ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Санитарно-эпидемиологическое заключение на «Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от промышленных площадок месторождения «Пустынное» и золотоизвлекательной фабрики с водоводом Балхаш-Пустынное АО «АК Алтыналмас» на период 2020-2026 гг., № M.02.X.KZ57VBZ00016292 от 14.05.2020 г.

А4 Пішін *Формат А4*		*Нысанның БҚСЖ бойынша коды* *Код формы по ОКУД* _____ *КҰЖЖ бойынша ұйым коды* *Код организации по ОКПО* _____
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі *Министерство здравоохранения Республики Казахстан*		*Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 017 /е нысанды медициналық құжаттама*
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы *Наименование государственного органа санитарно-эпидемиологической службы* *Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау комитеті Қарағанды облысының тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау департаментінің Ақтоғай ауандық тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау басқармасы* *Актогайское районное Управление контроля качества и безопасности товаров и услуг Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Карагандинской области Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан*		*Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года № 415*

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ M.02.X.KZ57VBZ00016292
Дата: 14.05.2020 ж. (г.)

1.Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)
Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от промышленных площадок месторождения «Пустынное» и золотоизвлекательной фабрики с водоводом Балхаш-Пустынное АО «АК Алтыналмас» на период 2020-2026 г.г.
(пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта, отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности,работ, продукции, услуг, транспорт и т.д.)

Жүргізілді (Проведена) ***Заявление от 5/6/2020 12:06:13 AM № KZ32RLS00024294***
өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата,номер)

2.Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) ***Акционерное общество "АК Алтыналмас", г.Алматы, Бостандыкский район, улица площадь Республики, дом №15, 87273500200, Президент Д.Б.Канашев***
Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы.
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3.Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)
Производство благородных (драгоценных) металлов
сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4.Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) ***ТОО «СпектрПроект». Лицензия МООС РК на проведение экологического проектирования и нормирования №01654Р от 24.04.2014.***

5.Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) ***заявление №KZ32RLS00024294 от 06.05.2020г. Корректировка Проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от промышлен-ных площадок месторождения «Пустынное» и золотоизвлекательной фабрики с водоводом Балхаш-Пустынное АО «АК Алтыналмас» на период 2020-2026 г.г.***

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) ***не требуется***

7.Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертноезаключение других организации если имеются)
не давалось
Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8.Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от промышленных площадок месторождения «Пустынное» и золотоизвлекательной фабрики с водоводом Балхаш-Пустынное АО «АК Алтыналмас» на период 2020-2026 г.г. разработан ТОО «СпектрПроект». Лицензия МООС РК на проведение экологического проектирования и нормирования №01654Р от 24.04.2014.
Настоящий проект содержит:
- нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период 2020-2026 гг. включительно;
- расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно утвержденным методикам;
- определение и обоснование размера санитарно-защитной зоны промышленных площадок предприятия.
Основным видом деятельности АО «АК Алтыналмас» является добыча и переработка золотосодержащих руд, конечной продукцией АО «АК «Алтыналмас» является сплав Доре.
Месторождение золотосодержащих руд «Пустынное», административно расположено в Актогайском районе, Карагандинской области, в 80,6 км к востоку от г. Балхаша и в 15,8 км к северо-востоку от железнодорожной станции Акжайдак ветки Балхаш-Актогай.
Населённых пунктов в зоне потенциального влияния добычных работ на месторождении нет, а также отсутствуют санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, историко-архитектурные и природные памятники, охраняемые законами Республики Казахстан
Автотранспортная связь между месторождением и городом Балхаш осуществляется по грейдеру и по дороге с асфальтным покрытием (50 км), с месторождения до железнодорожной станции Акжайдак-по грейдеру.
Корректировка проекта нормативов эмиссий (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для месторождения «Пустынное» АО «АК Алтыналмас» разрабатывается в связи с увеличением добычи и переработки золотосодержащей руды до 2,5 миллионов тонн руды в год, а также с вво-дом в эксплуатацию в 2020 г. следующих производственных участков: внедрение флотационноцианистой технологии переработки руд, корпуса первичного дробления, корпуса грохочения, расширения лаборатории ALS, а также эксплуатации нового хвостохранилища.
В рамках настоящего проекта рассматриваются следующие виды работ: буровзрывные работы, экскавация, транспортировка, складирование вскрыши и руды; дробление руды; измельчение и классификация руды; флотация, выщелачивания хвостов флотации, сорбция и элюирования руды; гравитационного обогащение руды и цианирования концентрата на установке Acacia; электролитическое производства конечной продукции; организация инфраструктуры для функционирования горно-обогатительного комбината.
Горные работы:(карьер, отвал вскрышной породы, складирование плодородного слоя почвы, участок обеспечения взрывных работ, рудный склад, строительство карьерных дорог, склад бедной руды (с содержанием золота менее 1 г/тонну), снабжение ГСМ карьерной техники на территории карьера, участок УКВ;
Дробильно-сортировочные комплексы и участок измельчения ЗИФ: (дробильно-сортировочный комплекс (I стадия дробления), передвижная дробильная установка Nordberg NW116, корпус грохочения руды (отсеивание руды, обход корпуса II стадии дробления), корпус вторичного дробления (II стадия дробления) и конвейера линии загрузки рудного штабеля дробленой руды, склад дробленой руды, подземная галерея (туннель), узел приготовления извести, конвейер загрузки мельницы 1 стадии измельчения, участок измельчения (1-2 стадия);
Золотоизвлекательная фабрика: (участок гравитационного обогащения и переработки гравиоконцентрата, флотационное обогащение, чаны выщелачивания, участок сорбции, реагентный участок, механическая служба ЗИФ, участок энергослужбы ЗИФ, аналитическая лаборатория ALS, ристройка к лаборатории ALS, исследовательская лаборатория ЗИФ, станция сгущения, хвостохранилище I и хвостохранилище II;
Вспомогательные цеха и участки: склад сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ), ремонтно-механический цех для горной техники, ремонтно-механический цех для легкового транс-порта, автозаправочная станция, ремонт подъездных дорог, сортировочный комплекс, электро-снабжение, освещение и отопление объектов месторождения, отдел строительства и УЭОП, пожарное депо, хлебопекарня, баня, участок ГРУ, лакокрасочные работы на месторождении, полигон ТБО, печь для отходов (инсинератор), производственный транспорт и оборудование;
Также в проекте учтены новые источники загрязнения атмосферы.
Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на промышленной площадке месторождения являются карьер, дробильно-сортировочные комплексы, золотоизвлекательная фабрика.
Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для месторождения АО «АК Алтыналмас» разработан на период 2020-2026 гг.
Расчеты выбросов проведены с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, проектного годового фонда времени его работы.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта нормативов эмис-сий представлены в приложении. При этом учтены организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблица составлена в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра охраны года окружающей среды РК от 16 апреля 2012 N 110-ө (с изменениями от 17.06.2016 г.).
В атмосферу выделяются 55 наименований загрязняющие вещества 1-4 класса опасности.
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников промпло-щадки АО «АК Алтыналмас», классы опасности, а также предельно-допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблице.
Группа сумации:
- аммиак+сероводород (03);
- аммиак+сероводород +формальдегид (04);
- аммиак+формальдегид (05);
- свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец+аммиак (27);
- серная кислота+сера диоксид (28);
- сера диоксид +сероводород (30);
- азота (IV) диоксид+сера диоксид (31);
- сера диоксид+фтористые газообразные соединения (35);
- сероводород+формальдегид (39);
- азотная кислота+гидрохлорид+серная кислота (40);
- углерод оксид (окись углерода, угарный газ)+пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (41);
- фтористые газообразные соединения+ фториды неорганические плохо растворимые (71);
- пыли: 2902+2907+2908+2909+2930+2978 Гр. ПЛ;
Объемы эмиссий в 2020 году возрастают за счет увеличения переработки руды на золотоизвлекательной фабрике до 2,5 миллионов тонн руды в год.
На рассматриваемый период 2020-2026 гг. реконструкции предприятия не планируется.
Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха про-изведен на 2020 год для территории промышленной площадки предприятия при максимальной нагрузке производственного оборудования. Ближайшим населённым пунктом является посёлок железнодорожной станции Акжайдак, расположенные на расстоянии 15,8 км. Общая численность населения посёлка не превышает 10 тыс. человек. Анализ расчёта рассеивания показывает, что наибольший вклад в загрязнения приземного слоя атмосферы на промышленной площадке вносит пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70%. Анализ результатов расчета рассеивания позволяет сделать выводы, что как на границе, так и за пределами СЗЗ максимальные приземные концентрации при эксплуатации источников промышленных площадок не превышают ПДК и что санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха за пределами границы СЗЗ, под влиянием деятельности источников загрязнения предприятия, не нарушаются. По результатам анализа расчета рассеивания было выявлено, что концентрации загрязняющих веществ, создаваемые предприятием, не превышают ПДК для воздуха населённых мест за пределами проектной санитарно-защитной зоны и планируемая деятельность предприятия не окажет значительного воздействия на качество атмосферного воздуха за пределами санитарно-защитной зоны предприятия. Учитывая кратковременный период воздействия, а также тот факт, что жилая зона находится на расстоянии более 6 км, дополнительных мероприятий по снижению воздействия на ближайшую жилую зону не предусмотрено.
При соблюдении технологии проведения добычных и золотоизвлекательных работ, не будет наблюдаться превышения расчётных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДКм.р., установленными для воздуха населённых мест за пределами проектной санитарно-защитной зоны.
Проектом определены нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для промышленной площадки месторождения «Пустынное» АО «АК Алтыналмас», соблюдение которых позволяет создать в приземном слое атмосферы, за пределами границ санитарно-защитной зоны предприятия, концентрации загрязняющих веществ, не превышающие ПДК для населенных мест.
Промышленная площадка АО «АК Алтыналмас» относится к 1 классу опасности, СЗЗ установлена в размере 3000 м.
В случае изменения экологической обстановки в регионе, появления новых источников выбросов или уточнения параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды необходимо в установленном порядке разработать новые нормативы эмиссий до истечения срока действия данных нормативов.
В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237), а также санитарно-эпидемиологическому заключению

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

№M.10.X.KZ07VBS00104962 от 28.03.2018 г. промышленная площадка месторождения относится к 1 классу опасности производственных объектов с размером СЗЗ-3000 метров.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)
(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;)

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері
(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от промышленных площадок месторождения «Пустынное» и золотоизвлекательной фабрики с водоводом Балхаш-Пустынное АО «АК Алтыналмас» на период 2020-2026 г.г.
(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарақ) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)
«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237)

Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (соответствует или не соответствует)
сай (соответствует)
(нужное подчеркнуть) (указать)

Ұсыныстар (Предложения):

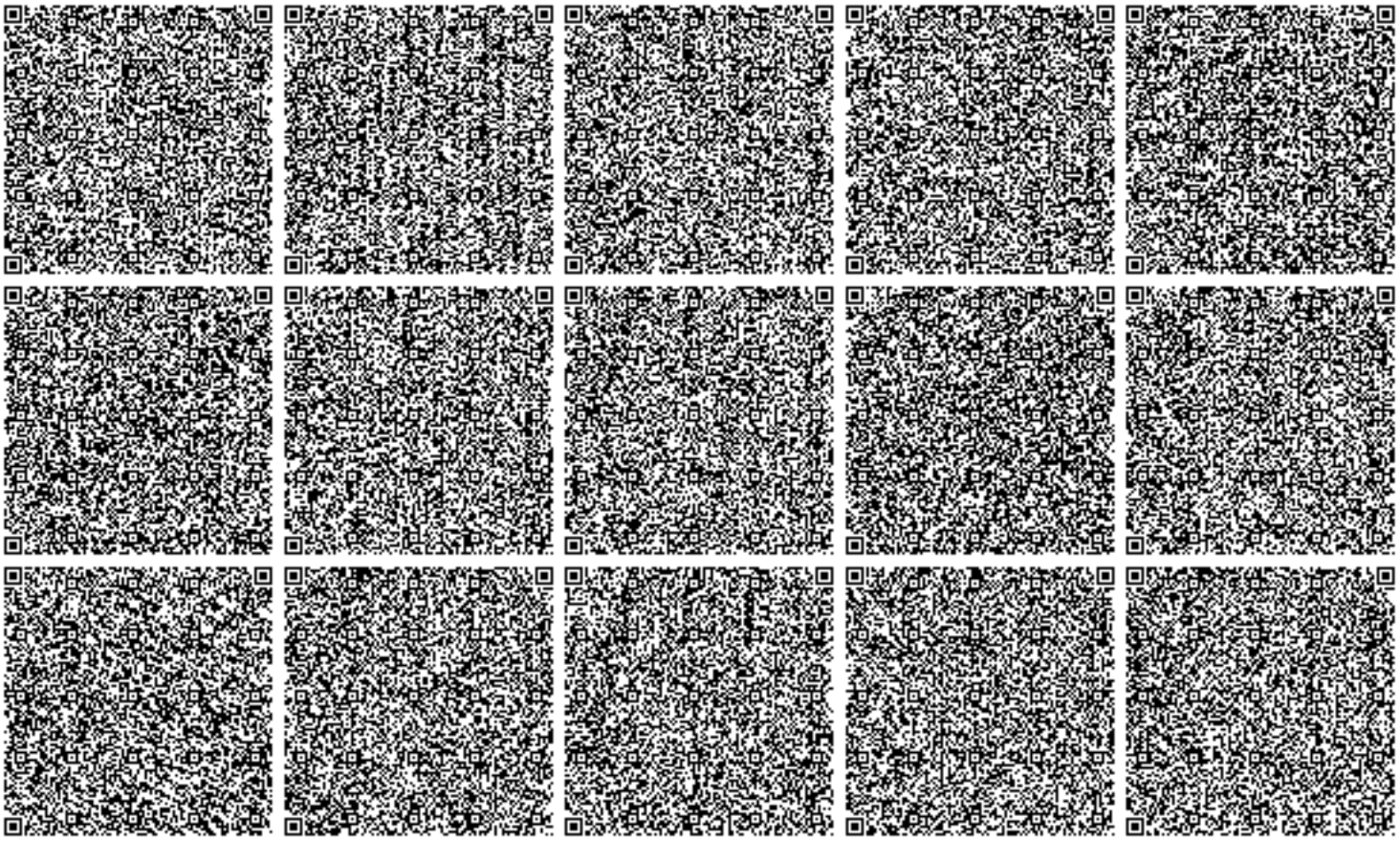
«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау комитеті Қарағанды облысының тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау департаментінің Ақтоғай аудандық тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау басқармасы

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)
Актогайское районное Управление контроля качества и безопасности товаров и услуг Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Карагандинской области Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))
Шарбеков Ергалы Ганиоллович
тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Копии заключённых договоров на вывоз отходов

Рег. номер №40000003 от 26.04.2021г.

Договора № 40000003
купли-продажи лома черных металлов

г. Алматы «26» апреля 2021 года

ИП «Калмырзаев М», именуемое в дальнейшем «Покупатель» в лице Калмырзаева М.С., действующего на основании Уведомления о начале деятельности в качестве индивидуального предпринимателя №KZ67UWQ00112765 от 06.04.2017г., именуемый в дальнейшем «Покупатель», с одной стороны, и
АО «АК Алтыналмас», именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице Директора Коммерческого Департамента Андирова Т.И., действующего на основании доверенности №100-АА от 29.01.2021 года, заключили настоящий Договор купли-продажи лома черных металлов (далее – Договор) о нижеследующем:

1 Предмет Договора

1.1. Продавец обязуется передать в собственность, а Покупатель обязуется принять и оплатить лом черных металлов, лом алюминия, лом меди, лом нержавеющей стали (далее – «Товар»).

1.2. Количество и ассортимент Товара, указываются в Акте приема-передачи Товара (далее – «Акт»), по форме согласно Приложению №1 к Договору, являющемуся неотъемлемой частью настоящего Договора.

1.3. Представителем Продавца по Договору выступают:

- проект Пустынное Продавца (расположенный по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, месторождение Пустынное);

1.4. Условия реализации: передача товара осуществляется Продавцом путем передачи Товара Покупателю на складе Продавца: Карагандинская область Актогайский район, месторождение Пустынное (проект Актогай Продавца).

2 Стоимость и порядок оплаты.

2.1. Цена Товара, составляет:
- Лом черного металла, в том числе лома огарков сварочных электродов – 50 000 (пятьдесят тысяч) тенге за одну тонну, НДС не облагается;
Цена может быть изменена в сторону увеличения или уменьшения в зависимости от колебаний цен на рынке металлов путем заключения дополнительного соглашению Сторон.
2.2. Покупатель производит оплату стоимости Товара в течении 5 (пяти) рабочих дней от даты принятия товара Покупателем по товарной накладной и получения приемо-сдаточного акта и счета-фактуры, путем перечисления на расчетный счет «Продавца» или наличными из кассы «Покупателя» представителю «Продавца», уполномоченного принимать наличные денежные средства по доверенности, в случае если сумма оплаты за партию Товара не превышает 1000 месячного расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете и действующего на дату совершения платежа.
2.3. По проекту Пустынное - общая ориентировочная сумма Договора составляет 5 002 500 (пять миллионов две тысячи пятьсот) тенге, без учета НДС с ориентированным объемом к поставке лома черного металла 100,05 (сто) тонн.

3 Права и обязанности Сторон

3.1. Продавец обязан:
3.1.1. Предоставить Покупателю копии документов, подтверждающих происхождение лома, при наличии запроса Покупателя.
3.1.2. Передать Товар, свободный от притязаний третьих лиц.
3.1.3.В случае, если автотранспорт Покупателя прибыл для отгрузки Товара на склад Продавца, а Продавец необоснованно отказался от продажи – выплатить по требованию Покупателю неустойку в размере 0,1% от стоимости не поставленной партии Товара.
3.2. Продавец имеет право:
3.2.1. В случае необоснованного отказа Покупателя от приема Товара, требовать возмещения понесенных им затрат по исполнению Договора.
3.3 Покупатель обязан:
3.3.1. Произвести отгрузку Товара и принять Товар после заключения Договора собственными средствами.
3.3.2. Произвести отгрузку Товара, в срок указанный Продавцом. Продавец сообщает о сроках отгрузки Товара на условиях статьи 5 настоящего Договора.
3.3.3. Произвести оплату в соответствии с условиями Договора.

4. Ответственность Сторон.

4.1 Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору.

4.2 Уплата штрафных санкций и возмещение убытков, не освобождает Стороны от исполнения обязательств по настоящему Договору и должны быть произведены в течение 5 (трех) рабочих дней от даты возникновения данного требования.
4.3. В случае нарушения Покупателем сроков оплаты, Покупатель по требованию Продавца оплачивает пеню в размере 0,1% от стоимости неоплаченной партии Товара за каждый день просрочки, но не более 10% от стоимости неоплаченной партии Товара.
4.4. В случае необоснованного отказа Покупателя от приёма Товара, Покупатель обязуется возместить понесённые Продавцом затраты по исполнению Договора, и выплатить по требованию Покупателю неустойку в размере 0,1% от стоимости партии Товара, готовой к отгрузке.

5. Уведомления и сообщения

5.1. Все уведомления и иная корреспонденция по настоящему Договору должны быть в письменной форме на русском языке, и (при отсутствии письменного указания на иной способ передачи или при отсутствии иного способа принятого получающей Стороной) считаются действительными и имеющими силу: (i) при передаче лично в руки, в том числе при доставке авиапочтой срочной курьерской службы; или (ii) на дату получения, указанную в любом уведомлении о вручении, если были переданы в почтовую службу, удостоверены или зарегистрированы с требованием об уведомлении о вручении и почтовые расходы были полностью предоплачены, адресованы получателю на основной адрес Стороны; или (iii) на дату получения посредством факсимильной связи или электронной почты (способной воспроизводить письменную корреспонденцию), в зависимости от того, что из вышеуказанного произойдет ранее, при условии, что любое уведомление, полученное после обычных часов рабочего времени в месте доставки не будет считаться действительным и имеющим силу до следующего рабочего дня.
5.2. До тех пор, пока иное не указано посредством уведомления, адреса для направления любых уведомлений являются следующими:

Для Покупателя:
АО «АК Алтыналмас»
получатель: Темирханова Айгуль., Директор департамента охраны окружающей среды и санитарного надзора
тел: 8 (727) 350 02 00 /3197 сот: +7 (705) 690 99 06
электронная почта: Aigul.Temirkhanova@altynalmas.kz
почтовый адрес: 050013, РК, г. Алматы, Площадь Республики 15

Для Продавца: ИП «Калмырзев М»
Вниманию: Калмырзаев М.
Телефон: +7 (771) 620 21 26
электронная почта: erkin.kudasov.76@mail.ru
почтовый адрес: РК, г. Шымкент, ул. Байтурсынова, 67А-29

5.3. Каждая из Сторон вправе время от времени изменять свой адрес путем предоставления уведомления другой Стороне.

6. Форс - мажор

6.1. Стороны не несут ответственность, предусмотренную в настоящем Договоре, если невозможность выполнения ими условий настоящего Договора наступила в силу обстоятельств непреодолимой силы, которые Стороны не могли ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами, в том числе стихийные бедствия, землетрясения, ураганы, пожары, технологические катастрофы, военные действия, эпидемии, пандемии, карантин, чрезвычайное положением, забастовки и акты государственных органов.
6.2. Если обстоятельства непреодолимой силы длятся более 3 (трёх) месяцев, то Стороны имеют право досрочного расторжения Договора, с уведомлением другой Стороны за 15 (пятнадцать) календарных дней до предполагаемой даты расторжения настоящего Договора, после чего Договор считается расторгнутым.
6.3. Сторона, ссылающаяся на обстоятельства непреодолимой силы, обязана в трехдневный срок с даты возникновения обстоятельств непреодолимой силы в письменной форме информировать другую Сторону о наступлении подобных обстоятельств.
6.4. Причем по требованию другой Стороны с наступлением таких обстоятельств должен быть предъявлен удостоверяющий документ, выданный компетентным органом.
6.5. Сторона, ссылающаяся на обстоятельства непреодолимой силы, обязана в течение 3 (трех) дней с даты прекращения обстоятельств непреодолимой силы в письменной форме сообщить о прекращении действия подобных обстоятельств, указав при этом срок, к которому предполагается выполнить обязательства по Договору.
6.6. В случае возникновения обстоятельств непреодолимой силы срок выполнения обязательств по настоящему Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действуют такие обстоятельства и их последствия.

7. Применимое право и урегулирование споров.

7.1. Настоящий Договор регулируется и толкуется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Все споры, разногласия или претензии, которые могут возникнуть из или в связи с настоящим Договором, в том числе в отношении его подписания, прекращения или признания недействительным разрешаются по выбору Продавца в Специализированном межрайонном экономическом суде г. Алматы или в Казахстанском Арбитраже согласно действующему Регламенту тремя арбитрами, по одному из которых назначается каждой Сторон, а третий арбитр

назначается арбитрами, избранными Сторонами. Место проведения арбитражного разбирательства г. Алматы, языком арбитражного разбирательства будет русский.
7.2. Арбитражное решение, внесенное в отношении спора, должно быть окончательным, не подлежащим обжалованию и обязательным для всех Сторон. Арбитражное решение, не исполненное Стороной добровольно, подлежит обращению к принудительному исполнению в порядке, предусмотренным применимым правом.
7.3. Возникновение каких-либо споров между Сторонами или передача таких споров в арбитраж не приостанавливает и не освобождает Стороны от выполнения настоящего Договора.
7.4. Положение настоящей Статьи 7 сохраняют свою силу и после прекращения действия настоящего Договора.

8. Срок действия Договора.

8.1. Настоящий Договор вступает в силу в дату его подписания Сторонами, действует по 31 декабря 2021 года и распространяет свое действие на отношения Сторон, возникшие с 01.04.2021 года, в части взаиморасчетов и неисполненных обязательств Договор действует - до их полного исполнения.

8.2. Настоящий Договор может быть расторгнут:
(а) по соглашению Сторон;
(б) по решению суда;
(в) в связи с наступлением обстоятельств непреодолимой силы;
(г) по инициативе одной из Сторон, с обязательным письменным уведомлением противоположной Стороны в срок не менее чем за 10 (десять) календарных дней до предполагаемой даты расторжения;
8.3. Расторжение настоящего Договора не освобождает ни одну из Сторон от исполнения обязательств, возникших в период действия настоящего Договора и до момента уведомления о расторжении, если иное не будет оговорено в уведомлении.
8.4 Если ни одна из сторон в срок за 30 (тридцать) календарных дней до истечения срока действия настоящего Договора не уведомит другую Сторону о своем намерении его расторгнуть, то настоящий Договор считается автоматически пролонгированным на каждый последующий календарный год на тех же условиях.

9. Заключительные положения

9.1 Представляемая Сторонами друг другу информация, документация и другие сведения, касающиеся настоящего Договора, независимо от того, выражены ли они в письменной форме или нет, считаются конфиденциальными и могут быть переданы третьим лицам только, если это необходимо для выполнения этими лицами своих обязательств, связанных с заключением настоящего Договора.
Конфиденциальная информация (за исключением общественной или публичной) включает в себя, в частности:
А) обстоятельства, имеющие деловое отношение к финансовой либо хозяйственной деятельности Сторон;
Б) данные о Сторонах и должностных лицах, причастных к подписанию и исполнению настоящего Договора, включая их личные данные;
В) данные касательно цен, издержек, расходов;
Г) любую другую информацию обозначенную как «Собственность» или «Конфиденциально», вне зависимости от того поступила ли она напрямую или со сторон.
9.2. Стороны обязаны принимать все необходимые и разумные меры, чтобы предотвратить полное или частичное разглашение конфиденциальной информации. Данный пункт будет действовать 2 (два) года после окончания срока действия данного Договора.
9.3 Настоящий Договор может быть дополнен или изменен только с предварительного письменного согласия Сторон настоящего Договора, и после подписание изменений и дополнений надлежащим образом уполномоченными представителями Сторон. После внесения таких дополнений или изменений они должны являться неотъемлемой частью настоящего Договора.
9.4. Отказ какой-либо Стороны от какого-либо условия настоящего Договора не должен считаться действительным, если только такой отказ не оформлен в письменной форме и подписан надлежащим образом уполномоченными представителями такой Стороны. Отказ любой Стороны от права в случае нарушения какого-либо положения настоящего Договора не должен действовать или толковаться как отказ от иного положения настоящего Договора или отказ от права в случае какого-либо дальнейшего нарушения положения, в отношении которого имел место отказ от права. Никакое продление срока для исполнения какого-либо обязательства или действия по настоящему Договору не должно считаться продлением срока исполнения какого-либо другого обязательства или действия.
9.5. Настоящий Договор представляет собой полное соглашение между Сторонами и заменяет собой все ранее существовавшие устные или письменные, выраженные или подразумеваемые договоры и/или контракты, заявления, обещания, договоренности или соглашения, имеющие какое-либо отношение к предмету настоящего Договора. Ни одна из Сторон не должна быть связана или обязана нести ответственность в отношении каких-либо устных или письменных договоров, заявлений, обещаний, договоренностей или соглашений, которые специально не изложены в настоящем Договоре. Каждая из Сторон также признает и соглашается с тем, что при заключении она никаким образом не полагалась и не будет каким-либо образом полагаться на какие-либо устные или письменные договоры, заявления, обещания, договоренности или соглашения, выраженные или подразумеваемые, которые специально не изложены в Договоре.

10. Антикоррупционная оговорка и конфликт интересов.

10.1. Продавец настоящим заверяет и гарантирует, что при заключении настоящего Контракта, при взаимодействии с представителями Покупателя и иными лицами, ни он, ни его аффилированные (взаимозависимые) лица, работники,

агенты, представители или посредники (далее – «Вовлеченная сторона») не вступали в сговор с другими поставщиками, создавая искусственно конкурентную среду, а также не выплачивали, не предлагали выплатить и не разрешали выплату каких-либо денежных средств или ценностей (имущественных/неимущественных выгод), прямо или косвенно для целей оказания влияния на действия и/или принятия решения и/или получения преимущества в пользу Продавца.

10.2. Продавец, если ему станет известно о наличии конфликта интересов между им или его Вовлеченной стороной и Покупателем или его Вовлеченной стороной, обязуется незамедлительно сообщить об этом путем направления официального письма в адрес Покупателя, при этом обязуется обеспечить, насколько это возможно, чтобы ни одна Вовлеченная сторона не влияли на условия и не манипулировали условиями настоящего Контракта.

10.3. Сторона, узнавшая о нарушениях каких-либо положений пунктов 10.1. и 10.2. настоящего Контракта, как в период действия Контракта, так и после окончания срока его действия, уведомляет об этом другую Сторону в письменной форме в порядке Статьи «УВЕДОМЛЕНИЯ» настоящего Контракта.

10.4. Продавец настоящим понимает и соглашается, что при нарушении гарантий, заверений и/или обязательств по пунктам 10.1. и 10.2., Покупатель вправе расторгнуть настоящий Контракт в одностороннем порядке, направив письменное уведомление о расторжении и/или требовать возмещения ущерба, включая, но не ограничиваясь, ущерба, возникшего в результате такого расторжения, а также расторгнуть другие действующие договора с Продавцом и отказаться от заключения контрактов в будущем.

11. Юридические адреса Сторон.

Продавец:
АО «АК Алтыналмас».
Юридический адрес:
050013, Республика Казахстан,
г. Алматы, ул. площадь Республики, д. 15,
БИН 950 640 000 810 Кбе 17
Банковские реквизиты:
ИИК KZ064322203398A01181
АО Банк ВТБ (Казахстан) г. Алматы
BIC (БИК) БИК VTBAKZKZ

Директор Коммерческого Департамента

АО «АК Алтыналмас»

_____ **Т.И. Андиров**

М.П.

Покупатель:
ИП «Калмырзаев М»
Юридический адрес:
РК, г. Шымкент
ул. Байтурсынова, 67А-29
БИН 720 220 302 786 Кбе 17
Банковские реквизиты:
АО ДБ «Альфа-Банк» в г. Шымкент
БИК: ALFAKZKA
ИИК: KZ269470398991119279

Директор

ИП «Калмырзаев М»

_____ **Калмырзаев М.С.**

М.П.

Рег. номер №40000003 от 26.04.2021г.

Форма

Приложение №1
к Договору №40000003 от «26» апреля 2021г.

Акт приема-передачи Товара №

от «___» _____2021г

к Договору №40000003 от «26» апреля 2021г.

Настоящий акт приема-передачи Товара составлен между **АО «АК Алтыналмас»** БИН 950640000810, именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице Директора Коммерческого Департамента Андирова Т.И., действующего на основании Доверенности №_100-АА от 29.01.2021 года, с одной Стороны и

ИП «Калмырзаев М» БИН 720220302786, в лице Калмырзаева М.С., действующего на основании Уведомления о начале деятельности в качестве индивидуального предпринимателя №KZ67UWQ00112765 от 06.04.2017г, именуемый в дальнейшем «Покупатель», с одной стороны

Наименование, количество и стоимость Товара

№ п/п	Наименование	Количество, тонн	Цена за единицу (тонна)	Стоимость, тенге, без учета НДС

Итого: _____

Всего: _____

Передал:

Продавец

АО «АК Алтыналмас»

М.П.

Принял

Покупатель

ИП «Калмырзаев М»

М.П.

100000, Қазақстан Республикасы, Қарағанды қ., Бадин көш., 193-үй, 2 п. БСН 190440033433 «Банк ЦентрКредит» АҚ ЖСК KZ378562203106315577 (KZT) БСК KCJBKZKX

Договор № 01-05/1
купли-продажи вторичного сырья

ВОЗВРАТНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

г. Караганда *«05» января 2021 г.*

Акционерное общество «АК Алтыналмас», именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице Директора Коммерческого Департамента ***Тахира Иксановича Андирова***, действующего на основании Доверенности №13-АА от 01.01.2021 года, с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахстанский оператор по управлению отходами», далее именуемое «Покупатель», в лице директора ***Вячеслава Владимировича Тюхтина***, действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», а каждый по отдельности «Сторона», заключили настоящий Договор (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Продавец продает, а Покупатель принимает в собственность и оплачивает вторичное сырье (далее по тексту – «Товар») с последующей его переработкой в соответствии с Приложением №1 к Договору, являющимся его неотъемлемой частью.

1.2. Продажа вторичного сырья по Договору осуществляется по мере его накопления у Продавца в течение срока действия Договора.

1.3. Покупатель подтверждает, что обладает правоспособностью для заключения Договора, в противном случае, Покупатель обязуется своими силами и за свой счет без привлечения Продавца отвечать перед всеми юридическими лицами всех форм собственности, в том числе перед государственными органами, а также иными лицами в подтверждение законности заключения/совершение данной сделки, при этом полностью возместить Продавцу любой ущерб (административный штраф и т.д.), вызванный заключение/исполнением Договора.

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Продавец обязуется:

2.1.1. Передать Покупателю Товар в порядке и на условиях, предусмотренных Договором;

2.1.2. Передать Покупателю Товар, являющийся собственностью Продавца, полностью свободный от прав и притязаний третьих лиц, не состоящий в споре и под арестом, не являющийся предметом залога;

2.1.3. Своими силами и за свой счет осуществить доставку Товара, а именно: отработанных аккумуляторных батарей, пэт-тара, макулатуры, отработанных металлических бочек, до склада Покупателя, расположенного в г. Балхаш, ул. Жезказганская, дом 60;

2.1.4. ***Обеспечить подготовку Товара для передачи Покупателю в надлежащем виде (параметрам/условиям), а именно, запрессовать в тюки, которые в дальнейшем обвязать/перевязать полипропиленовой лентой.***

2.1.5. Продавец обязуется передавать Товар в надлежащем виде (***запрессованные тюки***), без содержания в себе другого вида вторичного сырья, отходов и органических загрязнений.

2.1.6. В случае если тюки не будет соответствовать указанным в п.п. 2.1.5. настоящего договора параметрам/условиям, ***то тюки не будут приняты и разгружены на площадке Покупателя в г. Балхаш.***

QWMO.KZ

2.1.7. При передачи каждой партии отработанного масла оформить, согласовать и подписать соответствующий акт сорности с Покупателем. Руководствуясь данным актом, Продавцом будет реализовываться Товар (отработанное масло) Покупателю за минусом процентного соотношения сорности.

2.1.8. При передаче отработанных аккумуляторных батарей обеспечить их целостность до пункта приема Покупателя. В случае отсутствия целостности корпуса упаковать Товар в невозвратную тару, предотвращающую воздействие Товара на окружающую среду и здоровье людей.

2.1.9. Одновременно с передачей Товара, Продавец обязан передать Покупателю следующий пакет документов:

-накладная по форме З-2, подлинник;

-счет-фактура, выписанную в соответствии с нормами действующего налогового законодательства РК;

-иные документы, предусмотренные нормами действующего законодательства РК.

2.1.10. иные обязанности, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

2.2. Покупатель обязуется:

2.2.1. Оплатить Товар в порядке и в сроки, установленные Договором;

2.2.2. Своими силами и за свой счет осуществить вывоз Товара, а именно: отработанного масла с территории Продавца по следующему адресу: Карагандинская область, Актогайский район, м. Пустынное (со склада Продавца);

2.2.3. Произвести приемку Товара по количеству у Продавца с подписанием накладной;

2.2.4. При приеме Товара предоставить Продавцу оформленный Акт приема-передачи;

2.2.5. Взвесить и/или определить объем партии Товара с участием представителей Продавца;

2.2.6. иные обязанности, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

2.3. Продавец вправе:

2.3.1. Требовать от Покупателя оплаты за Товар, переданный Продавцом в порядке и на условиях, предусмотренных Договором;

2.3.2. иные права, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

2.4. Покупатель вправе:

2.4.1. Отказать в разгрузке и приеме Товара (запрессованных тюков), в случае если тюки будут содержать в себе другие виды вторичного сырья, отходы и органические загрязнения.

2.4.2. После приема и переработки Товара, по запросу Продавца, предоставить Акт переработки вторичного сырья;

2.4.3. При приемке Товара произвести контрольное взвешивание. Контрольное взвешивание производится на весах Покупателя. После проведения контрольного взвешивания представителями Сторон оформляется и подписывается акт-приема передачи Товара (по форме Приложения № 2). Акт приема-передачи Товара составляется в двух экземплярах, по одному экземпляру для каждой из сторон

2.4.4. иные права, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

Уполномоченные лица по сопровождению договора:

от имени Покупателя:
Бендерская Валентина Андреевна, e-mail: vsa@qwmo.net
тел.+7 (7212) 39-71-03 моб. тел.: +7 (708) 439-71-03

от имени Продавца:
Жубайдилдаев Мейрхан, e-mail: Meirkhan.Zhubaidildayev@altynalmas.kz
тел: 8 771 507 42 25, моб. тел: 8 705 443 31 27

Стороны обязуются оперативно письменно извещать друг друга об изменении этих лиц.

3. Порядок оплаты

3.1. Оплата за Товар производится в течение 10 (десяти) календарных дней с даты выставления Продавцом счета-фактуры и подписания Сторонами накладной на отпуск запасов на сторону путем перечисления денежных средств на расчетный счет Продавца, указанный в реквизитах Договора или наличными.

3.2. Продавец обязан предоставить Покупателю счет-фактуру согласно настоящему Договору, оформленную в соответствии с требованиями налогового законодательства Республики Казахстан. В случае получения счета-фактуры, не соответствующего вышеуказанным требованиям, Покупатель извещает Продавца о необходимости замены полученного счета-фактуры надлежаще оформленный. При этом Покупатель имеет право не осуществлять оплату по счет-фактуре, оформленному с нарушением требований налогового законодательства Республики Казахстан, до тех пор, пока от Покупателем не будет получен надлежаще оформленный счет-фактура. Задержка оплаты по такой счет-фактуре не является просрочкой платежа Покупателя.

3.3. Ориентировочная стоимость Договора на 2021 год составляет 5 400 000 (пять миллионов четыреста тысяч) тенге с учетом НДС, 12%.

4. Ответственность

4.1. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств в соответствии с Договором и законодательством Республики Казахстан.

4.2. В случае нарушения Покупателем сроков оплаты Товара, установленных Договором, Покупатель обязуется выплатить Продавцу неустойку из расчета 1% от стоимости неоплаченного Товара за каждый день просрочки, но не более 5 %, от стоимости Товара.

5. Разрешение споров

5.1. Стороны достигли соглашения о том, что все споры и разногласия, возникшие при исполнении Договора, будут разрешаться путем переговоров.

5.2. Если в течение 21 (двадцати одного) дня после начала таких переговоров Продавец и Покупатель не могут разрешить спор по Договору, любая из сторон может потребовать решения этого вопроса в соответствии с законодательством Республики Казахстан, по месту нахождения истца.

6. Прочие условия

6.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами и действует по «31» декабря 2021 года (включительно), а в части неисполненных обязательств на указанную дату и гарантий – до полного их исполнения Сторонами.

6.2. Настоящий Договор может быть изменен или расторгнут по письменному соглашению Сторон, а также в других случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

6.3. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны при условии, если они совершены в письменной форме и подписаны Сторонами (уполномоченными представителями Сторон).

6.4. Настоящий Договор составлен на русском языке в двух идентичных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

6.5. Настоящий договор не может быть приложен в качестве дополнения для участия в тендерах на оказание услуг по приему и утилизации (уничтожению) отходов.

6.6. Стороны условились, что в период действия настоящего Договора документы, договор, приложения и дополнения к нему, в том числе и финансовые, переданные Сторонами по средствам факсимильной, электронной или иной связи, позволяющие определить источник их отправления, будут иметь юридическую силу, до момента

получения оригинала соответствующего документа. Сторона, направившая по средствам факсимильной, электронной или иной связи какой-либо из вышеназванных документов, обязана в течение последующих 5 (пяти) дней направить оригинал соответствующего документа другой стороне.

6.7. Все Приложения к Договору являются неотъемлемыми частями Договора.

6.8. Вся предоставленная Сторонами друг другу финансовая, коммерческая и другая информация, касающаяся настоящего Договора, является конфиденциальной и ни при каких обстоятельствах не может быть разглашена, за исключением случаев, предусмотренными законодательством Республики Казахстан.

6.9. Во всем, что не предусмотрено настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Республики Казахстан.

6.10. Если Договор заключен на условиях ухудшающих (или эти условия в дальнейшем ухудшат) положение Продавца по сравнению с тем, которое предусмотрено законодательством Республики Казахстан, то Покупатель несет обязательства перед Продавцом на условиях, установленных законодательством Республики Казахстан.

7. Обстоятельства непреодолимой силы (форс - мажор).

7.1. Обстоятельства, которые возникли независимо от воли Сторон, и которые любая Сторона не могла бы избежать или устранить их последствия, считаются случаями, освобождающими от ответственности, если они наступили после заключения настоящего Договора и препятствуют его полному или частичному исполнению.

7.2. Понятие форс-мажорных обстоятельств (обстоятельств непреодолимой силы) охватывает внешние и чрезвычайные события, отсутствовавшие во время подписания Договора и возникшие помимо воли и желания Сторон в Договоре, наступление и действие этих событий Стороны не могли предотвратить мерами и средствами, которые было бы оправдано ожидать от Стороны в конкретной ситуации, пострадавшей от действия форс-мажорных обстоятельств (непреодолимой силы).

7.3. Случаями форс-мажорных обстоятельств (непреодолимой силы) считаются следующие события: война и военные действия, забастовка на предприятиях сторон, эпидемии, пожар, взрывы, дорожные происшествия и природные катастрофы, акты местных и высших органов власти, влияющие на исполнение обязательств и иные события, и обстоятельства, которые соответствующий суд признает и объявит случаями форс-мажорных обстоятельств (обстоятельствами непреодолимой силы).

7.4. При наступлении форс-мажорных обстоятельств Стороны должны известить друг друга в течение 3 (Трёх) календарных дней о наступлении таких обстоятельств, с приложением соответствующих документов компетентных государственных органов.

7.5. Стороны должны при наступлении форс-мажорных обстоятельств письменно принять решение о взаимных отношениях по настоящему Договору.

7.6. Если эти обстоятельства будут длиться более 3 (трёх) месяцев, то каждая из Сторон имеет право требовать расторжения настоящего Договора. В случае расторжения Договора в связи с возникновением форс-мажорных обстоятельств Стороны достигают путем переговоров окончательной взаимной договоренности по расчетам. Если договоренность не будет достигнута, полученные деньги за не выполненные Работы подлежат возврату не позднее 10 (Десяти) календарных дней с момента поступления требования о расторжении Договора.

8. Антикоррупционная оговорка и конфликт интересов

8.1. Покупатель настоящим заверяет и гарантирует, что при заключении настоящего Договора, при взаимодействии с представителями Продавца и иными лицами, ни

Покупатель, ни его аффилированные (взаимозависимые) лица, работники, агенты, представители или посредники (далее «Вовлеченная сторона»):

8.1.1. не вступали в сговор с другими поставщиками, создавая искусственно конкурентную среду, а также не выплачивали, не предлагали выплатить и не разрешали выплату каких-либо денежных средств или ценностей (имущественных/неимущественных выгод) представителям Продавца, для оказания влияния на действия и/или принятия решений и/или получения преимуществ в пользу Покупателя.

8.1.2. не находятся в санкционных списках, а равно не подвержены санкциям, введенным или администрируемым Правительством Соединенных Штатов Америки, Советом безопасности Организации Объединенных Наций, Европейского Союза и прочими властями.

8.2. Покупатель, если ему станет известно о наличии конфликта интересов между им или его Вовлеченной стороной и Продавцом или его Вовлеченной стороной, обязуется незамедлительно сообщить об этом путем направления официального письма в адрес Продавца, при этом обязуется обеспечить, насколько это возможно, чтобы ни одна Вовлеченная сторона не влияли на условия и не манипулировали условиями настоящего Договора.

8.3. Покупатель признает и соглашается с тем, что ознакомился с законами страны о противодействии коррупции и отмывания денег, в которых Стороны учреждены или зарегистрированы, в которых осуществляют свою деятельность, и будет соблюдать указанные законы, включая, помимо прочего, все местные, наднациональные и экстерриториальные законы и санкции.

8.4. Покупатель соглашается с тем, что не будет совершать и не допустит со своего ведома совершения каких-либо действий, которые приведут к нарушению применимых законов, указанных в пункте 8.3 настоящего Договора.

8.5. Покупатель обязуется соблюдать Кодекс корпоративной этики Продавца (https://altynalmas.kz/→ Поставщикам → Внутренние нормативные документы).

8.6. Сторона, узнавшая о нарушениях каких-либо положений настоящей статьи Договора, как в период действия Договора, так и после окончания срока его действия, уведомляет об этом другую Сторону в письменной форме.

8.7. Покупатель настоящим понимает и соглашается, что при нарушении гарантий, заверений и/или обязательств, указанных в настоящей статье Договора, Продавец вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке, направив письменное уведомление о расторжении и/или требовать возмещения ущерба, включая, но не ограничиваясь, ущерба, возникшего в результате такого расторжения, а также расторгнуть другие действующие соглашения с Покупателем и отказаться от заключения соглашений в будущем.

9. Конфиденциальность и защита персональных данных

9.1. Представляемая Сторонами друг другу информация, документация и другие сведения, касающиеся настоящего Договора, независимо от того, выражены ли они в письменной форме или нет, считаются конфиденциальными и могут быть переданы третьим лицам только, если это необходимо для выполнения этими лицами своих обязательств, связанных с заключением настоящего Договора. Конфиденциальная информация может быть передана на бумажном носителе, устно или в электронной форме и включает в себя, в частности:

9.1.1. обстоятельства, имеющие деловое отношение к финансовой либо хозяйственной деятельности Сторон;

9.1.2. данные о Сторонах и должностных лицах, причастных к подписанию и исполнению настоящего Договора, включая их персональные данные;

9.1.3. данные касательно цен, издержек, расходов;

9.1.4. любую другую информацию обозначенную как «Собственность» или «Конфиденциально», вне зависимости от того поступила ли она напрямую или со стороны.

9.2. Стороны обязаны принимать все необходимые и разумные меры, чтобы предотвратить полное или частичное разглашение конфиденциальной информации. Данный пункт будет действовать 2 (два) года после окончания срока действия данного Договора.

9.3. Каждая Сторона соглашается соблюдать свои обязательства по всем применимым законам, касающимся неприкосновенности частной жизни и защиты персональных данных любых работников любой Стороны, в отношении любых персональных данных, полученных ими или раскрытым им в соответствии с настоящим Договором.

10. Реквизиты и подписи Сторон

Продавец:

АО «АК Алтыналмас»

Юридический адрес:
050013, Республика Казахстан,
г. Алматы, ул. площадь Республики, 15,
БИН 950 640 000 810
Банковские реквизиты:
KZT KZ436010131000044568
в АО «Народный Банк Казахстана» г. Алматы
БИК HSBKKZKX
Кбе 17

Директор Коммерческого департамента
АО «АК Алтыналмас»

_____ **/ Т.И. Андиров**
«___» _____ 2021 года
М.П.

Покупатель:

ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»

100000, Республика Казахстан,
Карагандинская область,
район имени Казыбек би,
г. Караганда, ул. Бадина 193, кв. 2
e-mail: in@qwmo.net
8 (7212) 99 68 13 - бухгалтерия
Почтовый адрес:
Республика Казахстан,
г. Караганда, ул. Алиханова 1, кб. 313
БИН 190440033433
Банковские реквизиты:
ИИК KZ378562203106315577
в АО «Банк Центр Кредит»
БИК KCJBKZKX
Грузополучатель:
Филиал ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами» в г. Балхаш
100300, РК, Карагандинская область,
г. Балхаш, ул. Жезказганская, дом 60
БИН 201141012511

Директор
ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»

_____ **/ В.В. Тюхтин**
«___» _____ 2021 года
М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ

1) Продавец должен уведомить Покупателя о доставке (или о готовности к передаче) Товара не менее, чем за 3 (три) рабочих дня в письменной форме, с указанием наименования и объемов отгружаемого Товара.

2) Доставка Товара (отработанные аккумуляторные батареи, пэт-тара, макулатура, отработанные металлические бочки) осуществляется силами и средствами Продавца до склада Покупателя, расположенного в г. Балхаш.

3) Доставка Товара - масло отработанное - осуществляется силами Покупателя.

4) Качество передаваемого Товара - макулатуры должно соответствовать ГОСТ 10700-97 (Макулатура бумажная и картонная).

5) Приему подлежат пластиковые отходы маркировки (PET).

6) Приему подлежат тюки, не содержащие в себе другого вида вторичного сырья, отходов и органических загрязнений. Тюки, которые не соответствуют данному требованию, не будут приняты и разгружены на площадке ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами» г. Балхаш.

7) Оплата осуществляется по факту продажи, согласно расчетным документам.

8) Отходы должны быть упакованы в невозвратную тару, предотвращающую бой во время транспортировки и хранения, а также исключающую опасное воздействие отходов на окружающую среду и здоровье людей.

9) При приеме каждой партии масла отработанного оформляется соответствующий акт сорности, который подписывается и согласуется с обоих сторон. Руководствуясь данным актом, продавец реализовывает товар (масло) покупателю за минусом процентного соотношения сорности.

10) Должна быть обеспечена целостность отработанных аккумуляторных батарей до пункта приема Покупателя. В случае отсутствия целостности корпуса упаковать Товар в невозвратную тару, предотвращающую воздействие Товара на окружающую среду и здоровье людей.

*11) *Данная стоимость покупки указана при условии, что вторичное сырье будет в запрессованных тюках (тюк должен быть обвязан полипропиленовой лентой.).*

ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами» готово **купить** следующие виды отходов, как вторсырьё:

№ п/п	*Наименование отходов*	*Ед. изм.*	*Цена с учетом НДС, тенге*
1	Отработанные аккумуляторные батареи (свинцово-кислотные с электролитом)	кг	220
2	ПЭТ-тара (пластиковые бутылки), запрессованная в тюк	кг	0,1*
3	Макулатура, запрессованная в тюк	кг	0,1*
4	Масло отработанное	л	35
6	Отработанные металлические бочки (200 л)	кг	1,12

НДС (Серия 30001 № 1009626 от 25.04.2019г.)

Директор Коммерческого департамента
АО «АК Алтыналмас»

_____ **/ Т.И. Андиров**
«___» _____ 2021 года
М.П.

Директор
ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»

_____ **/ В.В. Тюхтин**
«___» _____ 2021 года
М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

(ОБРАЗЕЦ)
АКТ ПРИЁМА ПЕРЕДАЧИ

«____» _____ 2021 г.
(дата передачи)

Покупатель: ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами

Продавец: АО «АК Алтыналмас»

Во исполнение Договора купли-продажи вторичного сырья № 01-05/1 от «05» января 2021 г. Продавец передает, а Покупатель принимает вторичное сырье следующего ассортимента и количества:

№ п/п	Наименование отхода	Единица Измерения	
		кг *	шт

Подписи уполномоченных представителей Сторон:

Продавец:

_____/_____/_____
Подпись Расшифровка подписи Должность

М.П.

Покупатель:

_____/_____/_____
Подпись Расшифровка подписи Должность

М.П.

АО «АК Алтыналмас»
Рег. номер №4000006 от 22.01.2021г.

ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ ОТРАБОТАННЫХ МАСЕЛ №40000002

г. Алматы «22» января 2021г.

АО АК «Алтыналмас» именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице Директора коммерческого департамента Андирова Т.И., действующего на основании доверенности №13/АА от 01.01.2021 года и

Товарищество с ограниченной ответственностью «AST Distribution», именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице Генерального директора **Шәмшіұлы Д.**, действующего на основании Устава, с другой стороны, (далее - «Стороны» или «Стороны настоящего Договора»), заключили настоящий Договор (далее - «Договор» или «настоящий Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Продавец обязуется в течение всего срока действия настоящего Договора осуществлять поставку отходов, образующихся после утраты потребительских свойств масел (индустриальных, трансмиссионных, моторных) (отработанные масла) (далее по тексту - «Товар»), а Покупатель обязуется принимать, и оплачивать поставленный Товар в соответствии с условиями настоящего Договора.
1.2. Товар в соответствии с настоящим Договором поставляется партиями в объеме не менее 8 тонн.
1.3. Наименование, ассортимент, количество поставляемого по настоящему Договору Товара определяется в Актах приема-передачи Товара (Приложение №1 к Договору). Акт приема-передачи Товара, является неотъемлемой частью настоящего Договора.
1.4 Продавец обязан указывать во всех документах, относящихся к поставке, номер Договора.
1.5. Вывоз Товара осуществляется транспортным средством и за счет Покупателя по адресу, указанному Продавцом на условиях EXW (самовывоза) INCOTERMS 2010:
1.5.1. Склад Актогайского проекта (Карагандинская обл., Актогайский р-н., м. Пустынное).
1.5.2. Склад Аксуского проекта (Акмолинская обл., г. Степногорск, п. Аксу).

2. КАЧЕСТВО И КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1. Продавец гарантирует, что содержание иных примесей (в том числе воды) в Товаре (отходах, образующихся после утраты потребительских свойств масел (индустриальных, трансмиссионных, моторных) (отработанные масла)) будет составлять не более 5% от общего объема поставляемой партии Товара.

Объем воды, содержащийся в Товаре (отходах, образующихся после утраты потребительских свойств масел) менее 5% списывается за счет Покупателя.

В случае обнаружения воды, содержащейся в Товаре (отходах, образующихся после утраты потребительских свойств масел) объемом свыше 5%, Покупателем составляется Акт сорности и протокол испытания. Один экземпляр акта сорности и протокола испытания направляется Продавцу, который должен возместить затраты Покупателя путем возврата денежных сумм, оплаченных данный объем Товара или зачесть их в счет оплаты на следующую партию товара.
2.2. Количество Товара должно точно соответствовать количеству, указанному в Акте приема-передачи Товара, а Покупатель в свою очередь осуществляет сортировку товара и предоставляет Продавцу Акт Сорности.
2.3. Приемка Товара по количеству и качеству производится в соответствии с действующим законодательством РК в течение 15 календарных дней с момента отгрузку Товара Покупателю.
2.4. В случае несоответствия качества поставляемого/поставленного Товара Стороны вправе воспользоваться услугами независимой аккредитованной лаборатории для определения качества. Отбор проб осуществляется комиссионно, с обязательным участием представителей обеих Сторон и составлением Акта отбора проб. Оплата услуг независимой аккредитованной лаборатории определяются Сторонами по обоюдной договоренности.

3. УСЛОВИЯ ПЕРЕДАЧИ ТОВАРА

3.1. Товар поставляется Покупателем партиями по цене согласно настоящему Договора.
3.2. Датой поставки партии Товара считается дата подписания Покупателем и Продавцом Акта приема-передачи Товара.
3.3. Риск случайной гибели и право собственности переходят к Покупателю с момента подписания Акта приема-передачи Товара.

4. ЦЕНА ТОВАРА

4.1. Цена на одну единицу (тн) поставляемого Товара согласно п. 1.5.1 составляет: **40 000 (сорок тысяч) тенге за 1 тонну** Товара, с учетом НДС, 12%.
4.2. Цена на одну единицу (тн) поставляемого Товара согласно п. 1.5.2 составляет: **40 000 (сорок тысяч) тенге за 1 тонну** Товара, с учетом НДС, 12%.
4.4. Общая ориентировочная сумма Договора составляет 7 000 000 (семь миллионов) тенге, с учетом НДС, 12% по проекту Аксу.
4.5. Общая ориентировочная сумма Договора составляет 4 000 000 (четыре миллиона) тенге, с учетом НДС, 12% по проекту Актогай.

5. ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

5.1. Товар по настоящему Договору поставляется на условиях оплаты, в срок установленный настоящим договором. Покупатель обязан оплатить поставленную партию Товара в течение 3 (трех) банковских дней с момента передачи Товара Покупателю и подписания Покупателем и Продавцом Акта приема-передачи Товара.
5.2. Оплата производится банковским платежом на расчетный счет Продавца, указанный в настоящем Договоре. Днем оплаты считается дата зачисления денежных средств на расчетный счет Продавца, указанный в п. 11 настоящего Договора.
5.3. Для оплаты Продавец выставляет счет на оплату, счет-фактуру и Акт приема-передачи товара.

6. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

6.1. Покупатель обязан:
6.1.1. Произвести своевременную оплату за Товар;
6.1.2. Не использовать Товар с целью получения тепла или энергии (сжигание), применение в качестве антиадгезионных материалов и средств, для пропитки строительных материалов;
6.1.3. Покупатель имеет иные права в соответствии с настоящим Договором и законодательством Республики Казахстан.
6.1.4. Принять Товар по фактической заполненности тары.
6.2. Покупатель вправе:
6.2.1. Отказаться принимать Товар из-за обнаруженных в процессе приемки Товара его несоответствия пункту 2.1 настоящего Договора;
6.2.3. Требовать замены Товара ненадлежащего качества.
6.3. Продавец обязан:
6.3.1. Передать Покупателю Товар на условиях настоящего Договора.
6.3.2. Предоставить все закрывающие бухгалтерские документы, указанные в п. 5.3 Договора.
6.3.3. Обеспечить условия для передачи Товара Покупателю, а именно обеспечить допуск транспортных средств и персонала Покупателя к месту передачи Товара.
6.4. Продавец вправе:
6.4.1. Уведомить Покупателя о необходимости вывоза Товара при накопленном объеме не менее 8 тонн;
6.4.2. Требовать оплату за поставленный Товар.

7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

7.1. Продавец несет ответственность за качество передаваемого Покупателю Товара.
7.2. В случае нарушения Покупателем срока оплаты Товара Покупатель выплачивает Продавцу штрафную неустойку в размере 0,1% (одна десятая процента) от стоимости неоплаченной партии Товара за каждый календарный день просрочки, но не более 10% от стоимости подлежащей оплате

партии Товара.
7.3. Уплата неустойки не освобождает Стороны от исполнения обязательств или устранения нарушений.
7.4. В случае если в день передачи Товара Покупатель не сможет принять Товар от Продавца по независящим от него причинам, Покупатель обязуется принять Товар на ответственное хранение по Акту приема-передачи.
7.5. Покупатель несет ответственность за безопасное обращение с Товаром с момента передачи, погрузки отходов на принадлежащее Покупателю транспортное средство, приемки их и до выгрузки Товара в установленном месте из транспортного средства.
7.6. После передачи Покупателю Товара на выполнение операций по сбору, утилизации, переработке, хранению, размещению или удалению Товара, обязанность по уплате за эмиссии в окружающую среду возлагается на Покупателя.

8. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА ФОРС-МАЖОРА

8.1 Стороны не несут ответственность за неисполнение условий Договора, если оно явилось результатом форс-мажорных обстоятельств.
8.2. Для целей Договора «форс-мажорные обстоятельства» означают события, наступление которых неподвластно Сторонам, имеет непредвиденный характер и является следствием непреодолимой силы, т.е. чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельствах (стихийные бедствия, военные действия, чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и т.п.). К таким обстоятельствам не относится, в частности, отсутствие на рынке необходимых для исполнения Товаров, работ или Товаров.
8.3. При возникновении форс-мажорных обстоятельств Поставщик незамедлительно направляет Заказчику письменное уведомление о таких обстоятельствах и их причинах. Если от Заказчика не поступает иных письменных инструкций, Поставщик продолжает выполнять свои обязательства по Договору, насколько это целесообразно, и ведет поиск альтернативных способов исполнения Договора, не зависящих от форс-мажорных обстоятельств. Не уведомление или несвоевременное уведомление лишает Исполнителя права ссылаться на любое обстоятельство форс-мажора как на основание для возможности приостановления выполнения своих обязательств по настоящему Договору.
8.4. Документом, подтверждающим наступление обстоятельства форс-мажора будет являться заключение соответствующей компетентной организации в Республике Казахстан.

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРА

9.1. Любая договоренность между Сторонами, влекущая за собой новые права и обязанности, которые не вытекают из настоящего Договора, должна быть письменно подтверждена Сторонами в форме дополнительных соглашений к Договору. Указанные дополнительные соглашения считаются действительными при условии, если они совершены в письменной форме, подписаны полномочными представителями обеих Сторон с проставлением оттиска печатей (для Сторон, являющихся юридическими лицами). Такие дополнительные соглашения считаются неотъемлемой частью настоящего Договора.
9.2. В случае изменения у какой-либо из Сторон адреса фактического местонахождения, адреса регистрации по месту нахождения, документов, адреса электронной почты, почтового адреса, номеров мобильной связи, телефонных номеров, юридического статуса, банковских реквизитов, а также лиц, уполномоченных представлять интересы Сторон, Стороны обязуются немедленно информировать об этом друг друга путем направления соответствующего письменного извещения другой Стороне. В случае невыполнения Стороной обязанности, предусмотренной настоящим Договором, все негативные или нежелательные последствия не извещения об изменении вышеперечисленных сведений несет Сторона, нарушившая условие настоящего пункта.

10. АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ОГОВОРКА И КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ.

10.1 Исполнитель настоящим заверяет и гарантирует, что при заключении настоящего Договора, при взаимодействии с представителями Заказчика и иными лицами, ни он, ни его аффилированные (взаимозависимые) лица, работники, агенты, представители или посредники (далее – «Вовлеченная сторона») не вступали в сговор с другими поставщиками, создавая искусственно конкурентную среду, а также не выплачивали, не предлагали выплатить и не разрешали выплату каких-либо денежных средств

или ценностей (имущественных/неимущественных выгод), прямо или косвенно для целей оказания влияния на действия и/или принятия решения и/или получения преимущества в пользу Исполнителя.
10.2. Исполнитель, если ему станет известно о наличии конфликта интересов между им или его Вовлеченной стороной и Заказчиком или его Вовлеченной стороной, обязуется незамедлительно сообщить об этом путем направления официального письма в адрес Заказчика, при этом обязуется обеспечить, насколько это возможно, чтобы ни одна Вовлеченная сторона не влияли на условия и не манипулировали условиями настоящего Договора
10.3. Сторона, узнавшая о нарушениях каких-либо положений пунктов 6.1 и 6.2 настоящего Договора, как в период действия Договора, так и после окончания срока его действия, уведомляет об этом другую Сторону в письменной форме.
10.4. Исполнитель настоящим понимает и соглашается, что при нарушении гарантий, заверений и/или обязательств по пунктам 6.1 и 6.2, Заказчик вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке, направив письменное уведомление о расторжении и/или требовать возмещения ущерба, включая, но не ограничиваясь, ущерба, возникшего в результате такого расторжения, а также расторгнуть другие действующие договора с Исполнителем и отказаться от заключения договоров в будущем.

11. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

11.1. Настоящий договор вступает в силу со дня его подписания Сторонами, и продолжает действовать до 31.12.2021г. Договор автоматически пролонгируется на тот же срок и на тех же условиях, если стороны не предусмотрят иное. Договор может быть досрочно расторгнут по письменному соглашению Сторон или по инициативе одной из Сторон. В случае досрочного расторжения Договора Сторона-инициатор должна письменно уведомить другую Сторону о намерениях не менее чем за 30 календарных дней до расторжения.
11.2. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим Договором, стороны руководствуются действующим законодательством РК. Стороны при подписании настоящего Договора, подтверждают, что все его условия им понятны, содержание Договора полностью соответствует действительному волеизъявлению Сторон.
11.3. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть из настоящего Договора или в связи с ним, разрешаются путем переговоров, а при не достижении согласия путем передачи спора на рассмотрение в судебные органы по месту нахождения Покупателя в соответствии с действующим процессуальным законодательством РК.
11.4. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, каждой стороне принадлежит по одному экземпляру Договора.

12. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН.

ПРОДАВЕЦ:
АО АК «Алтыналмас»
Юр. адрес: 050013, РК, г. Алматы,
Площадь Республики, 15
БИН: 950640000810
АО «Банк ВТБ (Казахстан)» г. Алматы
БИК: VTBAKZKZ
ИИК: KZ064322203398A01181

ПОКУПАТЕЛЬ:
«AST Distribution»
Юр. адрес: РК, 050000, РК, г. Нур-Султан,
Мангилик Ел, д. 50, вп25
БИН: 171040030374
АО Kaspi Bank
БИК: CASPKZKA
ИИК: KZ85722S000003115892

Директор коммерческого департамента

МП _____ /Андиров Т.И.

Генеральный директор

МП _____ / Шәмшіұлы Д.

Приложение№1
к договору купли-продажи
отработанных масел №40000002

АКТ ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ (форма)
между «AST Distribution» и АО «АК Алтыналмас»

«__» _____ 2021 год

АО «АК Алтыналмас», именуемый в дальнейшем «Продавец» в лице _____, действующего на основании _____, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «AST Distribution», именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице _____, действующего на основании _____ с другой стороны, действующие во исполнении Договора №40000002 на прием отработанных масел от «22» января 2021г., составили настоящий акт о нижеследующем:

Продавец передает, а Покупатель принимает отходы в виде отработанных масел на утилизацию следующего ассортимента и количества:

№ п/п	Наименование отхода	Единица измерения	Количество
1	Отработанные масла	тонна	

Представитель со стороны Продавца

Должность_____
Ф.И.О._____
Подпись_____
М.П.

Представитель со стороны Покупателя

Должность_____
Ф.И.О._____
Подпись_____
М.П.

Договор № 40000228
купли-продажи лома черных металлов

г. Алматы «19» июля 2021 года

ТОО «Жумабек Плюс», именуемое в дальнейшем «Покупатель» в лице Директора Азмуханова А.Е., действующего на основании Устава, с одной стороны, и
АО «АК Алтыналмас», именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице Директора Коммерческого Департамента Андирова Т.И., действующего на основании доверенности №100-АА от 29.01.2021 года, заключили настоящий Договор купли-продажи лома черных металлов (далее – Договор) о нижеследующем:

1 Предмет Договора

1.1. Продавец обязуется передать в собственность, а Покупатель обязуется принять и оплатить лом черных металлов, лом алюминия, лом меди, лом нержавеющей стали (далее – «Товар»).
1.2. Количество и ассортимент Товара, указываются в Акте приема-передачи Товара (далее – «Акт»), по форме согласно Приложению №1 к Договору, являющемуся неотъемлемой частью настоящего Договора.
1.3. Представителем Продавца по Договору выступают:
- проект Пустынное Продавца (расположенный по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, месторождение Пустынное);
- проект Акбакай Продавца (расположенный по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район, месторождение Акбакай);
- проект Аксу Продавца (расположенный по адресу: Акмолинская область, г. Степногорск, проект Аксу).
1.4. Условия реализации: передача товара осуществляется Продавцом на территории Продавца по адресу:
проект Пустынное: Карагандинская область, Актогайский район, месторождение Пустынное;
проект Акбакай: Жамбылская область, Мойынкумский район, месторождение Акбакай;
проект Аксу: Акмолинская область, г. Степногорск, проект Аксу.
1.5. Стороны подтверждают, что обладают правоспособностью для заключения Договора, а лица его подписавшие имеют на это соответствующие полномочия, в противном случае, виновная Сторона обязуется своими силами и за свой счет без привлечения другой Стороны отвечать перед всеми юридическими лицами всех форм собственности, в том числе перед государственными органами, а также перед физическими лицами в подтверждение законности заключения/совершение данной сделки, при этом полностью возместить потерпевшей Стороне любой ущерб (административный штраф, убытки и тд.), вызванный заключением/исполнением Договора.

2 Стоимость и порядок оплаты.

2.1. Цена Товара, составляет:
По проекту Пустынное: Лом черного металла, в том числе лома огарков сварочных электродов – 60 000 (шестьдесят тысяч) тенге за одну тонну, лом шары стальные целые - 100 000 (сто тысяч) тенге за одну тонну, НДС не облагается;
По проекту Аксу: Лом черного металла, в том числе лома огарков сварочных электродов – 60 000 (сто тысяч) тенге за одну тонну, лом шары стальные целые - 100 000 (сто тысяч) тенге за одну тонну, НДС не облагается;
По проекту Акбакай: Лом черного металла, в том числе лома огарков сварочных электродов – 60 000 (сто тысяч) тенге за одну тонну, лом шары стальные целые - 100 000 (сто тысяч) тенге за одну тонну, НДС не облагается;
Цена может быть изменена в сторону увеличения или уменьшения в зависимости от колебаний цен на рынке металлов путем заключения дополнительного соглашению Сторон.

2.2. Покупатель производит оплату стоимости Товара в течении 3 (трех) рабочих дней от даты принятия товара Покупателем по товарной накладной и получения приемо-сдаточного акта и счета-фактуры, путем перечисления на расчетный счет «Продавца» или наличными из кассы «Покупателя» представителю «Продавца», уполномоченного принимать наличные денежные средства по доверенности, в случае если сумма оплаты за партию Товара не превышает 1000 месячного расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете и действующего на дату совершения платежа.
2.3. По проекту Пустынное - общая ориентировочная сумма Договора составляет 50 000 000 (пятьдесят миллионов) тенге, без учета НДС с ориентированным объемом к поставке лома черного металла 500 (пятьсот) тонн
2.4. По проекту Аксу - общая ориентировочная сумма Договора составляет 6 000 000 (шесть миллионов) тенге, без учета НДС с ориентированным объемом к поставке лома черного металла 100 (сто) тонн.
2.5. По проекту Акбакай - общая ориентировочная сумма Договора составляет 4 200 000 (четыре миллиона двести тысяч) тенге, без учета НДС с ориентированным объемом к поставке лома черного металла 70 (семьдесят) тонн.
2.6. Если Покупатель является плательщиком налога на добавленную стоимость (далее «НДС»), он обязан в своей налоговой отчетности по НДС, своевременно и в полном объеме отражать все обороты и суммы НДС по выполненным обязательствам в адрес Продавца. Покупатель обязан предоставить электронный счет-фактуру в государственной информационной системе электронных счетов-фактур.
Покупатель обязан в своей налоговой отчетности по НДС, своевременно и в полном объеме отражать все обороты и суммы НДС по оказанным услугам/реализованным товарам в адрес Продавца.
Покупатель обязан обеспечить, чтобы все договоры субподряда содержали положения, обеспечивающие ответственность субподрядчиков за отражение всех оборотов и сумм НДС по оказанным в рамках Договора услугам.

В случае, если при встречной налоговой проверке Покупателя и/или Продавца налоговым органом будет установлен:
- факт сокрытия Покупателем и/или нанятых им третьих лиц соответствующих оборотов;
- несвоевременное отражения Покупателем и/или нанятых им третьих лиц для исполнения Договора взаиморасчетов в налоговой отчетности по НДС в адрес Продавца, выявленного налоговым органом по результатам соответствующего аналитического отчета, в том числе «Пирамида по поставщикам»;
- и/или не подтверждение НДС в результате применения налоговыми органами соответствующих правил, в том числе «Системы управления рисками»;
В этом случае Покупатель обязан по требованию Продавца возместить ему сумму НДС, исключенную из возврата, в объеме, относящемся непосредственно к нарушениям Покупателя и/или нанятых им третьих лиц для исполнения Договора.
При этом Покупатель обязуется подписать соответствующий акт сверки взаиморасчетов между Сторонами. В случае не подписания и/или не устранения нарушений в течение трех дней с момента получения соответствующего требования Продавца, основанием, свидетельствующим о неисполнении Покупателем (и/или нанятых им третьих лиц для исполнения Договора) своих обязательств по декларированию сумм НДС, служит акт встречной документальной проверки налоговых органов.
2.7. Стороны соглашаются самостоятельно уплачивать налоги согласно законодательству РК, свои банковские сборы, комиссионные или другие расходы, которые могут быть связаны с какими-либо платежами по настоящему Договору.

3 Права и обязанности Сторон

3.1. Продавец обязан:
3.1.1. Предоставить Покупателю копии документов, подтверждающих происхождение лома, при наличии запроса Покупателя.
3.1.2. Передать Товар, свободный от притязаний третьих лиц.
3.2. Продавец имеет право:
3.2.1. В случае необоснованного отказа Покупателя от приема Товара, требовать возмещения понесенных им затрат по исполнению Договора.
3.2.2. В случае неисполнения Покупателем любого из своих обязательств по Договору, в установленные Продавцом сроки, Продавец вправе поручить исполнение таких обязательств третьим лицам. При этом Покупатель по первому требованию Продавца обязан возместить причиненные убытки, включая расходы Продавца.
3.3 Покупатель обязан:
3.3.1. Произвести отгрузку Товара и принять Товар после заключения Договора собственными средствами.
3.3.2. Произвести оплату в соответствии с условиями Договора.

4. Ответственность Сторон.

4.1 Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору.
4.2 Уплата штрафных санкций и возмещение убытков, не освобождает Стороны от исполнения обязательств по настоящему Договору и должны быть произведены в течение 5 (трех) рабочих дней от даты возникновения данного требования.
4.3. В случае нарушения Покупателем сроков оплаты, Покупатель по требованию Продавца оплачивает пеню в размере 0,1% от стоимости неоплаченной партии Товара за каждый день просрочки, но не более 10% от стоимости неоплаченной партии Товара.
4.4. В случае необоснованного отказа Покупателя от приёма Товара, Покупатель обязуется возместить понесённые Продавцом затраты по исполнению Договора, и выплатить по требованию Покупателю неустойку в размере 0,1% от стоимости партии Товара, готовой к отгрузке.
4.5. Покупатель несет полную материальную и иную ответственность перед Продавцом за действия (бездействие) третьих лиц, привлекаемых Покупателем для исполнения Договора, как за свои собственные.

5. Уведомления и сообщения

5.1. Все уведомления и иная корреспонденция по настоящему Договору должны быть в письменной форме на русском языке, и (при отсутствии письменного указания на иной способ передачи или при отсутствии иного способа принятого получающей Стороной) считаются действительными и имеющими силу: (i) при передаче лично в руки, в том числе при доставке авиапочтой срочной курьерской службы; или (ii) на дату получения, указанную в любом уведомлении о вручении, если были переданы в почтовую службу, удостоверены или зарегистрированы с требованием об уведомлении о вручении и почтовые расходы были полностью предоплачены, адресованы получателю на основной адрес Стороны; или (iii) на дату получения посредством факсимильной связи или электронной почты (способной воспроизводить письменную корреспонденцию), в зависимости от того, что из вышеуказанного произойдет ранее, при условии, что любое уведомление, полученное после обычных часов рабочего времени в месте доставки не будет считаться действительным и имеющим силу до следующего рабочего дня.
5.2. До тех пор, пока иное не указано посредством уведомления, адреса для направления любых уведомлений являются следующими:

Для Покупателя:
АО «АК Алтыналмас»
получатель: Темирханова Айгуль., Директор департамента охраны окружающей среды и санитарного надзора

тел: 8 (727) 350 02 00 /3197 сот: +7 (705) 690 99 06
электронная почта: Aigul.Temirkhanova@altynalmas.kz
почтовый адрес: 050013, РК, г. Алматы, Площадь Республики 15

Для Продавца: ТОО «Жумабек Плюс»
Вниманию: Азмуханов А.Е.
Телефон: +7 (702) 372 54 16
электронная почта: mr.karim73@mail.ru
почтовый адрес: РК, г.Караганда, мкр.Степной-4 д32, оф47

5.3. Каждая из Сторон вправе время от времени изменять свой адрес путем предоставления уведомления другой Стороне.

6. Форс - мажор

6.1. Стороны не несут ответственность, предусмотренную в настоящем Договоре, если невозможность выполнения ими условий настоящего Договора наступила в силу обстоятельств непреодолимой силы, которые Стороны не могли ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами, в том числе стихийные бедствия, землетрясения, ураганы, пожары, технологические катастрофы, военные действия, эпидемии, пандемии, карантин, чрезвычайное положением, забастовки и акты государственных органов.
6.2. Если обстоятельства непреодолимой силы длятся более 3 (трёх) месяцев, то Стороны имеют право досрочного расторжения Договора, с уведомлением другой Стороны за 15 (пятнадцать) календарных дней до предполагаемой даты расторжения настоящего Договора, после чего Договор считается расторгнутым.
6.3. Сторона, ссылающаяся на обстоятельства непреодолимой силы, обязана в трехдневный срок с даты возникновения обстоятельств непреодолимой силы в письменной форме информировать другую Сторону о наступлении подобных обстоятельств.
6.4. Причем по требованию другой Стороны с наступлением таких обстоятельств должен быть предъявлен удостоверяющий документ, выданный компетентным органом.
6.5. Сторона, ссылающаяся на обстоятельства непреодолимой силы, обязана в течение 3 (трех) дней с даты прекращения обстоятельств непреодолимой силы в письменной форме сообщить о прекращении действия подобных обстоятельств, указав при этом срок, к которому предполагается выполнить обязательства по Договору.
6.6. В случае возникновения обстоятельств непреодолимой силы срок выполнения обязательств по настоящему Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действуют такие обстоятельства и их последствия.

7. Применимое право и урегулирование споров.

7.1. Настоящий Договор регулируется и толкуется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Все споры, разногласия или претензии, которые могут возникнуть из или в связи с настоящим Договором, в том числе в отношении его подписания, прекращения или признания недействительным разрешаются по выбору Продавца в Специализированном межрайонном экономическом суде г. Алматы или в Казахстанском Арбитраже согласно действующему Регламенту тремя арбитрами, по одному из которых назначается каждой Сторон, а третий арбитр назначается арбитрами, избранными Сторонами. Место проведения арбитражного разбирательства г. Алматы, языком арбитражного разбирательства будет русский.
7.2. Арбитражное решение, внесенное в отношении спора, должно быть окончательным, не подлежащим обжалованию и обязательным для всех Сторон. Арбитражное решение, не исполненное Стороной добровольно, подлежит обращению к принудительному исполнению в порядке, предусмотренным применимым правом.
7.3. Возникновение каких-либо споров между Сторонами или передача таких споров в арбитраж не приостанавливает и не освобождает Стороны от выполнения настоящего Договора.
7.4. Положение настоящей Статьи 7 сохраняют свою силу и после прекращения действия настоящего Договора.

8. Срок действия Договора.

8.1. Настоящий Договор вступает в силу в дату его подписания Сторонами, действует по 31 декабря 2021 года а в части взаиморасчетов и неисполненных обязательств - до их полного исполнения.
8.2. Настоящий Договор может быть расторгнут:
(а) по соглашению Сторон;
(б) по решению суда;
(в) в связи с наступлением обстоятельств непреодолимой силы;
(г) по инициативе одной из Сторон, с обязательным письменным уведомлением противоположной Стороны в срок не менее чем за 10 (десять) календарных дней до предполагаемой даты расторжения;
8.3. Расторжение настоящего Договора не освобождает ни одну из Сторон от исполнения обязательств, возникших в период действия настоящего Договора и до момента уведомления о расторжении, если иное не будет оговорено в уведомлении.
8.4 Если ни одна из сторон в срок за 30 (тридцать) календарных дней до истечения срока действия настоящего Договора не уведомит другую Сторону о своем намерении его расторгнуть, то настоящий Договор считается автоматически пролонгированным на каждый последующий календарный год на тех же условиях.
8.5. В случае расторжения Сторонами настоящего Договора, Стороны обязуются не предъявлять к друг другу убытки и/или неустойку, возникшие в связи с досрочным расторжением настоящего Договора.

9. Заключительные положения

9.1 Представляемая Сторонами друг другу информация, документация и другие сведения, касающиеся настоящего Договора, независимо от того, выражены ли они в письменной форме или нет, считаются конфиденциальными и могут быть переданы третьим лицам только, если это необходимо для выполнения этими лицами своих обязательств, связанных с заключением настоящего Договора.

Конфиденциальная информация (за исключением общественной или публичной) включает в себя, в частности:

А) обстоятельства, имеющие деловое отношение к финансовой либо хозяйственной деятельности Сторон;

Б) данные о Сторонах и должностных лицах, причастных к подписанию и исполнению настоящего Договора, включая их личные данные;

В) данные касательно цен, издержек, расходов;

Г) любую другую информацию обозначенную как «Собственность» или «Конфиденциально», вне зависимости от того поступила ли она напрямую или со сторон.

9.2. Стороны обязаны принимать все необходимые и разумные меры, чтобы предотвратить полное или частичное разглашение конфиденциальной информации. Данный пункт будет действовать 2 (два) года после окончания срока действия данного Договора.

9.3 Настоящий Договор может быть дополнен или изменен только с предварительного письменного согласия Сторон настоящего Договора, и после подписание изменений и дополнений надлежащим образом уполномоченными представителями Сторон. После внесения таких дополнений или изменений они должны являться неотъемлемой частью настоящего Договора.

9.4. Отказ какой-либо Стороны от какого-либо условия настоящего Договора не должен считаться действительным, если только такой отказ не оформлен в письменной форме и подписан надлежащим образом уполномоченными представителями такой Стороны. Отказ любой Стороны от права в случае нарушения какого-либо положения настоящего Договора не должен действовать или толковаться как отказ от иного положения настоящего Договора или отказ от права в случае какого-либо дальнейшего нарушения положения, в отношении которого имел место отказ от права. Никакое продление срока для исполнения какого-либо обязательства или действия по настоящему Договору не должно считаться продлением срока исполнения какого-либо другого обязательства или действия.

9.5. Настоящий Договор представляет собой полное соглашение между Сторонами и заменяет собой все ранее существовавшие устные или письменные, выраженные или подразумеваемые договоры и/или контракты, заявления, обещания, договоренности или соглашения, имеющие какое-либо отношение к предмету настоящего Договора. Ни одна из Сторон не должна быть связана или обязана нести ответственность в отношении каких-либо устных или письменных договоров, заявлений, обещаний, договоренностей или соглашений, которые специально не изложены в настоящем Договоре. Каждая из Сторон также признает и соглашается с тем, что при заключении она никаким образом не полагалась и не будет каким-либо образом полагаться на какие-либо устные или письменные договоры, заявления, обещания, договоренности или соглашения, выраженные или подразумеваемые, которые специально не изложены в Договоре.

9.10. Стороны договорились, что каждая Сторона принимает все разумные усилия для возврата другой Стороне ее экземпляра подписанного оригинала Договора. Факсимильные и сканированные копии должным образом оформленного настоящего Договора, Приложений, и прочих дополнений к Договору, переданные по электронной почте, либо посредством факсимильной связи, принимаются Сторонами Договора к руководству в целях его реализации, с последующим предоставлением оригинала. В случае несвоевременного предоставления оригиналов Договора, Приложений, и прочих дополнений к Договору и иных подлежащих обмену Сторонами документов, виновная сторона возмещает пострадавшей, убытки, вызванные данным нарушением. Подписанные обеими Сторонами факсимильные (сканированные) копии указанных выше документов, имеют юридическую силу до обмена Сторонами оригиналами таких документов.

9.11. Если Договор заключен на условиях ухудшающих (или эти условия в дальнейшем ухудшат) положение Продавца по сравнению с тем, которое предусмотрено законодательством Республики Казахстан, то Покупатель несет обязательства перед Продавцом на условиях, установленных законодательством Республики Казахстан.

10. Антикоррупционная оговорка и конфликт интересов.

10.1. Продавец настоящим заверяет и гарантирует, что при заключении настоящего Контракта, при взаимодействии с представителями Покупателя и иными лицами, ни он, ни его аффилированные (взаимозависимые) лица, работники, агенты, представители или посредники (далее – «Вовлеченная сторона») не вступали в сговор с другими поставщиками, создавая искусственно конкурентную среду, а также не выплачивали, не предлагали выплатить и не разрешали выплату каких-либо денежных средств или ценностей (имущественных/неимущественных выгод), прямо или косвенно для целей оказания влияния на действия и/или принятия решения и/или получения преимущества в пользу Продавца.

10.2. Продавец, если ему станет известно о наличии конфликта интересов между им или его Вовлеченной стороной и Покупателем или его Вовлеченной стороной, обязуется незамедлительно сообщить об этом путем направления официального письма в адрес Покупателя, при этом обязуется обеспечить, насколько это возможно, чтобы ни одна Вовлеченная сторона не влияли на условия и не манипулировали условиями настоящего Контракта.

10.3. Сторона, узнавшая о нарушениях каких-либо положений пунктов 10.1. и 10.2. настоящего Контракта, как в период действия Контракта, так и после окончания срока его действия, уведомляет об этом другую Сторону в письменной форме в порядке Статьи «УВЕДОМЛЕНИЯ» настоящего Контракта.

10.4. Продавец настоящим понимает и соглашается, что при нарушении гарантий, заверений и/или обязательств по пунктам 10.1. и 10.2., Покупатель вправе расторгнуть настоящий Контракт в одностороннем порядке, направив

письменное уведомление о расторжении и/или требовать возмещения ущерба, включая, но не ограничиваясь, ущерба, возникшего в результате такого расторжения, а также расторгнуть другие действующие договора с Продавцом и отказаться от заключения контрактов в будущем.

11. Условия пребывания на территории Продавца

11.1. В случае прибытия специалистов Покупателя для совместной приемки товара по количеству и качеству и/или перевозчиков груза, Покупатель обязан уведомлять командируемых им специалистов/перевозчиков о необходимости прохождения инструктажа по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды у Продавца до начала приема-передачи товара / выполнения работ / оказания услуг на территории Продавца по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Срок действия инструктажа составляет 6 (шесть) месяцев, после истечения, которого проводится повторный инструктаж.

11.2. При поставке товаров / выполнении работ / оказании услуг на территории Продавца, Покупатель обязуется соблюдать все действующие и применимые требования законодательства РК в области промышленной безопасности, охраны окружающей среды и внутреннего распорядка, существующих у Продавца, требования экологической безопасности, пожарной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, соблюдать Положение по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды для подрядных организаций АО «АК Алтыналмас» (https://altynalmas.kz/→ Поставщикам → Внутренние нормативные документы), а также несет ответственность за все последствия неисполнения указанных ими требований;

11.3. По прибытию специалистов Покупателя Продавец, под личную роспись представителя Покупателя в специальном журнале, знакомит их с соблюдаемыми нормами и инструкциями: по обеспечению безопасности, охране окружающей среды, пропускного и внутриобъектового режима, трудовой дисциплины. Представители Покупателя в случае отказа от прохождения инструктажа и при нарушении правил безопасности и внутреннего распорядка не могут быть допущены на территорию Продавца. При наступлении обстоятельств, указанных в настоящем пункте, приемка товара осуществляется Продавцом самостоятельно.

11.4. Покупатель обеспечивает своих представителей средствами индивидуальной защиты самостоятельно.

11.5. В рамках выполнения работ и оказания услуг на территориях месторождений Продавца, направляемые работники Покупателя не должны иметь запреты на работы с вредными / опасными условиями труда.

11.6. Покупатель гарантирует строгое и неукоснительное соблюдение требований применимых государственных санитарных врачей, а также требований Продавца по соблюдению санитарно-эпидемиологических норм, в том числе по нераспространению коронавирусной инфекции COVID-19 и несет ответственность за их несоблюдение, в том числе в соответствии с Договором.

11.7. Покупатель несет ответственность за трудовые отношения со своим персоналом и организацию соответствующего обязательного страхования и медицинского обслуживания.

11.8. При выполнении работ / оказании услуг на территории месторождений Продавца, на время выполнения работ / оказания услуг по соответствующему договору закупок, Продавец обеспечивает работников Покупателя жильем и питанием за счет Покупателя, с возмещением затрат Продавцу, если иное не указано в Договоре. При необходимости и по запросу Покупателя, Продавец также может обеспечить Покупателя горюче-смазочным материалами, электроэнергией и услугами связи, с возмещением затрат Продавцу.

11.9. Исполнитель обеспечивает соблюдение своими специалистами, в период нахождения на Объекте Продавца, требований законодательства РК в области промышленной безопасности, охраны окружающей природной среды, экологической безопасности, пожарной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, так же подписанием настоящего Договора Исполнитель подтверждает, что он ознакомлен с Положением по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды для подрядных организаций Продавца и обязуется соблюдать требования изложенные в данном документе. По запросу Исполнителя Продавец обязан направить в адрес Исполнителя электронную версию Положения по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды для подрядных организаций Продавца.

12. Юридические адреса Сторон.

Продавец:
АО «АК Алтыналмас»,
Юридический адрес:
050013, Республика Казахстан,
г. Алматы, ул. площадь Республики, д. 15,
БИН 950 640 000 810 Кбе 17
Банковские реквизиты:
ИИК KZ064322203398A01181
АО Банк ВТБ (Казахстан) г. Алматы
BIC (БИК) БИК VTBAKZKZ
Директор Коммерческого Департамента
АО «АК Алтыналмас»

Шарттар мен актілерге арналған
ДЛЯ ДОГОВОРОВ И АКТОВ

_____ **Т.И. Андиров**

М.П.

Покупатель:
ТОО «Жумабек Плюс»
Юридический адрес:
РК, г. Караганда
Мкр-н «Степной-4» д32, оф 47
БИН 111 240 003 165
Банковские реквизиты:
АО «Сбербанк"
БИК: SABRKZKA
ИИК: KZ469140[illegible]03KZ003TL
Директор
ТОО «Жумабек Плюс»

_____ **Азимханов А.Е.**

М.П.

Форма

Приложение №1
к Договору № 40000228 от «19» июля 2021г.

Акт приема-передачи Товара №
от «___» _____2021г
к Договору № 40000228 от «19» июля 2021г.

Настоящий акт приема-передачи Товара составлен между **АО «АК Алтыналмас»** БИН 950640000810, именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице Директора Коммерческого Департамента Андирова Т.И., действующего на основании Доверенности №_100-АА от 29.01.2021 года, с одной Стороны и
ТОО «Жумабек Плюс» БИН 111240003165, в лице Директора Азмуханова А.Е., действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «Покупатель», с другой стороны

Наименование, количество и стоимость Товара

№ п/п	Наименование	Количество, тонн	Цена за единицу (тонна)	Стоимость, тенге, без учета НДС

Итого: _____
Всего: _____

Передал:

Продавец

АО «АК Алтыналмас»

М.П.

Принял

Покупатель

ТОО «Жумабек Плюс»

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

Государственная лицензия № 01002Р от 30 июня 2007 года на занятие деятельностью природоохранного проектирования и работ в области экологической экспертизы на территории Республики Казахстан, выданная Министерством охраны окружающей среды РК

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

30.06.2007 года **01002Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Экос"**

Республика Казахстан, г.Астана., БИН: 950740001238

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии **генеральная**

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

30.06.2007 жылы **01002Р**

Берілді **"Экос" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік**

Қазақстан Республикасы, Астана қ., БСН: 950740001238

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Қызмет түрі **Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің атауы)

Лицензия түрі **басты**

Лицензия қолданылуының айрықша жағдайлары

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-1бабына сәйкес)

Лицензиар **Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті. Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.**

(лицензиярдың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензияр басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Берілген жер **Астана қ.**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01002Р**

Дата выдачи лицензии **30.06.2007 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Экос"**

Республика Казахстан, г.Астана., БИН: 950740001238
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **01002Р**

Лицензияның берілген күні **30.06.2007 жылы**

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері

(Қазақстан Республикасының "Лицензиялау туралы" Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтерінің атауы)

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық аудит
- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық сараптама саласындағы жұмыстар
- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

Өндірістік база

(орналасқан жері)

Лицензиат **"Экос" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік**

Қазақстан Республикасы, Астана қ., БСН: 950740001238
(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайі, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Лицензиар **Қазақстан Республикасы Коршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті. Қазақстан Республикасы Коршаған орта және су ресурстары министрлігі.**
(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензияр басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның нөмірі

Лицензияға қосымшаның берілген күні

Лицензияның қолданылу мерзімі

Берілген жер Астана қ.

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.

Свидетельство о государственной регистрации юридического лица АО «АК Алтыналмас»

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Управление юстиции города Тараз

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной перерегистрации юридического лица

950640000810
(бизнес - идентификационный номер)

133-1919-01-АО (ИУ)
(регистрационный номер)

город Тараз **«29» ноября 2011 года**

Наименование юридического лица:

Акционерное общество "АК Алтыналмас"

Местонахождение юридического лица:

Республика Казахстан, 080012, Жамбылская область, город Тараз, улица Казыбек би, 111, офис 212

Дата первичной государственной регистрации:
08.06.1995 г.

Сведения юридического лица по прежнему местонахождению: *№ 11286-1919-АО от 04.01.2006 г. Жамбылская область*

СВИДЕТЕЛЬСТВО ДАЕТ ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УЧРЕДИТЕЛЬНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ В РАМКАХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

И.о. начальника управления юстиции города Тараз **Т. Джунисбекова**

Серия В

№ 0653840

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ

Тараз қаласының Әділет басқармасы

Заңды тұлғаны мемлекеттік қайта тіркеу туралы

К У Ә Л І К

950640000810
(бизнес - сәйкестендіру нөмірі)

133-1919-01-АҚ (ШҚ)
(тіркеу нөмірі)

Тараз қаласы **2011 жылғы «29» қараша**

Заңды тұлғаның атауы:

"Алтыналмас АҚ" акционерлік қоғамы

Заңды тұлғаның тұрған жері:

Қазақстан Республикасы, 080012, Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Қазыбек би көшесі, 111, 212 кеңсе

Алғашқы мемлекеттік тіркелген күні:

08.06.1995 ж.

Заңды тұлғаның бұрынғы мекен-жайы бойынша мәліметі: *№ 11286-1919-АҚ 04.01.2006 ж. Жамбыл облысы*

КУӘЛІК ҚЫЗМЕТТІ ҚҰРЫЛТАЙ ҚҰЖАТТАРҒА СӘЙКЕС ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЗАҢДАРЫ ШЕҢБЕРІНДЕ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕДІ

Тараз қаласының Әділет басқармасы бастығының м.а **Т. Жүнісбекова**

Серия В

№ 0653840

ПРИЛОЖЕНИЕ 5.

Дополнение 4 к контракту на недропользование № 1021 от 23.10.2002 года,
Дополнение 5 к контракту на недропользование № 273 от 23.05.1998 года и Акты на право частной собственности на земельные участки)

Государственный
регистрационный № 4033-ТПИ
от «12» декабря 2011 года

**Дополнение № 4 к Контракту № 1021 от 23 октября 2002 г.
на проведение Разведки и Добычи золотосодержащих руд участка
«Карьерный» в Карагандинской области Республики Казахстан**

между

**Министерством индустрии и новых технологий
Республики Казахстан
(Компетентный орган)**

и

**Товариществом с ограниченной ответственностью
«Восток Майнинг»
(Подрядчик)**

г. Астана, 2011г.

Настоящее Дополнение № 4 к Контракту № 1021 от 23 октября 2002 года на проведение разведки и добычи золотосодержащих руд участка «Карьерный» в Карагандинской области заключено «27» декабря 2011 года между Министерством индустрии и новых технологий Республики Казахстан **(Компетентный орган)** и Товариществом с ограниченной ответственностью «Восток Майнинг» **(Подрядчик)**.

Преамбула

Принимая во внимание:

- обращение Подрядчика в Компетентный орган с просьбой о разрешении передачи права недропользования по Контракту № 1021 от 23 октября 2002 года на проведение разведки и добычи золотосодержащих руд участка «Карьерный» в Карагандинской области в пользу Акционерного общества «АК «Алтыналмас»;
- разрешение Компетентного органа на передачу права недропользования по Контракту № 1021 от 23 октября 2002 года на проведение разведки и добычи золотосодержащих руд участка «Карьерный» в Карагандинской области в пользу Акционерного общества «АК «Алтыналмас» (Протокол № 5 от 17.03.2011 г.);

Компетентный орган и **Подрядчик** договорились внести следующие изменения в Контракт:

1. По тексту Контракта вместо слов «Товарищество с ограниченной ответственностью «Восток Майнинг» (ТОО «Восток Майнинг»)» читать: «Акционерное общество «АК «Алтыналмас» (АО «АК «Алтыналмас»)».

2. В пункте 31.2 раздела 31 Контракта «Дополнительные положения» реквизиты Сторон изложить в следующей редакции:

Компетентный орган:
Министерство индустрии и новых технологий
Республики Казахстан
010000, город Астана,
ул. Кабанбай батыра, 47,
тел.: 8 (7172) 24-04-76,
факс: 8 (7172) 29-08-73

Подрядчик:
Акционерное общество
«АК «Алтыналмас»
080012, Жамбылская область,
город Тараз,
ул. Казыбек би, 138, офис № 30.
тел.: 8 (7262) 43-02-13

Остальные пункты Контракта, включая все приложения, дополнения и изменения к нему, не затронутые настоящим Дополнением, остаются без изменений и сохраняют свою юридическую силу в полном объеме.

Текст настоящего Дополнения № 4 к Контракту составлен на государственном и русском языках в трех экземплярах.

Настоящее Дополнение № 4 к Контракту № 1021 от 23 октября 2002 года на проведение разведки и добычи золотосодержащих руд участка «Карьерный» в Карагандинской области является неотъемлемой частью Контракта, заключено «14» декабря 2011 года в городе Астана Республики Казахстан уполномоченными представителями Сторон и вступает в силу с момента его подписания.

Компетентный орган:

Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан

А.П. Рау

Первый Вице-министр

Подрядчик:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Восток Майнинг»

Восток Майнинг

Д. Иманбаев

Исполнительный Директор

Президент Акционерного общества «АК «Алтыналмас»

Д.Б. Канашев

Мемлекеттік тіркеу № 4033-ТПИ
«24» желтоқсан 2011 жылдан

Қазақстан Республикасының индустрия және жаңа технологиялар министрлігі
(Құзыретті орган)

мен

Жауапкершілігі шектеулі серіктестік
«Восток Майнинг» (Мердігер)

арасындағы

Қазақстан Республикасының
Қарағанды облысы «Карьерный» алтынкенді ашылымында
Барлау мен Өндіруге 23 қараша 2002 жылдан
№ 1021 Келісім-шартына № 4 Толықтыру

Астана қаласы, 2011 ж.

Қарағанды облысы «Карьериый» алтын кенді ашылымында барлау мен өндіруге 23 қараша 2002 жылдан № 1021 Келісім-шартына осы № 4 Толықтыру «14» наурыз 2011 жылы Қазақстан Республикасының Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі **(Құзыретті орган)** мен Жауапкершілігі шектеулі серіктестік «Восток Майнинг» **(Мердігер)** арасында жасасылған.

Кіріспе

Негізге ала отырып:

- Мердігердің құзіретті органға Қарағанды облысындағы «Карьерный» алтын кенді ашылымында барлау және өндіруге құқық беретін № 1021 2002 жылғы 23 қарашадағы Келісім-шартты Акционерлік қоғам «АК Алтыналмас» - қа пайдалануға беру туралы рұқсат алу жөніндегі ұсынысы.
- Құзіретті органның Қарағанды облысындағы «Карьерный» алтын кенді ашылымында барлау мен өндіру жұмыстарын жүргізуге жер қойнауын пайдалануды Акционерлік қоғам «АК Алтыналмас» пайдасына беру туралы келісімі (Хаттама № 5 17.03.2011 ж.).

Құзыретті орган мен Мердігер Келісм-шартқа келесі өзгертулерді енгізуге уағдаласты:

1. Келісім-шарттың мәтініндегі «Жауапкершілігі шектеулі серіктестік «Восток Майнинг» сөздері: «Акционерлік қоғам «АК Алтыналмас» (АҚ «АК Алтыналмас») болып оқылсын.

2. Келісім-шарттың 31 бөлімі 31.2 тармағы тараптардың реквизиттары «Қосымша жағдайлары» келесі редакцияда баяндалсын:

Құзыретті орган:	**Мердігер:**
Қазақстан Республикасының Индустрия және жаңа технологиялар министірлігі 010000, Астана қаласы Қабанбай батыр көшесі, 47 Тел.: 8 (7172) 24-04-76 Факс:8 (7172)29-08-73	Акционерлік қоғам «АК «Алтыналмас» 080012, Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Қазыбек би көш.,138, офис № 30 тел.: 8 (7262) 43-02-13

Осы қосымшада өзгеріске ұшырамаған келісім-шарттың басқа да бөлімдері өзгертілген қосымшалар мен толықтырулар өзгеріссіз қалады және толық көлемде өзінің заңдылық күшін сақтайды.

Келісім-шарттың осы № 4 толықтырудың мәтіні мемлекеттік және орыс тілінде үш даналарда жасалынды.

Қарағанды облысындағы алтын кенді «Карьерный» ашылымында өндіруді және барлауды жүргізуге 23 караша 2002 жылдан № 1021 Келісім-шартына берілген № 4 толықтыру Келісім-шарттың ажырамас бөлігі болып табылады, «14» шілдесан 2011 жылы Қазақстан Республикасы Астана қаласында тараптардың уәкілетті өкілдерімен жасасылды және қол қойылған күннен бастап күшіне енеді.

Құзыретті орган:

Қазақстан Республикасының индустрия және жаңа технологиялар министірлігі

А.П. Рау

Бірінші Вице-министр

Мердігер:

Жауапкершілігі шектулі серіктестік «Восток Майнинг»

Восток Майнинг

Т. Иманбаев

Аткарушы Директор

Акционерлік қоғам «АК Алтыналмас» Президенті

Д.Б. Канашев

Приложение № _____
к Контракту № _1021_____
на право пользования недрами
(золото)

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ «КАЗГЕОИНФОРМ»

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ОТВОД

Выдан **Акционерному обществу «Акционерная компания «Алтыналмас»** на право недропользования **для разведки и добычи золотосодержащих руд на участке Карьерный.**

Геологический отвод расположен в **Карагандинской области.**

Границы отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками **с № 1 по № 7.**

угловые точки	координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота
1	46°57'59"	76°01'18"
2	46°59'10"	76°02'09"
3	46°56'30"	76°08'56"
4	46°56'17"	76°08'33"
5	46°56'20"	76°04'53"
6	46°57'14"	76°02'27"
7	46°57'30"	76°02'38"

Координаты угловых точек участка месторождения Пустынного, исключенного из контрактной территории

угловые точки	координаты угловых точек		Площадь, км^2
	северная широта	восточная долгота	
1	46°57'33"	76°03'05'	0,19
2	46°57'45"	76°03'04'	
3	46°57'45"	76°03'22'	
4	46°57'28"	76°03'22'	
5	46°57'27"	76°03'09'	

Площадь геологического отвода за вычетом исключенной территории - 21,8 (двадцать одна целая восемь десятых) кв.км.

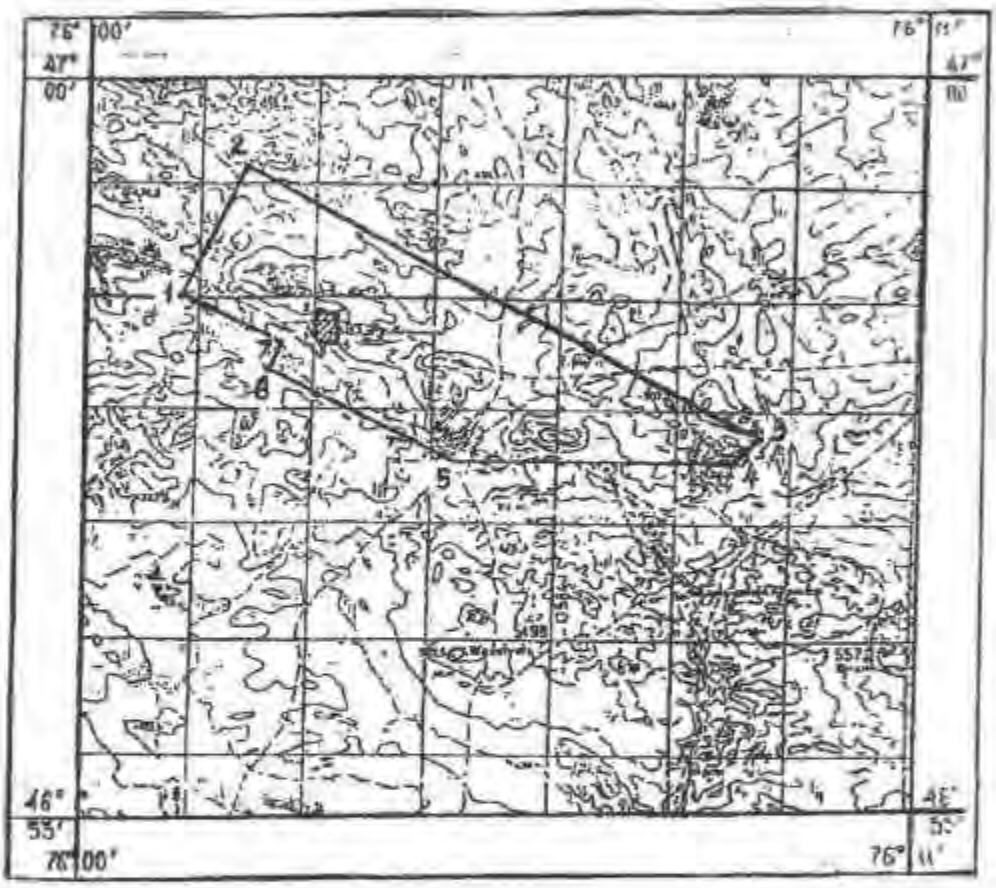
Руководитель РЦГИ «Казгеоинформ» **С. Уразаева**

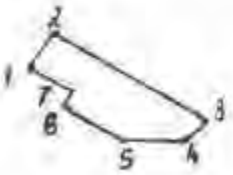
г. Астана,
август, 2011г.

Приложение № 1
к геологическому отводу

Картограмма расположения геологического отвода участка Карьерный.

Масштаб 1 : 100 000





контур геологического отвода

контур горного отвода месторождения Пустынное, исключенного из контрактной территории

г. Астана,
август, 2011г.

ТОО «Восток Майнинг»

100300, Карагандинская обл., г. Балхаш, мкр. Сабитовой, 8, кв. 6

Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан, рассмотрев ваше обращение от 2 декабря 2010 года, приняло решение (Протокол № 5 от 17.03.2011г.): Разрешить передать права недропользования на проведение добычи золотосодержащих руд на месторождении Пустынное в Карагандинской области и на проведение разведки и добычи золотосодержащих руд на участке Карьерный в Карагандинской области в составе отчуждаемого имущественного комплекса ТОО «Восток Майнинг» в пользу АО «АК «Алтыналмас» по совокупной цене 5 300 000 долларов США.

В этой связи вам необходимо внести соответствующие изменения в контракты № 273 от 30 ноября 1998 года и № 1021 от 23 октября 2002 года.

Первый вице-министр **А. Рау**

Исп. Т. Сыздыханова
☎ 242409

0024.98

ПРОТОКОЛ

заседания Рабочей группы Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан по проведению переговоров и обсуждению условий проекта Дополнения № 4 к Контракту № 1021 от 23 октября 2002 года на проведение разведки и добычи золотосодержащих руд на участке «Карьерный» в Карагандинской области между Министерством индустрии и новых технологий Республики Казахстан (далее - Компетентный орган) и ТОО «Восток Майнинг» (далее - Подрядчик).

г. Астана **22 июля 2011 г.**

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Жакатаев Е.И.	Директор Департамента недропользования Министерства индустрии и новых технологий РК, заместитель руководителя;
Темирбеков Н.М.	главный эксперт управления контрактов Департамента недропользования Министерства индустрии и новых технологий РК, секретарь;
Баитов К.К.	начальник Управления горнодобывающей промышленности Комитета промышленности Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан;
Бондаренко Т.П.	начальник управления атомной промышленности Департамента атомной энергетики и промышленности Министерства индустрии и новых технологий РК;
Кабиев Е.К.	и.о. начальника управления гидрогеологии и инженерной геологии Комитета геологии и недропользования Министерства индустрии и новых технологий РК;
Уркумбаев С.Ж.	главный эксперт управления исполнения контрактных обязательств Департамента недропользования Министерства индустрии и новых технологий РК;
Байдалина Т.-Ж. Д.	эксперт управления организации конкурсов и прямых переговоров Департамента недропользования Министерства индустрии и новых технологий РК;
Балагазов Б.Т.	эксперт управления контрактов Департамента недропользования Министерства индустрии и новых технологий РК;

Приглашенные:

Момбаев Т.Ш.	Заместитель директора Департамента местного содержания Министерства индустрии и новых

технологий РК.

от ТОО «Восток Майнинг»: Бердинова К. (по доверенности)

Председательствовал: Е.И. Жакатаев

ПРЕДМЕТ РАССМОТРЕНИЯ: проект Дополнения № 3 к Контракту № 1021 от 23 октября 2002 года на проведение разведки и добычи золотосодержащих руд на участке «Карьерный» в Карагандинской области между Министерством индустрии и новых технологий Республики Казахстан и ТОО «Восток Майнинг», в связи с продлением периода разведки на 2 года до 23.10.2010г.

В ходе обсуждения были высказаны следующие замечания:

1. Пункт 2 основной части проекта Дополнения отредактировать.
2. Пункт 8.5. раздела 8 дополнить пунктом, предусматривающим объемы геологоразведочных работ в физическом и стоимостном выражении на продлеваемый период.
3. В течение месяца со дня подписания настоящего протокола представить в Компетентный орган проект Дополнения для прохождения экспертизы на бумажном и электронном носителях.

РЕШЕНИЕ: Проект Дополнения № 3 к Контракту № 1021 от 23 октября 2002 года на проведение разведки и добычи золотосодержащих руд на участке «Карьерный» в Карагандинской области, после устранения вышеуказанных замечаний и прохождения экспертизы в Комитете геологии и недропользования МИНТ РК, рекомендовать к подписанию.

Заместитель руководителя: Е. Жакатаев

Члены рабочей группы

Н. Темирбеков

К. Баитов

Т. Бондаренко

Е. Кабиев

С. Уркумбаев

Б. Балагазов

Т. Момбаев

Т.-Ж. Байдалина

От компании: К. Бердинова

Прошнуровано и
пронумеровано

Всего 11 листов



Государственный
регистрационный № 3951-ТПИ
от « 19 » сентября 2011 года

Дополнение № 5 к Контракту № 273 от 23 мая 1998 г.
на проведение Добычи золотосодержащих руд месторождения
«Пустынное» в Карагандинской области Республики Казахстан

между

Министерством индустрии и новых технологий
Республики Казахстан
(Компетентный орган)

и

Товариществом с ограниченной ответственностью
«Восток Майнинг»
(Подрядчик)

гор. Астана, 2011 г.

Настоящее Дополнение № 5 к Контракту № 273 от 23 мая 1998 года на проведение добычи золотосодержащих руд месторождения «Пустынное» в Карагандинской области заключено «19» декабря 2011 года между Министерством индустрии и новых технологий Республики Казахстан (далее - **Компетентный орган**) и ТОО «Восток Майнинг» (далее - **Подрядчик**).

Преамбула

Принимая во внимание:

- обращение Подрядчика в Компетентный орган с просьбой о разрешении передачи права недропользования по Контракту № 273 от 23 мая 1998 года в пользу АО «АК «Алтыналмас»;

- разрешение Компетентного органа на передачу права недропользования по Контракту № 273 от 23 мая 1998 года на проведение добычи золотосодержащих руд месторождения «Пустынное» в Карагандинской области в пользу АО «АК «Алтыналмас» (Протокол № 5 от 17.03.2011 г.);

-принятие Указа президента Республики Казахстан от 12.03.2010г. № 936 «О дальнейшем совершенствовании системы государственного управления Республики Казахстан», согласно которому Министерству индустрии и новых технологий Республики Казахстан переданы функции и полномочия Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан в области энергетике, горнорудной и атомной промышленности,

Компетентный орган и Подрядчик договорились внести следующие изменения в Контракт:

1. В Контракте на титульном листе и по всему тексту, а также во всех приложениях и дополнениях слова «Министерство энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан» и «ТОО «Восток Майнинг» заменить словами «Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан» и «АО «АК «Алтыналмас» соответственно;

2. В пункте 31.2 раздела 31 Контракта «Дополнительные положения» реквизиты Сторон изложить в следующей редакции:

Компетентный орган:	**Подрядчик:**
Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан	«АО «АК «Алтыналмас»
010000, город Астана,	080012, Жамбылская область,
ул. Кабанбай батыра, 47,	г. Тараз, ул. Казыбек би, 138,
тел.: 8 (7172) 24-04-76.	офис № 30, тел.: 8 (7262) 43-02-13

Приложение: «Горный отвод», выданный АО «АК «Алтыналмас» на проведение добычи золотосодержащих руд месторождения «Пустынное» в Карагандинской области по Контракту № 273 от 23.05.1998 года» является составной частью настоящего Дополнение № 5.

Остальные пункты Контракта, включая все приложения, дополнения и изменения к нему, не затронутые настоящим Дополнением, остаются без изменений и сохраняют свою юридическую силу в полном объеме.

Текст настоящего Дополнения № 5 к Контракту составлен на государственном и русском языках в трех экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

Настоящее Дополнение № 5 к Контракту № 273 от 23 мая 1998 года на проведение добычи золотосодержащих руд месторождения «Пустынное» в Карагандинской области является неотъемлемой частью Контракта, заключено «19» сентября 2011 года в городе Астана Республики Казахстан уполномоченными представителями Сторон и вступает в силу с момента его подписания.

Компетентный орган:

Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан

А.Н. Рау

Первый Вице-министр

Подрядчик:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Восток Майнинг»

Д. Иманбаев

Исполнительный Директор

Президент Акционерного общества «АК «Алтыналмас»

Д.Б. Канашев

Мемлекеттік тіркеу № 3951-ТПИ
«19» сентября 2011 жылдан

Қазақстан Республикасының Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі
(Құзыретті орган)

мен

Жауапкершілігі шектеулі серіктестік
«Восток Майнинг»
(Мердігер)

арасындағы

Қазақстан Республикасының
Қарағанды облысы «Пустынное» алтынкенді кенорнында
Өндіруге 23 мамыр 1998 жылдан
№ 273 Келісім-шартына № 5 Толықтыру

Астана қаласы, 2011 ж.

Қазақстан Республикасы Қарағанды облысының «Пустынное» алтынкенді кенорнында өндіруге 23 мамыр 1998 жылдан № 273 Келісім-шартына осы № 5 Толықтыру « 19 » қыркүйек 2011 жылы Қазақстан Республикасының Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі **(Құзыретті орган)** мен «Восток Майнинг» ЖШС **(Мердігер)** арасында жасасылған.

Кіріспе

Негізге ала отырып:

- Мердігердің құзіретті органға 2002 жылғы 23 қарашадағы № 1021 Келісім-шартты «АК Алтыналмас» АҚ пайдалануға беру туралы рұқсат алу жөніндегі ұсынысы.

- Құзіретті органның Қарағанды облысындағы «Пустынное» алтын кенді кенорнында өндіру жұмыстарын жүргізуге жер қойнауын пайдалануды «АК Алтыналмас» АҚ пайдасына беру туралы келісімі (17.03.2011 ж. № 5 Хаттама).

- 2010 жылы 12 наурызда Қазақстан Республикасының Президентінің «Қазақстан Республикасының мемлекеттік жнйесін басқаруды одан ары жетілдіру» туралы № 936 қабылданған жарлығына сәйкес Қазақстан Республикасының индустрия және жана технологиялар Министрлігіне Қазақстан Республикасының энергетика және минералдық ресурстар Министрлігінің электроэнергетика, тау-кен және атом өндірісі саласындағы функциялары мен өкілеттілігі берілді,

Құзыретті орган мен Мердігер Келісм-шартқа келесі өзгертулерді енгізуге уағдаласты:

1. Келісім-шарттың алғы беті мен барлық мәтіні бойынша және барлық қосымшалары мен толықтыруларында «Қазақстан Республикасының Энергетика және минералдық ресурстар министрлігі» және «Восток Майнинг» ЖШС» деген сөздер «Қазақстан Республикасының Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі» және «АК Алтыналмас» АҚ» деген сөздермен тиісінше алмастырылсын.

2. Келісім-шарттың 31 бөлімі 31.2 тармағы тараптардың реквизиттары «Қосымша жағдайлары» келесі редакцияда баяндалсын:

Құзыретті орган:	**Мердігер:**
ҚР Индустрия және жаңа технологиялар министірлігі 010000, Астана қаласы, Қабанбай батыр көшесі, 47, тел.: 8 (7172) 24-04-76	«АК «Алтыналмас» АҚ 080012, Жамбыл облысы, Тараз қ, Қазыбек би көш.,138, офис № 30, тел.: 8 (7262) 43-02-13

Қосымша: «АК Алтыналмас» АҚ Қарағанды облысы «Пустынное» алтынкенді кенорнында өндіруге 23 мамыр 1998 жылдан № 273 Келісім-шартын бойынша берілген Тау-кендік бөлім» осы № 5 Толықтырудың құрамдас бөлігі болып табылады.

Осы қосымшада өзгеріске ұшырамаған келісім-шарттың басқа да бөлімдері өзгертілген қосымшалар мен толықтырулар өзгеріссіз қалады және толық көлемде өзінің заңдылық күшін сақтайды.

Келісім-шарттың осы № 5 толықтырудың мәтіні мемлекеттік және орыс тілінде бірдей құқықтық күші бар үш даналарда жасалынды.

Қарағанды облысындағы алтынкенді «Каръерный» кенорнында өндіруді жүргізуге 23 мамыр 1998 жылдан № 273 Келісім-шартына берілген № 5 толықтыру Келісім-шарттың ажырамас бөлігі болып табылады, «19» қаңтар 2011 жылы Қазақстан Республикасы Астана қаласында тараптардың уәкілетті өкілдерімен жасасылды және қол қойылған күннен бастап күшіне енеді.

Құзыретті орган:

Қазақстан Республикасының Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі

А.Ц. Рау

Бірінші Вице-министр

Мердігер:

Жауапкершілігі шектеулі серіктестік «Восток Майнинг»

Д. Иманбаев

Атқарушы Директор

Акционерлік қоғам «АК Алтыналмас» Президенті

Д.Б. Канашев

Приложение № _____
к Лицензии № _____
на право недропользования
(золото)

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
«КАЗГЕОИНФОРМ»

ГОРНЫЙ ОТВОД

Выдан **Акционерному обществу «Акционерная компания «Алтыналмас»** на право недропользования **для добычи золотосодержащих руд на месторождении Пустынное.**

Горный отвод расположен **в Карагандинской области.**

Границы отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками **с № 1 по № 5.**

угловые точки	координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота
1	46°57'33"	76°03'05"
2	46°57'45"	76°03'04"
3	46°57'45"	76°03'22"
4	46°57'28"	76°03'22"
5	46°57'27"	76°03'09"

Площадь горного отвода – **0,19** (ноль целых девятнадцать сотых) кв. км

Глубина отработки на вертикальных разрезах **120 м** (горизонт +347м).

Руководитель Республиканского центра геологической информации С. Уразаева

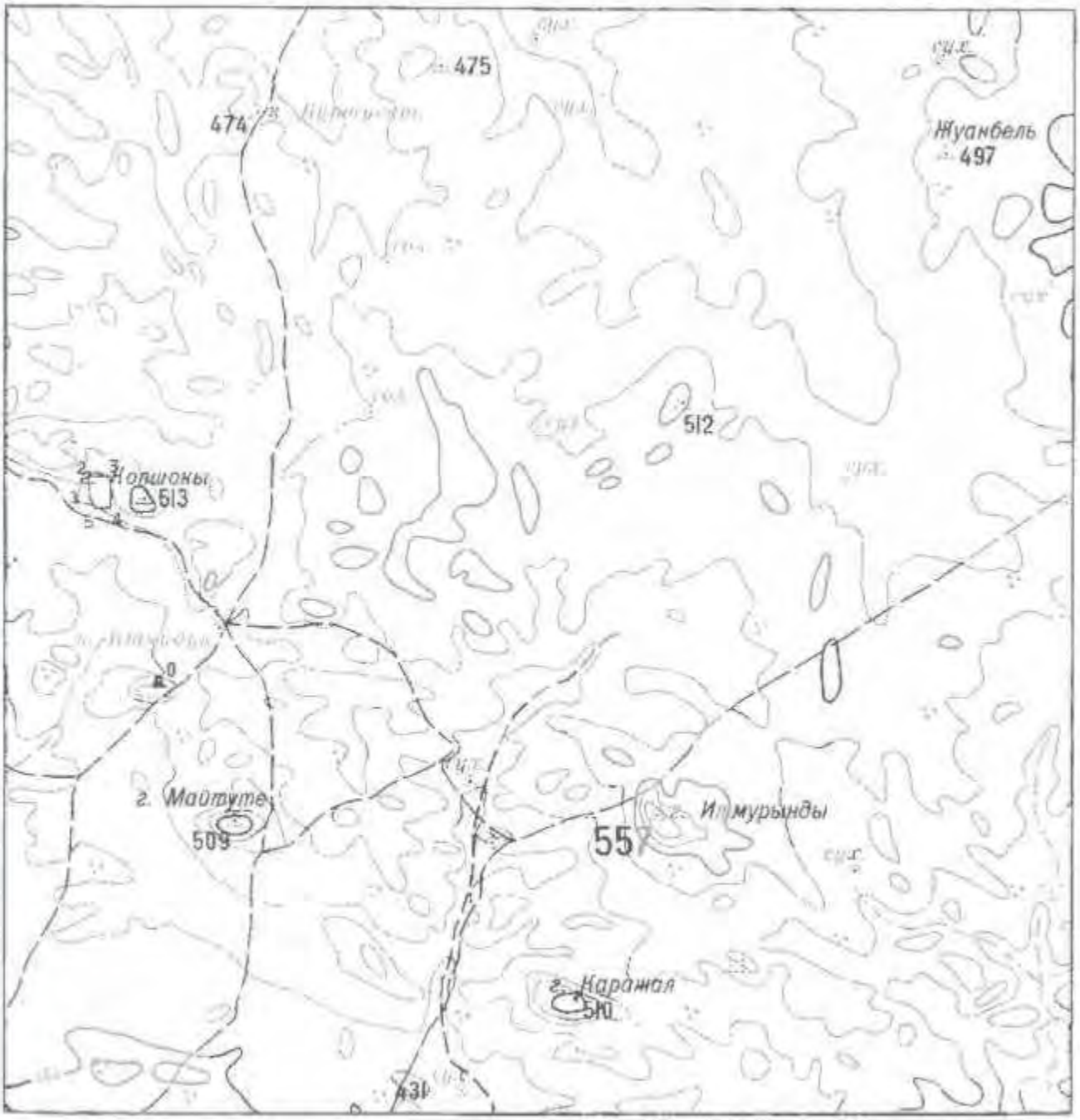
г. Астана.
июнь. 2011 г.

Картограмма расположения горного отвода месторождения Пустынное

Масштаб 1: 100000

76°2'0"в.д.
47°2'6"с.ш.

76°16'13"в.д.
47°1'57"с.ш.



76°1'48"в.д.
46°51'51"с.ш.

76°15'58"в.д.
46°51'42"с.ш.

г Астана
июнь, 2011г

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ ЖАҢА
ТЕХНОЛОГИЯЛАР МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ
И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

26.05.2011г. 07-3/2-1786

ТОО «Восток Майнинг»

100300, Карагандинская обл., г. Балхаш, мкр. Сабитовой, 8, кв. 6

Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан, рассмотрев ваше обращение от 2 декабря 2010 года, приняло решение (Протокол № 5 от 17.03.2011г.): Разрешить передать права недропользования на проведение добычи золотосодержащих руд на месторождении Пустынное в Карагандинской области и на проведение разведки и добычи золотосодержащих руд на участке Карьерный в Карагандинской области в составе отчуждаемого имущественного комплекса ТОО «Восток Майнинг» в пользу АО «АК «Алтыналмас» по совокупной цене 5 300 000 долларов США.

В этой связи вам необходимо внести соответствующие изменения в контракты № 273 от 30 ноября 1998 года и № 1021 от 23 октября 2002 года.

Первый вице-министр **А. Рау**

Исп. Т. Сыздыханова
☎ 242409

0024198

10

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ ЖАҢА
ТЕХНОЛОГИЯЛАР МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ
И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

010000, Астана қаласы, Кабанбай батыр даңғылы, 47
010000, город Астана, проспект Кабанбай батыр, 47

13.02.2011 № 07-3/2-1636

ТОО «Восток-Майнинг»

Копия: **АО «АК «Алтыналмас»**

Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан, рассмотрев ваши обращения, приняло решение (Протокол № 13 от 06.06.2011г.): Ускорить подписание дополнения по передаче права недропользования на проведение добычи золотосодержащих руд на месторождении Пустынное в Карагандинской области в пользу АО «АК «Алтыналмас» По итогам 2011 года провести анализ исполнения контрактных обязательств.

Первый вице-министр **А. Рау**

Исп.: Г. Сыздыханова
тел: 299025

0028694

ПРОТОКОЛ

заседания Рабочей группы Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан по проведению переговоров и обсуждению условий проекта Дополнения № 5 к Контракту № 273 от 30 ноября 1998 года на проведение добычи золотосодержащих руд месторождения Пустынное в Актогайском районе Карагандинской области между Министерством индустрии и новых технологий Республики Казахстан (далее - Компетентный орган) и ТОО «Восток Майнинг» (далее - Подрядчик).

г. Астана **22 июля 2011 г.**

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Жакатаев Е.И.	Директор Департамента недропользован Министерства индустрии и новых технологий Р заместитель руководителя;
Темирбеков Н.М.	главный эксперт управления контракт Департамента недропользования Министерст индустрии и новых технологий РК, секретарь;
Баитов К.К.	начальник Управления горнодобывающ промышленности Комитета промышленнос Министерства индустрии и новых технолог Республики Казахстан;
Бондаренко Т.П.	начальник управления атомной промышленнос Департамента атомной энергетики промышленности Министерства индустрии и нов технологий РК;
Кабиев Е.К.	и.о. начальника управления гидрогеологии инженерной геологии Комитета геологии недропользования Министерства индустрии новых технологий РК;
Уркумбаев С.Ж.	главный эксперт управления исполнен контрактных обязательств Департамен недропользования Министерства индустрии новых технологий РК;
Байдалина Т.-Ж. Д.	эксперт управления организации конкурсов прямых переговоров Департамен недропользования Министерства индустрии новых технологий РК;
Балагазов Б.Т.	эксперт управления контрактов Департамен недропользования Министерства индустрии новых технологий РК;

Приглашенные:

Момбаев Т.Ш.	Заместитель директора Департамента местно содержания

от ТОО «Восток Майнинг»: Бердинова К. (по доверенности)

Председательствовал: Е.И. Жакатаев

ПРЕДМЕТ РАССМОТРЕНИЯ: проект Дополнения № 5 к Контракту № 273 от 30 ноября 1998 года на проведение добычи золотосодержащих руд месторождения Пустынное в Актогайском районе Карагандинской области между Министерством индустрии и новых технологий Республики Казахстан и ТОО «Восток Майнинг», в связи с передачей права недропользования в пользу АО «АК «Алтыналмас».

В ходе обсуждения были высказаны следующие замечания:

1. Отредактировать преамбулу.
2. Приложить к проекту дополнения Горный отвод.
3. В течение месяца со дня подписания настоящего протокола представить в Компетентный орган проект Дополнения №5 на подписание.
4. В течение месяца со дня подписания настоящего протокола представить в Компетентный орган на рассмотрение проект Дополнения №6, предусматривающий обязательства Подрядчика по казахстанскому содержанию.

РЕШЕНИЕ: Проект Дополнения № 5 к Контракту № 273 от 30 ноября 1998 года на проведение добычи золотосодержащих руд месторождения Пустынное в Актогайском районе Карагандинской области после устранения вышеуказанных замечаний рекомендовать к подписанию.

Заместитель руководителя: Е. Жакатаев

Члены рабочей группы

Н. Темирбеков

К. Баитов

Т. Бондаренко

Е. Кабиев

С. Уркумбаев

Б. Балагазов

Т. Момбаев (присутствовал)

Т.-Ж. Байдалина

От компании: К. Бердинова

Прошнуровано и пронумеровано

Всего 12 **листов**

(двенадцать)

Заверяется



Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акт "Жер ҒӨО" РМК Қарағанды филиалында жасалды
Настоящий акт изготовлен Карагандинским филиалом РГП "НПЦзем"
М.О. _____ **М.Тусупов**
қолы, подпись

М.П. 2014 жыл 22 января

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 138 болып жазылды
Қосымша: жоқ
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № _____
Приложение: нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ, ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 0226277

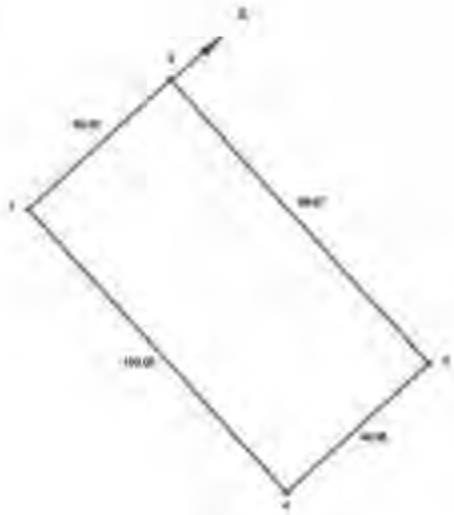
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-102-040-711**
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы
25 жылға мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: **0,5000 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
«Пустынное» кен орнына су алу, объекті құрылысын салу және оған қызмет көрсету
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, кепілге беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану (жалгерлік) құқығына билік ету құқығысыз, ҚР Су кодексіне сәйкес су қорғау аймақтары мен алқаптарында шаруашылық қызметі шектелуі сақталсын
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **09-102-040-711**
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 25 лет
Площадь земельного участка: **0,5000 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка:
обеспечение водой месторождение «Пустынное», строительство и обслуживание объекта
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
соблюдение санитарных и экологических норм, без права распоряжения правом временного землепользования (аренды), кроме передачи в залог, облюдение ограничений хозяйственной деятельности в водоохранных зонах и полосах в соответствии с Водным кодексом РК
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0226277

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданының босалқы жер**
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, земли запаса Актогайского района



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан А-ға дейін 09102 (босалқы жер)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков от А до А: 09102 (земли запаса)

МАСШТАБ 1:2000

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ
АҚТОҒАЙ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АКИМАТ
АКТОГАЙСКОГО РАЙОНА
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

29 қараша 2013

Ақтоғай селосы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 30/21

село Актогай

«Алтыналмас АҚ» акционерлік қоғамына, Ақтоғай ауданының босалқы жер құрамынан «Пустынное» кен орнына су алу үшін, объекті құрылысын салу және оған қызмет көрсету үшін уақытша өтеулі жер пайдалану құқығымен ұзақ мерзімге 25 жылға жалға жер беру туралы.

2013 жылғы 24 мамырдағы №13 жеке және заңды тұлғаларға жер учаскелерін беру туралы аудандық комиссия қортындысына сәйкес және «Алтыналмас АҚ» акционерлік қоғамының заңгері сенім хат арқылы әрекет етуші Р.Туманчиновтың жазған өтінішін қарай келіп Ақтоғай ауданының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қазақстан Республикасының 20 маусым 2003 жылғы №442-II Жер кодексінің 17, 37, 43 баптарына сәйкес «Алтыналмас АҚ» акционерлік қоғамына Ақтоғай ауданының босалқы жер құрамындағы «Пустынное» кен орнына су алу үшін, объекті құрылысын салу және оған қызмет көрсету үшін, босалқы жер құрамынан 0,5 га жер телімін 25 жылға уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану құқығымен берілсін.

2. Жер учаскелерінің пайдаланудағы шектеулері және ауыртпалықтары – санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, кепілге беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану (жалдау) құқығына билік ету құқығысыз пайдалансын. ҚР Су кодексіне сәйкес су қорғау аймақтары мен алқаптарында шаруашылық қызметі шектелуі сақталсын. Жер учаскелері бөлінетін жер учаскесі болып айқындалсын.

3. Жер телімін жалға беру бағасы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 02.09.2003 жылғы №890 қаулысына сәйкес 120 % -пен есептеп шығарылсын.

4. Осы қаулының орындалуын бақылау аудан әкімінің орынбасары Қошантаев Қайрат Жақыпбайұлына жүктелсін.

Аудан әкімі **Н.Омарханов**

К.Қошантаев
К.Нөкеш
С.Аубакиров
А.Зейнелгабдин
М.Сарсенбеков

Орынд
Қ. Изаков
тел 2-12-92



"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ ДЕПАРТАМЕНТІ
АҚТОҒАЙ АУДАНЫНЫҢ ӘДІЛЕТ БАСҚАРМАСЫ" РММ

ӨТІНІШ № 00203821622 4	ТІРКЕУ (ІС) №
КАДАСТРЛЫҚ № 09-102-040-711	ТІРКЕЛГЕН УАҚЫТЫ 15:00 ТҮРГЕЛГЕН УАҚЫТЫ: 24.02.2014
ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ МЕКЕН-ЖАЙЫ: р-н Актогайский	
ТІРКЕУШІ (АЗАМАТ) Айтыхан С	ҚОЛЫ
БӨЛІМ БАСТЫҒЫ	ҚОЛЫ
БАСШЫ Абец Е.М	ҚОЛЫ

№ 0510276

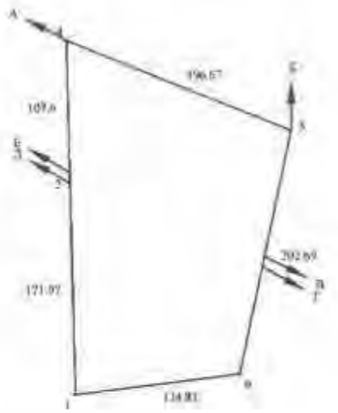
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-102-040-171**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **3,8978 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **(ӘТК және бокстар) объектіні пайдалану**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **09-102-040-171**
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **3,8978 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **эксплуатация объекта (АБК и боксы)**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
соблюдение санитарных и экологических норм
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0510276

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, бөсалқы жер қоры
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, Актогайский район, земли запаса района



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А дан Б га дейін 09-102-040-181 (босалқы жер)
Б дан В га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
В дан Г га дейін 09-102-040-179 (босалқы жер)
Г дан Д га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Д дан Е ге дейін 09-102-040181 (босалқы жер)
Е дан А га дейін 09-102-040 (босалқы жер)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б 09-102-040-181 (земли запаса)
от Б до В 09-102-040 (земли запаса)
от В до Г 09-102-040-179 (земли запаса)
от Г до Д 09-102-040 (земли запаса)
от Д до Е 09-102-040-181 (земли запаса)
от Е до А 09-102-040 (земли запаса)

МАСШТАБ 1:5000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акт "Қарағандыжер ҒӨО" ЕМК Ақтоғай жер кадастр филиалында жасалды.

Настоящий акт изготовлен Актогайским кадастровым филиалом ГП "КарагандыНПИзем"

М.О. _____ К.Тусупханов

М.П. қолы,подпись "14" 12 2011ж,г

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1013 болып жазылды

Қосымша: бар

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1013

Приложение: есть

М.О.
М.П.
"Ақтоғай ауданының жер қатынастары бөлімі" ММ бастығы
Начальник ГУ "Отдел земельных отношений Актогайского района"

_____ К.К.Изаков
қолы,подпись
"15" 12 2011ж,г

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



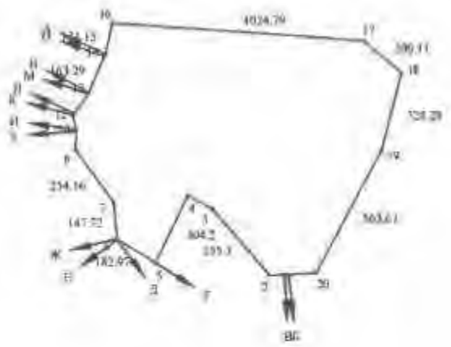
№ 0510277

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-102-040-172**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **97,7981 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **(СМЦ, үгіту комплексі және кен катары) объектіні пайдалану**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

№ 0510277

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, босалқы жер қоры
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, Актогайский район, земли запаса района



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А дан Б ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Б дан В ға дейін 09-102-040-178 (босалқы жер)
В дан Г ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Г дан Д ға дейін 09-102-040-178 (босалқы жер)
Д дан Е ге дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Е дан Ж ға дейін 09-102-040-178 (босалқы жер)
Ж дан З ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
З дан И ға дейін 09-102-040-179 (босалқы жер)
И дан К ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
К дан Л ға дейін 09-102-040-174 (босалқы жер)
Л дан М ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
М дан Н ға дейін 09-102-040-174 (босалқы жер)
Н дан О ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
О дан А ға дейін 09-102-040-181 (босалқы жер)

Кадастровый номер земельного участка: **09-102-040-172**
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **97,7981 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **эксплуатация объекта (ГМЦ, дробильный комплекс и штабеля руды)**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение санитарных и экологических норм**
Делимость земельного участка: **делимый**

Кадастровые номера (категория земель) смежных участков
от А до Б 09-102-040 (земли запаса)
от Б до В 09-102-040-178 (земли запаса)
от В до Г 09-102-040 (земли запаса)
от Г до Д 09-102-040-178 (земли запаса)
от Д до Е 09-102-040 (земли запаса)
от Е до Ж 09-102-040-178 (земли запаса)
от Ж до З 09-102-040 (земли запаса)
от З до И 09-102-040-179 (земли запаса)
от И до К 09-102-040 (земли запаса)
от К до Л 09-102-040-174 (земли запаса)
от Л до М 09-102-040 (земли запаса)
от М до Н 09-102-040-174 (земли запаса)
от Н до О 09-102-040 (земли запаса)
от О до А 09-102-040-181 (земли запаса)

МАСШТАБ 1 : 25000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акт "Қарағандыжер ҒӨО" ЕМК Ақтоғай жер кадастр филиалында жасалды.

Настоящий акт изготовлен Актогайским кадастровым филиалом ДГП "КарагандаНИИЦзем"

М.О. _____ К.Тусупханов

М.П. қолы, подпись 14 12 2011ж,г

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1007 болып жазылды

Қосымша: бар

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1007

Приложение: есть

М.О.
М.П.
"Ақтоғай ауданының жер қатынастары бөлімі" ММ бастығы
Начальник ГУ "Отдел земельных отношений Актогайского района"

_____ К.К.Изаков
қолы,подпись

" 15 " 12 2011ж,г

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



№ 0510278

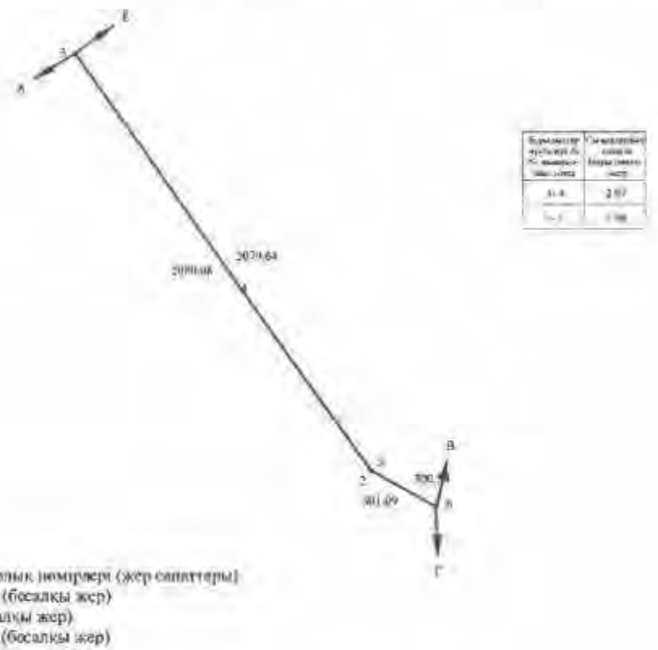
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-102-040-173**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **0,0188 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **(ВЛ 6 кВ) объектіні пайдалану**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **09-102-040-173**
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **0,0188 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **эксплуатация объекта (ВЛ 6 кВ)**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
соблюдение санитарных и экологических норм
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0510278

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде)
Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, босалқы жер қоры
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, Актогайский район, земли запаса района



А-Б	2.07
Б-В	9.08

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А дан Б ға дейін 09-102-040-170 (босалқы жер)
Б дан В ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
В дан Г ға дейін 09-102-040-178 (босалқы жер)
Г дан А ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б 09-102-040-170 (земли запаса)
от Б до В 09-102-040 (земли запаса)
от В до Г 09-102-040-178 (земли запаса)
от Г до А 09-102-040 (земли запаса)

МАСШТАБ 1:25000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акт "Қарағандыжер ҒӨО" ЕМК Ақтоғай жер кадастр филиалында жасалды.
Настоящий акт изготовлен Актогайским кадастровым филиалом ГП "Карагандинский НПЦзем"

М.О. _____ К.Тусупханов
М.П. қолы,подпись
"14" 12 2011ж,г

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1011 болып жазылды
Қосымша: бар

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1011
Приложение: есть

М.О.
М.П.
"Ақтоғай ауданының жер қатынастары бөлімі" ММ бастығы
Начальник ГУ "Отдел земельных отношений Актогайского района"

_____ К.К.Изаков
қолы,подпись
"15" 12 2011ж,г

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



№ 0510280

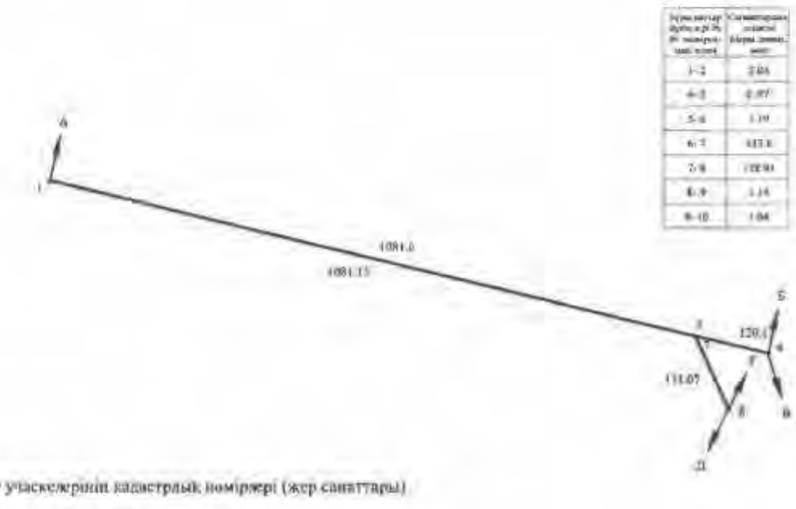
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-102-040-174**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **0,0135 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **(ВЛ 10 кВ) объектіні пайдалану**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **09-102-040-174**
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **0,0135 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **эксплуатация объекта (ВЛ 10 кВ)**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение санитарных и экологических норм**
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0510280

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Актоғай ауданы, босалқы жер қоры
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, Актогайский район, земли запаса района



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)

А дан Б га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Бдан В га дейін 09-102-040-172 (босалқы жер)
В дан Г га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Г дан Д га дейін 09-102-040-172 (босалқы жер)
Д дан А га дейін 09-102-040 (босалқы жер)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б 09-102-040 (земли запаса)
от Б до В 09-102-040-172 (земли запаса)
от В до Г 09-102-040 (земли запаса)
от Г до Д 09-102-040-172 (земли запаса)
от Д до А 09-102-040 (земли запаса)

МАСШТАБ 1 : 10000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы актіні "Қорғандыжер ҒӨО" ЕМК Ақтоғай жер кадастр
дайындалған болып табылады.
Данный акт изготовлен Актогайским кадастровым филиалом
Г "Қорғандыжер ГНПЦзем"

_____ К.Тусупханов
М.О. қолы,подпись 14 " 12 2011ж,г

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1012 болып жазылды
Қосымша: бар
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов а право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1012
Приложение: есть

М.О.
М.П.
"Ақтоғай ауданының жер қатынастары бөлімі" ММ бастығы
Начальник ГУ "Отдел земельных отношений Актогайского района"

_____ К.К.Изаков
қолы,подпись
" 15 " 12 2011ж,г

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

ҚАЗАҚСТАН

ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

№ 0510281

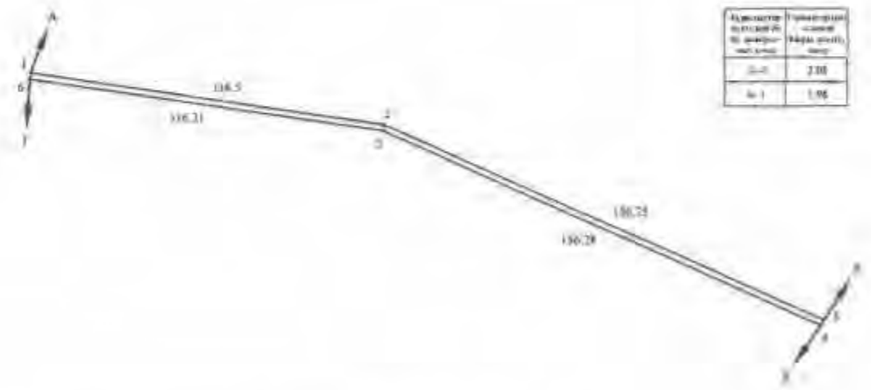
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-102-040-175**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **0,0058 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **(ВЛ 0.4 кВ) объектіні пайладану**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **09-102-040-175**
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **0,0058 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **эксплуатация объекта (ВЛ 0.4 кВ)**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
соблюдение санитарных и экологических норм
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0510281

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Актоғай ауданы, босалқы жер қоры
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область , Актогайский район, земели запаса района



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А дан Б га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Б дан В га дейін 09-102-040-171 (босалқы жер)
В дан Г га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Г дан А га дейін 09-102-040-177 (босалқы жер)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б 09-102-040 (земли запаса)
от Б до В 09-102-040-171(земли запаса)
от В до Г 09-102-040 (земли запаса)
от Г до А 09-102-040-177 (земли запаса)

МАСШТАБ 1 : 2000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акт "Қарағандыжер ҒӨО" ЕМК Актоғай жер кадастр филиалында жасалды.

Настоящий акт изготовлен Актогайским кадастровым филиалом ГПГ "КарагандаНПЦзем"

_____ К.Тусупханов
қолы,подпись
"14" 12 2011ж,г

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1010 болып жазылды

Қосымша: бар

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1010

приложение: есть

М.О.
М.П.
"Актоғай а данының жер қатынастары бөлімі" ММ бастығы
Начальник ГУ "Отдел земельных отношений Актогайского района"

_____ К.К.Изаков
қолы,подпись
"15" 12 2011ж,г

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



№ 0510282

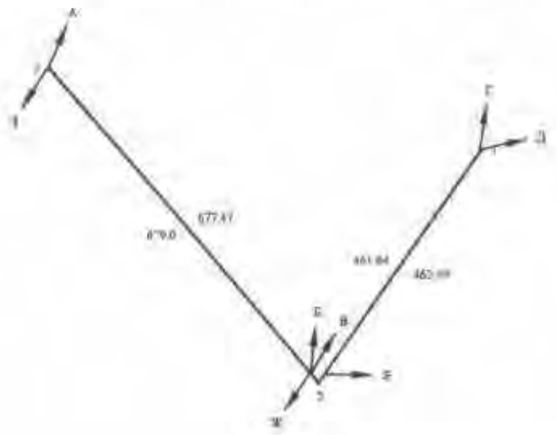
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-102-040-176**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің аланы: **0,0130 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **(ВЛ 0.4 кВ) объектіні пайладану**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **09-102-040-176**
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **0,0130 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **эксплуатация объекта (ВЛ 0.4 кВ)**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение санитарных и экологических норм**
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0510282

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, босалқы жер қоры
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, Актогайский район, земли запаса района



3–А	0.98
А–1	0.99

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А дан Б ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Б дан В ға дейін 09-102-040-178 (босалқы жер)
В дан Г ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Г дан Д ға дейін 09-102-040-178 (босалқы жер)
Д дан Е ге дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Е дан Ж ға дейін 09-102-040-178 (босалқы жер)
Ж дан З ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
З дан А ға дейін 09-102-040-178 (босалқы жер)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б 09-102-040 (земли запаса)
от Б до В 09-102-040-178 (земли запаса)
от В до Г 09-102-040 (земли запаса)
от Г до Д 09-102-040-178 (земли запаса)
от Д до Е 09-102-040 (земли запаса)
от Е до Ж 09-102-040-178 (земли запаса)
от Ж до З 09-102-040 (земли запаса)
от З до А 09-102-040-178 (земли запаса)

МАСШТАБ 1 : 10000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акт "Қарағандыжер ҒӨО" ЕМК Ақтоғай жер кадастр филиалында жасалды.
Настоящий акт изготовлен Актогайским кадастровым филиалом ДГП "Карагандинский НПЦзем"
М.Ө. _____ К.Тусупханов
М.П. "14" 12 2011ж,г

Осы актіге жер туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1006 болып жазылды
Қосымша: бар

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1006
Приложение: есть

М.О.
М.П.
"Ақтоғай ауданының жер қатынастары бөлімі" ММ бастығы
Начальник ГУ "Отдел земельных отношений Актогайского района"

_____ К.К.Изаков
қолы,подпись
" 15 " 12 2011ж,г

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



№ 0510283

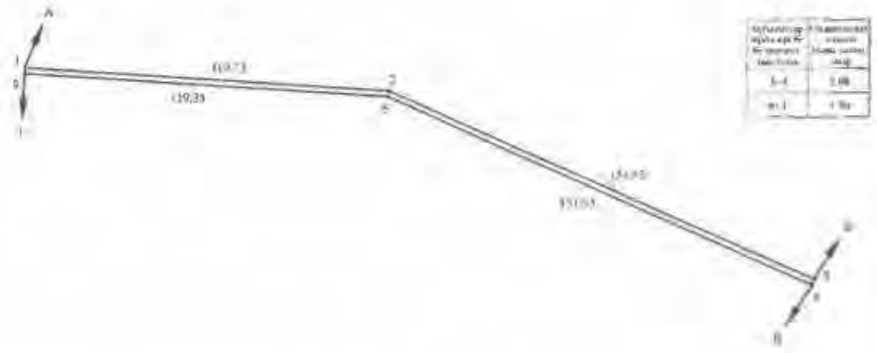
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-102-040-177**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **0,0037 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **(ВЛ 0.4 кВ) объектіні пайладану**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **09-102-040-177**
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **0,0037 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **эксплуатация объекта (ВЛ 0.4 кВ)**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
соблюдение санитарных и экологических норм
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0510283

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, бөсалқы жер қоры
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, Актогайский район, земли запаса района



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А дан Б та дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Б дан В та дейін 09-102-040-171 (босалқы жер)
В дан Г та дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Г дан А та дейін 09-102-040-175 (босалқы жер)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б 09-102-040 (земли запаса)
от Б до В 09-102-040-171 (земли запаса)
от В до Г 09-102-040 (земли запаса)
от Г до А 09-102-040-175 (земли запаса)

МАСШТАБ 1 : 2000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастралық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акт "Қарағандыжер ҒӨО" ЕМК Ақтоғай жер кадастр филиалында жасалды.
Настоящий акт изготовлен Актогайским кадастровым филиалом РГП "Карагандинский НПЦзем"

_____ К.Тусупханов
қолы,подпись
" 14 " 12 2011ж,г

Жер учаскесіне меншіктік құқығын беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1005 болып жазылды
Қосымша: бар
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1005
Приложение: есть

М.О.
М.П.
"Ақтоғай ауданының жер қатынастары бөлімі" ММ бастығы
Начальник ГУ "Отдел земельных отношений Актогайского района"

_____ К.К.Изаков
қолы,подпись
" 15 " 12 2011ж,г

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

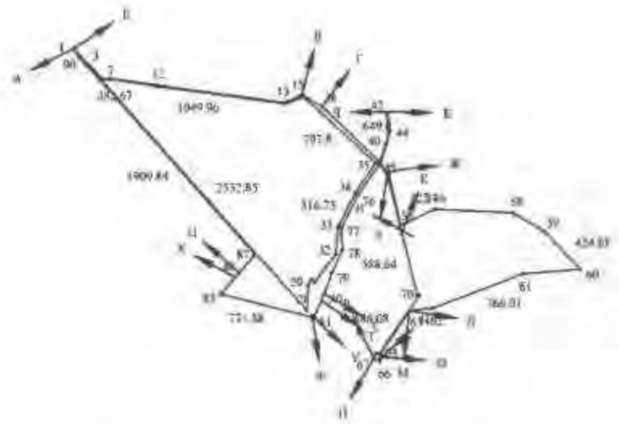
№ 0510279

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-102-040-178**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **104,4861 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **суағызғы, бұрғылау құдықтары, жер учаскесі және грейдерлі автожол) объектіні пайдалану**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

№ 0510279

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Ақтоғай ауданының босалқы жер қоры
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, Актогайский район, земли запаса Актогайского района



Кадастровый номер земельного участка: **09-102-040-178**
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **104,4861 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **эксплуатация объекта (водовод, скважины, земельный участок и грейдерные автомобильные дороги)**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение санитарных и экологических норм**
Делимость земельного участка: **делимый**

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А дан Б га дейін 09-102-040-170 (босалқы жер)
Б дан В га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
В дан Г га дейін 09-102-040-172 (босалқы жер)
Г дан Д га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Д дан Е ге дейін 09-102-040-172 (босалқы жер)
Е дан Ж га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Ж дан З га дейін 09-102-040-204 (босалқы жер)
З дан И га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
И дан К га дейін 09-102-040-204(босалқы жер)
К дан Л га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Л дан М га дейін 09-102-040-176 (босалқы жер)
М дан Н га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Н нан О га дейін 09-102-040-176 (босалқы жер)
О дан П га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
П дан Р га дейін 09-102-040-176 (босалқы жер)
Р дан С га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
С дан Т га дейін 09-102-040-176 (босалқы жер)
Т дан У га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
У дан Фқа дейін 09-102-036-091(босалқы жер)
Фдан Х га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Х дан Цга дейін 09-102-040-173 (босалқы жер)
Ц дан А га дейін 09-102-040 (босалқы жер)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б 09-102-040-170 (земли запаса)
от Б до В 09-102-040 (земли запаса)
от В до Г 09-102-040-172 (земли запаса)
от Г до Д 09-102-040 (земли запаса)
от Д до Е 09-102-040-172 (земли запаса)
от Е до Ж 09-102-040 (земли запаса)
от Ж до З 09-102-040-204 (земли запаса)
от З до И 09-102-040 (земли запаса)
от И до К 09-102-040-204 (земли запаса)
от К до Л 09-102-040 (земли запаса)
от Л до М 09-102-040-176 (земли запаса)
от М до Н 09-102-040 (земли запаса)
от Н до О 09-102-040-176 (земли запаса)
от О до П 09-102-040 (земли запаса)
от П до Р 09-102-040-176 (земля запаса)
от Р до С 09-102-040 (земли запаса)
от С до Т 09-102-040-176 (земли запаса)
от Т до У 09-102-040 (земли запаса)
от У до Ф 09-102-036-091 (земли запаса)
от Ф до Х 09-102-040 (земли запаса)
от Х до Ц 09-102-040-173 (земли запаса)
от Ц до А 09-102-040 (земли запаса)

МАСШТАБ 1 : 50000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акт "Қарағандыжер ҒӨО" ЕМК Актоғай жер кадастр филиалында жасалды.

Настоящий акт изготовлен Актогайским кадастровым филиалом ГП "КарагандаНПЦзем"

М.О. _____ К.Тусупханов

М.П. қолы,подпись "14" 12 2011ж,г

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1009 болып жазылды

Қосымша: бар

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов а право собственности на земельный участок, право землепользования а №1009

Приложение: есть

М.О.

М.П.

"Ақтоғай ауданының жер қатынастары бөлімі" ММ бастығы
Начальник ГУ "Отдел земельных отношений Актогайского района"

_____ К.К.Изаков

қолы,подпись

"15" 12 2011ж,г

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру кұжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

ҚАЗАҚСТАН

ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

№ 0510284

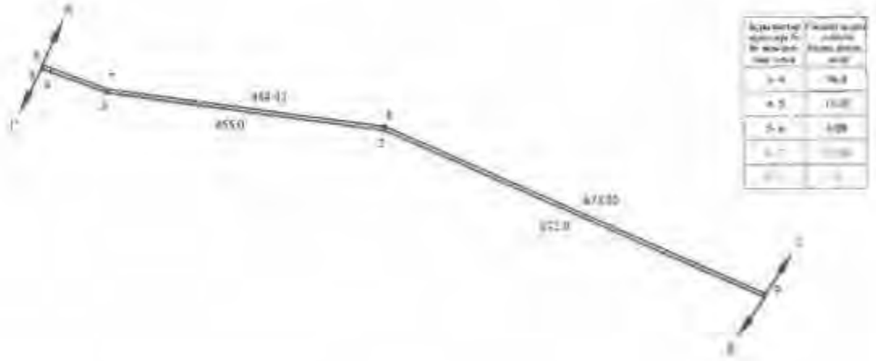
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-102-040-179**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **0,7344 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **(грейдерлі автомобильдік жолдар) объектіні пайдалану**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **09-102-040-179**
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **0,7344 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **эксплуатация объекта (Грейдерная автомобильная дорога)**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение санитарных и экологических норм**
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0510284

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, босалқы жер қоры
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, Актогайский район, земли запаса района



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А дан Б ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Б дан В ға дейін 09-102-040-179 (босалқы жер)
В дан Г ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Г дан А ға дейін 09-102-040-171 (босалқы жер)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б 09-102-040 (земли запаса)
от Б до В 09-102-040-179 (земли запаса)
от В до Г 09-102-040 (земли запаса)
от Г до А 09-102-040-171 (земли запаса)

МАСШТАБ 1 : 10000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акт "Қарағандыжер ҒӨО" ЕМК Ақтоғай жер кадастр филиалында жасалды.
Настоящий акт изготовлен Актогайским кадастровым филиалом ГП "Карагандинский НПЦзем"

_____ К.Тусупханов
"14" 12 2011ж,г

Құқықты беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1004 болып жазылды
Қосымша: бар
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1004
Приложение: есть

М.О.
М.П.

"Ақтоғай ауданының жер қатынастары бөлімі" ММ бастығы
Начальник ГУ "Отдел земельных отношений Актогайского района"

_____ К.К.Изаков
қолы,подпись
"15" 12 2011ж,г

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



№ 0510285

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-102-040-180**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **0,7592 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **(суағызғы №19Г және грейдерлі автомобилдік жол) объектінің пайдалану**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **09-102-040-180**
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **0,7592 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **эксплуатация объекта (Скважина №19Г и грейдерная автомобильная дорога)**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение санитарных и экологических норм**
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0510285

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, босалқы жер қоры
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, Актогайский район, земли запаса района



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А дан Б га дейін 09-102-040-170 (босалқы жер)
Б дан А га дейін 09-102-040 (босалқы жер)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б 09-102-040-170 (земли запаса)
от Б до А 09-102-040 (земли запаса)

МАСШТАБ 1 : 5000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар бойынша № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акт "Қарағандыжер ҒӨО" ЕМК Ақтоғай жер кадастр филиалымен әзірленді.
Настоящий акт изготовлен Актогайским кадастровым филиалом ДГП "Карагандыжер"
М.О. _____ К.Тусупханов
М.П. "14" 12 2011ж,г

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1003 болып жазылды
Қосымша: бар
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1003
Приложение: есть

М.О.
М.П.
"Ақтоғай ауданының жер қатынастары бөлімі" ММ бастығы
Начальник ГУ "Отдел земельных отношений Актогайского района"

_____ К.К.Изаков
қолы,подпись
"15" 12 2011ж,г

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

№ 0510286

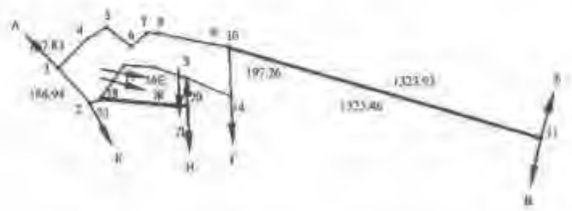
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-102-040-181**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **12,6373 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **(ЖЖС және грейдерлі автокөліктік жолдар) объектіні пайдалану**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **09-102-040-181**
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **12,6373 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **эксплуатация объекта (АЗС и грейдерные автомобильные дороги)**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение санитарных и экологических норм**
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0510286

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Ақтоғай ауданының босалқы жер қоры
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, Актогайский район, земли запаса Актогайского район



1-2	47.81
2-3	95.79
3-4	123.53
4-5	86.67
5-6	44.39
6-7	232.43
7-8	72.6
8-9	6.83
9-10	186.67
10-11	183.66
11-12	119.55
12-13	240.70
13-14	240.84
14-15	98.66
15-1	87.84

21-22	47.39
22-23	209.22
23-1	38.14

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А дан Б ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Б дан В ға дейін 09-102-040-172 (босалқы жер)
В дан Г ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Г дан Д ға дейін 09-102-040-171 (босалқы жер)
Д дан Е ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
Е дан Ж ға дейін 09-102-040-171 (босалқы жер)
Ж дан З ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
З дан И ға дейін 09-102-040-171 (босалқы жер)
И дан К ға дейін 09-102-040 (босалқы жер)
К дан А ға дейін 09-102-040-170 (босалқы жер)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б 09-102-040 (земли запаса)
от Б до В 09-102-040-172 (земли запаса)
от В до Г 09-102-040 (земли запаса)
от Г до Д 09-102-040-171 (земли запаса)
от Д до Е 09-102-040 (земли запаса)
от Е до Ж 09-102-040-171 (земли запаса)
от Ж до З 09-102-040 (земли запаса)
от З до И 09-102-040-171 (земли запаса)
от И до К 09-102-040 (земли запаса)
от К до А 09-102-040-170 (земли запаса)

МАСШТАБ 1 : 25000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акт "Қарағандыжер ҒӨО" ЕМК Ақтоғай жер кадастр
бөлімінде жасалды.
Настоящий акт изготовлен Актогайским кадастровым филиалом
ГП "КарагандаНИЦзем"

К.Тусупханов
қолы,подпись
"14" 12 2011ж,г

Осы жерді беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1002 болып жазылды
Қосымша: бар
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1002
Приложение: есть

"Ақтоғай ауданының жер қатынастары бөлімі" ММ бастығы
Начальник ГУ "Отдел земельных отношений Актогайского района"

К.К.Изаков
қолы,подпись
"15" 12 2011ж,г

Шектесулерді сипаттау жөніндегі акпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

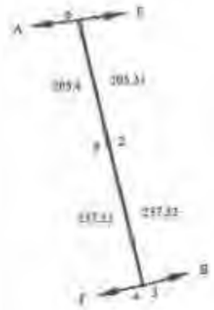
№ 0510287

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-102-040-204**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **0,0043 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **(ВЛ 0.4 кВ) объектіні пайладану**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

№ 0510287

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Актоғай ауданы, босалқы жер қоры
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, Актогайский район, земли запаса района



1-2	205
2-3	395

Кадастровый номер земельного участка: **09-102-040-204**
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **0,0043 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **эксплуатация объекта (ВЛ 0.4 кВ)**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
соблюдение санитарных и экологических норм
Делимость земельного участка: **делимый**

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А дан Б га дейін 09-102-040-178 (босалқы жер)
Б дан В га дейін 09-102-040 (босалқы жер)
В дан Г га дейін 09-102-040-178 (босалқы жер)
Г дан А га дейін 09-102-040 (босалқы жер)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б 09-102-040-178 (земли запаса)
от Б до В 09-102-040 (земли запаса)
от В до Г 09-102-040-178 (земли запаса)
от Г до А 09-102-040 (земли запаса)

МАСШТАБ 1 : 10000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар бөлігінің № № плана	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акт "Қарағандыжер ҒӨО" ЕМК Актоғай жер кадастр филиалында жасалды.
Настоящий акт изготовлен Актогайским кадастровым филиалом "КарагандыжерНПЦзем"

_____ К.Тусупханов
"14" 12 2011ж,г

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1008 болып жазылды
Қосымша: бар
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1001
Приложение: есть

М.О.
М.П.
"Актоғай ауданының жер қатынастары бөлімі" ММ бастығы
Начальник ГУ "Отдел земельных отношений Актогайского района"

_____ К.К.Изаков
қолы,подпись
"15" 12 2011ж,г

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

ҚАЗАҚСТАН

ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

«Алтыналмас» Акционерлік компаниясы» акционерлік қоғамына өндірістік аймақты орналастыру және қызмет көрсету үшін 25 жылға уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану құқығымен жер учаскесін беру туралы.

06 қыркүйек 2011 жылғы жеке және заңды тұлғаларға жер учаскелерін беру туралы аудандық комиссия қортындысы негізінде және «Қарағанды жер ҒӨО» ЕМК-ң жасаған жерге орналастыру жобасын қарай келіп, Ақтоғай ауданы әкімдігі ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:

1. Қазақстан Республикасының 20 маусым 2003 жылғы №442- II Жер кодексінің 17, 37, 43, баптарына сүйене отырып Алтыналмас» Акционерлік компаниясы» акционерлік қоғамына өндірістік аймақты орналастыру және қызмет көрсету үшін аудандық босалқы жер құрамынан 754,0 га, оның ішінде ауыл шаруашылық алқаптары 751,0 га оның ішінде жайылым – 751,0 га, басқа жерлер 3,0 га, оның ішінде жол астында – 3,0 га, 25 жылға уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану құқығымен берілсін.

2. Қазақстан Республикасының 20 маусым 2003 жылғы №442- II Жер кодексінің 106 бабына сәйкес «Қарағанды жер ҒӨО» ЕМК –ң ауыл шаруашылық жеріне келтірілген шығынды өтеу жөніндегі шығасының орнын толтыруды есептеген шығыны 14419200 (он төрт миллион төрт жүз он тоғыз мың екі жүз) теңге бекітілсін.

3. Жер учаскелерінің пайдаланудағы шектеулері және ауыртпалықтары – санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, кепілге беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану (жалдау) құқығына билік ету құқығысыз пайдаланысын.

Электр берудің әуе желілері бойында (желінің екі жағы бойынша шеткі сымдардан 10 м) шаруашылық қызметі шектелсін.

Жер учаскелері бөлінетін жер учаскесі болып айқындалсын

4. Жер телімін жалға беру бағасы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 02.09.2003 жылғы №890 қаулысына сәйкес 120 % -пен есептеп шығарылсын.

5. Осы қаулының орындалуын бақылау аудан әкімінің орынбасары Қошантаев Қайрат Жәмі[illegible]байұлына жүктелсін.

Ауданның әкімі Ғ. Омаров

Орынд.
К. Изакон
2-12-92

Прошито и пронумеровано
Всего на двух листах
Тусупов Р.Ш.





"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ ДЕПАРТАМЕНТІ
АҚТОҒАЙ АУДАНЫНЫҢ ӘДІЛЕТ БАСҚАРМАСЫ" РММ

ӨТІНІШ № Н1168р) 517	ТІРКЕУ ІСІ №
КАДАСТРЛЫҚ № 09-102-040-601	ТІРКЕЛГЕН УАҚЫТЫ: _____ ТІРКЕЛГЕН УАҚЫТЫ 15.12.2011 (САҒАТ МИНУТ)
ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ МЕКЕН-ЖАЙЫ: с/о Актогай	
ТІРКЕУШІ (МАМАН) Тауқаев Т.З	ҚОЛЫ
БӨЛІМ БАСТЫҒЫ	ҚОЛЫ
БАСШЫ Абеу Е.М.	ҚОЛЫ



№ 0222359

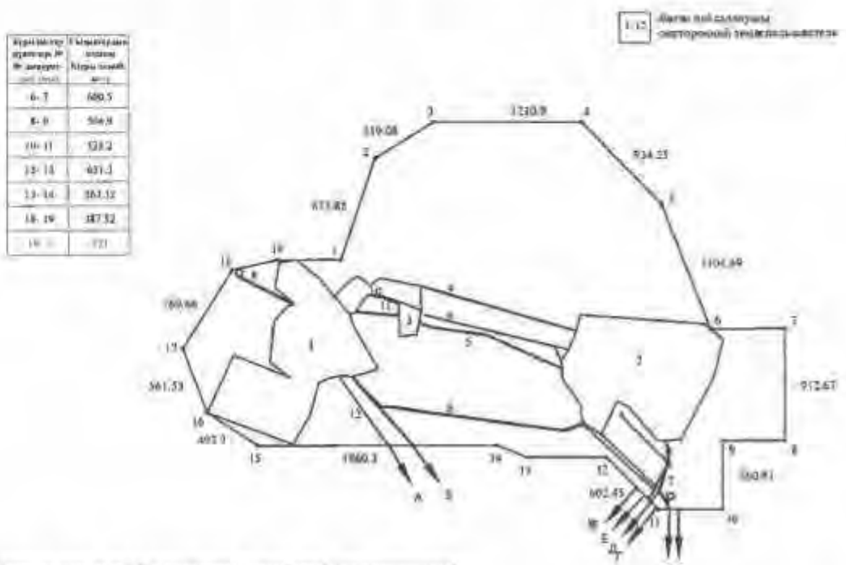
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-102-040-601**
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 25 жылға мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: **754.0000 га**
Жердің санаты: **Босалқы жерлер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **өндірістік аймақты орналастыру және қызмет көрсету үшін**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **Санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, кепілге беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану (жалгерлік) құқығына билік ету құқығысыз. Электр берудің әуе желістері бойында (желінің екі жағы бойында шеткі сымдардан 10 м) шаруашылық қызметі шектелуі**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **09-102-040-601**
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком 25 лет
Площадь земельного участка: **754.0000 га**
Категория земель: **Земли запаса**
Целевое назначение земельного участка: **для размещения и обслуживания производственной зоны**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **Соблюдение санитарных и экологических норм, без права распоряжения правом временного землепользования (аренды), кроме передачи в залог. Ограничение хозяйственной деятельности вдоль воздушных линий электропередач (10 м по обе стороны линии от крайних проводов)**
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0222359

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданының босалқы жері
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, земли запаса Актогайского района



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан Б-ға дейін - 09-102-040 (босалқы жер)
Б-дан В-ға дейін - 09-102-040-178 (өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс жері және өзге де ауыл шаруашылығына арналмаған жер)
В-дан Г-ге дейін - 09-102-040 (босалқы жер)
Г-дан Д-ға дейін - 09-102-040-178 (өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс жері және өзге де ауыл шаруашылығына арналмаған жер)
Д-дан Е-ға дейін - 09-102-040 (босалқы жер)
Е-дан Ж-ға дейін - 09-102-040-043 (өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс жері және өзге де ауыл шаруашылығына арналмаған жер)
Ж-дан З-ға дейін - 09-102-040 (босалқы жер)
З-дан А-ға дейін - 09-102-040-178 (өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс жері және өзге де ауыл шаруашылығына арналмаған жер)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б - 09-102-040 (земли запаса)
от Б до В - 09-102-040-178 (земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения)
от В до Г - 09-102-040 (земли запаса)
от Г до Д - 09-102-040-178 (земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения)
от Д до Е - 09-102-040 (земли запаса)
от Е до Ж - 09-102-040-043 (земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения)
от Ж до З - 09-102-040 (земли запаса)
от З до А - 09-102-040-178 (земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения)

МАСШТАБ 1 : 50000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
1 2	09-102-040-170 09-102-040-172 09-102-040-170 09-102-040-172	93.9 97.7981
3 4	09-102-040-171 09-102-040-181 09-102-040-171 09-102-040-181	3.8978 12.6373
5 6	09-102-040-179 09-102-040-178 09-102-040-179 09-102-040-178	0.7344 6.000
7 8	09-102-040-043 09-102-040-180 09-102-040-043 09-102-040-180	0.2458 0.7592
9 10	09-102-040-174 09-102-040-177 09-102-040-174 09-102-040-177	0.0135 0.0037
11	09-102-040-175 09-102-040-175	0.0058
12	09-102-040-173 09-102-040-173	0.0044

Осы акт "Қарағандыжер ҒӨО" ЕМК жасалды
Настоящий акт изготовлен ДГП "КарагандаНПЦзем"
М.О. С.Сатаров
қолы, подпись

М.П. "12" 12 2011 ж,г

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1580 болып жазылды
Қосымша: бар

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1580
Приложение: есть

Ақтоғай ауданының жер қатынастары бөлімі" ММ бастығы
Начальник ГУ "Отдел земельных отношений Актогайского района"

К.К.Изаков
қолы, подпись Ф.И.О.

"14" желтоқсан 2011 ж,г

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ
АҚТОҒАЙ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

ҚАУЛЫ

26 ақпан 2013

Ақтоғай селосы

АКИМАТ
АКТОГАЙСКОГО РАЙОНА
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 68/104

село Актогай

«Алтыналмас АҚ» акционерлік қоғамына Ақтоғай ауданының босалқы жер құрамынан «Карьерный» кен орнына геологиялық барлау, іздестіру жұмыстарын жүргізуге қысқа мерзімді уақытша пайдалану құқығымен жер беру туралы.

2012 жылғы 4 қаңтардағы №1 жеке және заңды тұлғаларға жер учаскелерін беру туралы аудандық комиссия қортындысына сәйкес және «Алтыналмас АҚ» акционерлік қоғамының заңгері сенім хат арқылы әрекет етуші Р.Туманчиновтың жазған өтінішін қарай келіп Ақтоғай ауданының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қазақстан Республикасының 20 маусым 2003 жылғы №442-II Жер кодексінің 71 бабына сәйкес «Алтыналмас АҚ» акционерлік қоғамына Ақтоғай ауданының босалқы жер құрамындағы 2180,0 га жер учаскесіне «Карьерный» кен орнына геологиялық барлау, іздестіру жұмыстарын жүргізу үшін 2013 жылдың 23 қазанына дейінгі мерзімге рұқсат берілсін.

2. Осы қаулының орындалысын қадағалауды, аудан әкімінің орынбасары Жаубасов Болтрик Бахриденовичке жүктелсін.

Аудан әкімі **С.Әбеуова**

Б. Жаубасов.
Қ.Қошантаев
Қ. Нөкеш
С.Аубакиров
Қ.Болганбаев
А.Жолдасов

Орынд
К. Изаков
тел 2-12-92

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Управление юстиции города Тараз

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной перерегистрации юридического лица

950640000810
(бизнес - идентификационный номер)

133-1919-01-АО (ИУ)
(регистрационный номер)

город Тараз **«29» ноября 2011 года**

Наименование юридического лица:

Акционерное общество "АК Алтыналмас"

Местонахождение юридического лица:

Республика Казахстан, 080012, Жамбылская область, город Тараз, улица Казыбек би, 111, офис 212

Дата первичной государственной регистрации:

08.06.1995 г.

Сведения юридического лица по прежнему местонахождению: *№ 11286-1919-АО от 04.01.2006 г. Жамбылская область*

СВИДЕТЕЛЬСТВО ДАЕТ ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УЧРЕДИТЕЛЬНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ В РАМКАХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

И.о. начальника управления юстиции города Тараз **Т. Джунисбскова**

Серия В

№ 0653840

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ

Тараз қаласының Әділет басқармасы

Заңды тұлғаны мемлекеттік қайта тіркеу туралы

КУӘЛІК

950640000810
(бизнес - сәйкестендіру нөмірі)

133-1919-01-АҚ (ШҚ)
(тіркеу нөмірі)

Тараз қаласы **2011 жылғы «29» қараша**

Заңды тұлғаның атауы:

"Алтыналмас АҚ" акционерлік қоғамы

Заңды тұлғаның тұрған жері:

Қазақстан Республикасы, 080012, Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Қазыбек би көшесі, 111, 212 кеңсе

Алғашқы мемлекеттік тіркелген күні:

08.06.1995 ж.

Заңды тұлғаның бұрынғы мекен-жайы бойынша мәліметі: *№ 11286-1919-АҚ 04.01.2006 ж. Жамбыл облысы*

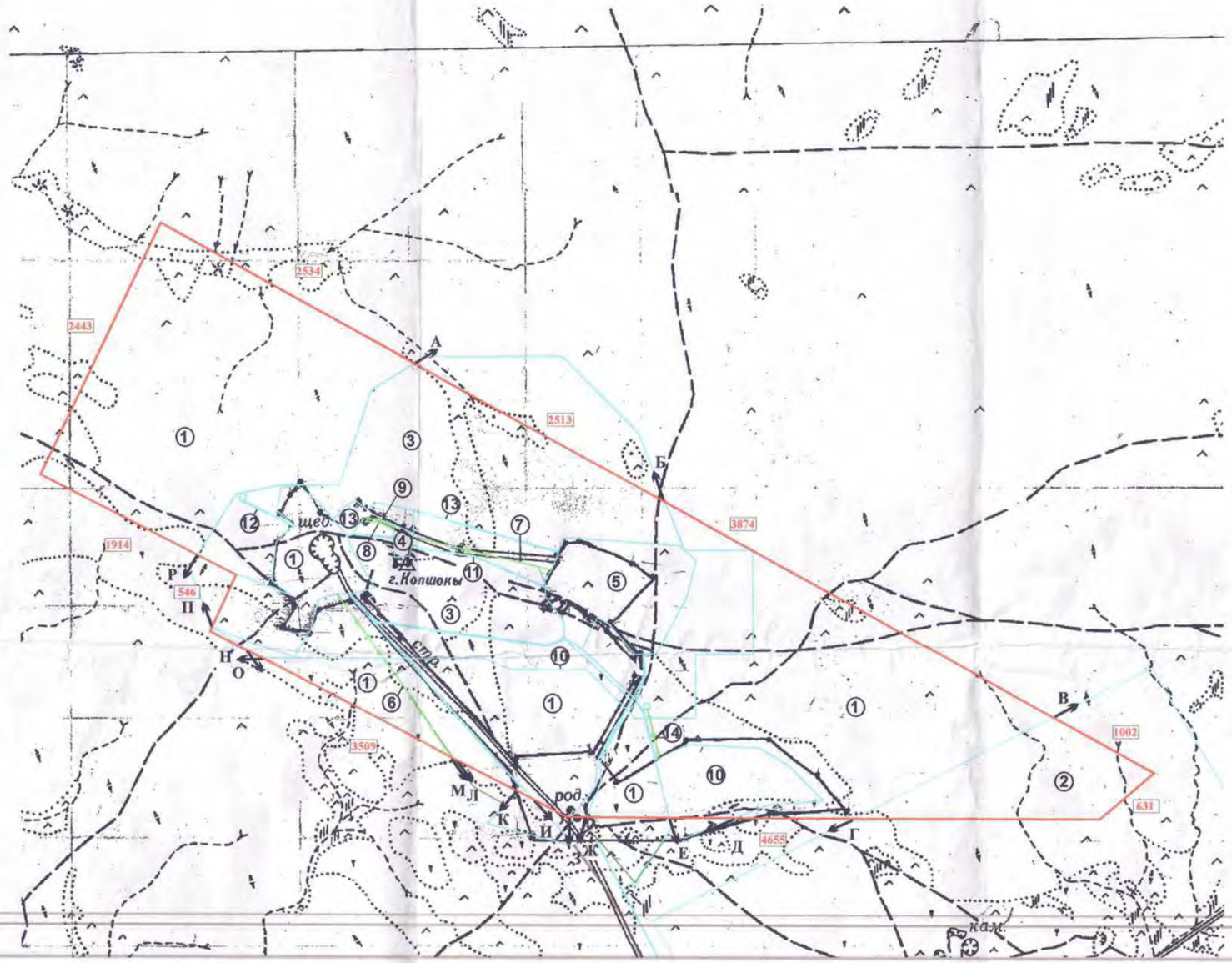
КУӘЛІК ҚЫЗМЕТТІ ҚҰРЫЛТАЙ ҚҰЖАТТАРҒА СӘЙКЕС ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЗАҢДАРЫ ШЕҢБЕРІНДЕ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕДІ

Тараз қаласының Әділет басқармасы бастығының м.а. **Т. Жүнісбекова**

Серия В

№ 0653840

СХЕМА
размещения границ геологического отвода Акционерного общества "АК Алтыналмас" для разведки золотосодержащих руд на участке "Карьерный" расположенного на землях запаса Актогайского района Карагандинкой области



Экспликация

№ п/п	Наименование	Площадь всего, га	в том числе					
			пастбища	всего с/угодий	под дорогами	под ручьями	нарушенных земель	прочих угодий
1	Земли запаса Актогайского района	**1241.6177**	1174.98	**1174.98**	1.34	0.5177	59.9	4.88
2	К/х "Ак-жол" гл. Малдыбаев Н.И. (09-102-040-149)	**125.24**	124.83	**124.83**		0.41		
3	АО"АК Алтыналмас" (09-102-040-601)	**640.20**	637.20	**637.20**	3.0			
4	АО"АК Алтыналмас" (09-102-040-171)	**3.8978**						3.8978
5	АО"АК Алтыналмас" (09-102-040-172)	**97.7981**						97.7981
6	АО"АК Алтыналмас" (09-102-040-173)	**0.0134**						0.0134
7	АО"АК Алтыналмас" (09-102-040-174)	**0.0135**						0.0135
8	АО"АК Алтыналмас" (09-102-040-175)	**0.0058**						0.0058
9	АО"АК Алтыналмас" (09-102-040-177)	**0.0037**						0.0037
10	АО"АК Алтыналмас" (09-102-040-178)	**80.0748**			3.81			76.2648
11	АО"АК Алтыналмас" (09-102-040-179)	**0.7344**			0.7344			
12	АО"АК Алтыналмас" (09-102-040-180)	**0.7592**			0.5092			0.25
13	АО"АК Алтыналмас" (09-102-040-181)	**12.6373**			1.1			11.5373
14	АО"АК Алтыналмас" (09-102-040-204)	**0.0043**						0.0043
	Всего:	**2203.0**	1937.01	**1937.01**	10.4936	0.9277	59.9	194.6687

Описание смежеств

от А до Б 09-102-040-601(земли промышленности, транспорта, связи,обороны и иного несельскохозяйственного назначения)
от Б до В 09- 102-040 (земли запаса)
от В до Г 09-102-040-149 (земли сельскохозяйственного назначения)
от Г до Д 09- 102-040 (земли запаса)
от Д до Е 09-102-040-178(земли промышленности, транспорта, связи,обороны и иного несельскохозяйственного назначения)
от Е до Ж 09- 102-040 (земли запаса)
от Ж до З 09-102-040-178(земли промышленности, транспорта, связи,обороны и иного несельскохозяйственного назначения)
от З до И 09- 102-040 (земли запаса)
от И до К 09-102-040-178(земли промышленности, транспорта, связи,обороны и иного несельскохозяйственного назначения)
от К до Л 09- 102-040 (земли запаса)
от Л до М 09-102-040-173 (земли промышленности, транспорта, связи,обороны и иного несельскохозяйственного назначения)
от М до Н 09- 102-040 (земли запаса)
от Н до О 09-102-040-601(земли промышленности, транспорта, связи,обороны и иного несельскохозяйственного назначения)
от О до П 09- 102-040 (земли запаса)
от П до Р 09-102-040-601 (земли промышленности, транспорта, связи,обороны и иного несельскохозяйственного назначения)
от Р до А 09-102-040 (земли запаса)

Условные обозначения

- граница геологического отвода
- граница землепользователей
- 614 меры линий
- пастбища
- дорога
- ручей
- карьер
- ① порядковый номер землепользователя
- электролиния
- автодорога

Директор		С. Сатаров		"Алтыналмас АК" АҚ-нің жер учаскесінің орналасу СЫЗБАСЫ СХЕМА размещения земельного участка АО "АК Алтыналмас"
Директор				
Дир. орлибас.		Н. Байтолин		
Зам. директора				
Дир.орлибас.		М.Кальбекон		
Зам.директора				Қарағанды облысы Ақтоғай ауданының босалқы жері Карагандинская область земли запаса Актогайского района
Дир.орлибас.		Ж.Нуралин		
Зам.директора				
Бол. басшысы		Н. Смаилов		
Нач. отдела				СЫЗБА СХЕМА
Жетекші маман		Ю.Богатырева		Кезеңі Стад: П.З. Пар/парлес. Лист/листов: 1/1 Масштаб: 1:25 000
Вед. специалист				
Кеңесші консультант		А.Бексеитов		"КарагандыгерГЕО" ЕМК ДГП "КарагандыНИИцвет"
Специалист по экономике			2012г.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 6.

Паспорт ТМО на хвосты ЗИФ месторождения «Пустынное»

_____
гриф
Экземпляр №_____

№ _____
Территориальное подразделение

№ _____
Уполномоченный орган

Объект учета: Хвостохранилище, проекта Пустынное золотоизвлекательной фабрики (ЗИФ)

Бассейн: ____
Полезные ископаемые: Хвосты_переработки_золотосодержащего_сырья

Степень промышленного освоения: Накопление

Составил: Әшімханұлы Ш. _____ / _____
(Ф.И.О.) подпись дата

Проверил: Солтанбеков Б.С. _____ / _____ / _____
(Ф.И.О.) подпись дата

Утвердил: Исахов Е.У. _____ / _____ / _____
(Ф.И.О.) подпись дата

Организация: АО «АК Алтыналмас» Проект Пустынное
(предприятие-недропользователь)

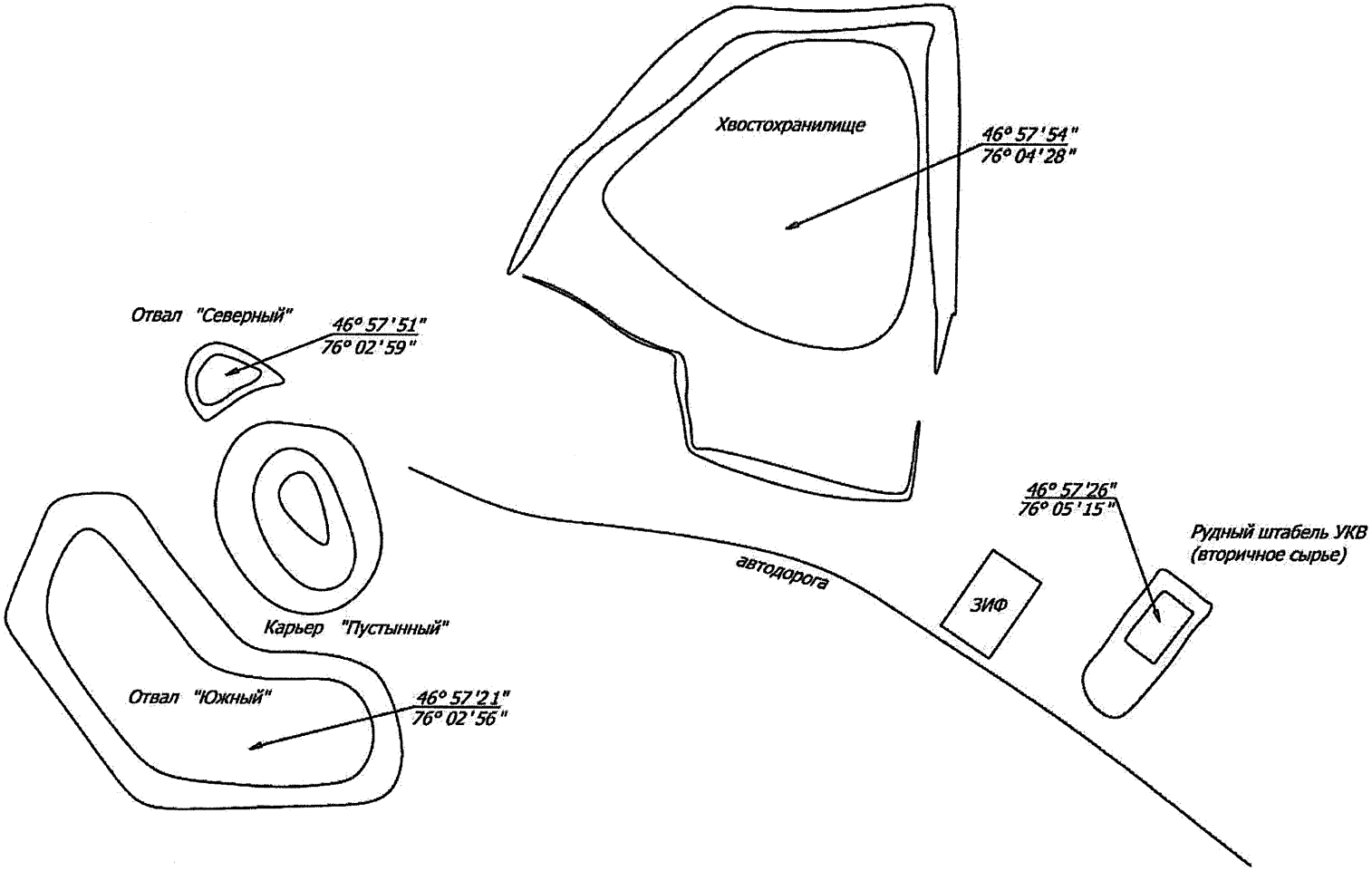
Уполномоченный орган _____
Место печати (при наличии)

ПРИЕМКА ПАСПОРТА

Организация	Ф.И.О.	Должность	Подпись	Дата
Территориальное подразделение				
Уполномоченный орган				

Схематическая карта объектов учета
месторождения "Пустынное"

Масштаб 1:20000



1. Горнотехнические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
Тип пород	Водопроницаемость	Физико-механические свойства	Тип пород	Параметры		Физико-механические свойства
				Ширина основания, км	Ширина по верху, км	
1	2	3	4	5	6	7
1 Суглинок	Коэффициент фильтрации 0,001 м/сут.	р-2,71 г/см^3 твёрдый с включением дресвы	Крепление откосов – супесчаный грунт, горная масса вскрышных отвалов	0.02-0.10	0.008-0.05	р-2,71 г/см^3 твёрдый с включением дресвы
2 Алевролит	0,1 м/сут	р-2,1 г/см^3	Противофильтрационный экран состоит из - суглинистого грунта t=1 м., подстилающий слой из песка t=0,3 м., противофильтрационный полимерный элемент (плёнка t=1 м), защитный слой из песка t=0,3 м. защитный слой из грунта отвалов пустых пород t=0,3 м.,			р-2,1 г/см^3
3 Песчаник	0,5 м/сут	р-2,15 г/см^3				р-2,15 г/см^3
4 Конгломерат	0,5 м/сут	р-2,13 г/см^3				р-2,13 г/см^3

2. Организация заскладировавшая ТМО

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
АО «АК Алтыналмас»	Проект Актогай

3. Организация – недропользователь

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
АО «АК Алтыналмас»	Проект Актогай

4. Административное положение

Область	Район	Город, посёлок
01	02	03
Карагандинская	Актогайский	-

5. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Пристань, км	Линия электро-передач, км
01	02	03	04
г. Балхаш 100	Балхаш-Актогай (ст. Акжайдак) 25	нет	Балхаш- Саяк 12

6. Объект учёта

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Хвосты золотоизвлекательной фабрики (ЗИФ)	Хвостохранилище Проект Актогай ЗИФ	Материал рудного штабеля УКВ (вторичное сырье). руда с карьера месторождения Пустынное	Пульпонамыв	0,85км северу от Актогайской ЗИФ	Ноябрь 2014года	

7. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, $м^2$	Годовой выход отходов производства за отчётный год, тыс. т
01	02	03	04	05
1,105	1,490	0,005-0,016	1487,714	3 427, 0555 (Хв ААТ 137, 226) Общ кол-во **3 564, 2815**
Согласно технологическому регламенту, после проведения модернизации фабрики и запуска цеха флотации. Часть продукта в виде готового концентрата, реализуется на завод ААТ (производится перекачка гидропродукта). По окончанию проведения всего технологического процесса на заводе ААТ, обеззолоченный продукт в виде отходов складируется на отдельном хвостохранилище ААТ.				

Продолжение таблицы

На момент составления паспорта (01.01.2021)		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс. тенге	
объем, тыс. $м^3$	масса, тыс. т	объем, тыс. $м^3$	масса, тыс. т	объем, тыс. $м^3$	масса, тыс. тон	за пред. год	всего
01	02	03	04	05	06	07	08
9080,591	13 620, 88780	0	0	9080,591	13 620, 88780	0	0
176,386	264,57915			176,386	264,57915		

8. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород исходного сырья месторождения

Генетический тип месторождения, являющегося источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	Основные	Попутные		
01	02	03	04	05
гидротермально-метасоматически изменённые осадочные породы (песчаники, алевропесчаники)	пирит, золото	арсенопирит, блёклые руды и сфалерит	Зеленовато-серые алевролиты	Кремнисто-глинистые и углисто-кремнистые сланцы

9. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО

Полезное ископаемое	Количество %	Твёрдость	Влажность %	Объёмный вес, г/$см^3$	Плотность, г/$см^3$	Классы крупности, %				
						+0,315	+0,150 -0,315	-0,150 +0,074	-0,074	+0,315
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Хвосты переработки золотосодержащего сырья	100	16-18	20-40	1,5	2,64	0,2	3,3	16,7	79,8	

10. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
золото, пирит, арсенопирит, сфалерит.	Серицит, хлорит, альбит, кварц.

11. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
Название, символ	Содержание г/т, %			Запасы, кг.	Название, символ	Содержание, %		
	мин.	макс.	среднее			мин.	макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Золото,Au	0,37	0,55	0,47	2655,23	Кварц, SiO_2	40	44	42
Серебро, Ag	не определяется			0				
Ртуть Hg	*отсутствует*							
Мышьяк As	*отсутствует*							
Медь Cu	*0,0044*			*248,42*				
Никель Ni	*0,0010*			*56,45*	.			
Кобальт Co	*0,0006*			*33,87*				
Свинец Pb	*0,001*			*56,45*				
Цинк Zn	*0,005*			*282,29*				
Кадмий Cd	*отсутствует*							
Хром Cr	*отсутствует*							
Ванадий V	*отсутствует*							

12. Гидрогеологические условия хранения ТМО

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плывунных зон
01	02	03	04
нет	нет	Заполняемое пульпоприёмное хранилище	нет
Гидроизоляционный слой из средних суглинков мощностью 1 м, подстилающий слой из песка - 0,3 м, противофильтрационный экран (полимерная плёнка 1мм), защитный слой из песка - 0,3м., защитный слой из грунта отвала пустых пород -0, 3м.Подземные воды до глубины 5м не выявлены			

13. Степень изученности ТМО

Кем и когда изучалось	Название отчётного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
нет		

14. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
Роза ветров	Скорость ветра, м/сек	Частота выпадения осадков, мм	Уровень радиации, мкр/час	Состояние поверхностных и подземных вод	Состояние воздуха	Характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
СВ	37	I- 12	До 15	Подземные воды распространены повсеместно и характеризуются неравномерным распределением ресурсов и запасов в отдельных её частях, а также крайней пестротой их химического состава и минерализации. Питание подземных вод месторождения происходит, в основном, за счёт атмосферных осадков, зависит от температурного режима воздуха. Наибольшая инфильтрация происходит на обнажённых участках скальных пород. Гидрографическая сеть района слабо развита и представлена только кратковременными водотоками, в весенний период.	Концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не превышает санитарных норм, установленных для населённых мест.	Территория месторождения «Пустынное» согласно классификации среднеазиатских пустынь, относится ко второму Центрально азиатскому типу полынно-солонцовых пустынь (по Д. Н. Кашкарову и Е.П. Коровину). Для континентальных пустынь южной части умеренного пояса характерен «серо-бурый тип почвообразования». Данному типу пустынь свойственны, серо-бурые малокарбонатные почвы.
В	9	II- 10				
ЮВ	4	III- 11				
Ю	9	IV- 10				
ЮЗ	13	V- 13				
З	9	VI-11				
СЗ	6	VII-14				
С	13	VII- 9				
штиль	4	IX- 6				
		X - 10				
		XI- 13				
		XII- 13				

15. Экологическое воздействие ТМО на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
Вид земель	Количество, км^2	Земли	Атмосферы	Поверхностных вод	Подземных вод
01	02	03	04	05	06
Малопродуктивные	1,487714	За СЭЗ не загрязнены	До ПДК	нет	нет

16. Фактическое использование объекта учёта

Объект учёта			Использование					
Наименование отходов	Количество, тыс.т и тыс.м^3 (01.01.2021 г.)	% от общей массы	Направление использования	Технология производства	Количество тыс. тон в год	Себестоимость, тенге в тонну	Отпускная цена, тенге в тонну	Потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Хвосты переработки золотосодержащего сырья фабрики	13 620, 88780 9080,591	100	нет	нет	0	-	-	-
Хвосты переработки золотосодержащего сырья Завода ААТ	264,57915 176,386	100	нет	нет	0	-	-	-

17. Перспективы комплексного использования

Полезное ископаемое в ТМО	Возможные способы разработки и переработки ТМО			Рекультивация земель, занятых ТМО
	Наименование продукции	Технология производства	Потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05

Золото	Золото в сплаве Доре	нет	нет	нет

18. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ Протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
Паспорт хвостохранилища Проекта Актогай ЗИФ	Основные сведения гидротехнического сооружения	ГНПОПЭ «Казмеханобр»	-	2013г.	Проект Актогай АО «АК Алтыналмас»

ПРИЛОЖЕНИЕ 7.

Паспорт на установку термического обезвреживания отходов, КТО-50.К20.П ТУ 4853-001-52185836-2005

197342, Санкт Петербург,
Красногвардейский пер., д. 15
ЗАО «Безопасные Технологии»
office@zaobt.ru

Тел./факс:
8 (812) 339 04 58
8 (812) 339 04 59
www.zaobt.ru

Безопасные Технологии
промышленная группа

ОКП 48 5380

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ЗАО «Безопасные Технологии»

_____ Ладыгин К.В.

«___»_____2015г

УСТАНОВКА ТИПА КТО ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОГО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ

КТО-50.К20.П

ТУ 4853-001-52185836-2005

ПАСПОРТ

ПС-153

Санкт-Петербург
2015 год

Содержание

Введение 4
1. Основные сведения и технические данные 5
1.1. Основные сведения 5
1.2. Основные технические данные 6
1.3. Состав установки 7
1.4. Основные технические данные и характеристики технологического оборудования 10
1.5. Монтаж оборудования 14
2. Комплект поставки 15
3. Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя 18
4. Свидетельство о приемке 19
5. Учет технического обслуживания 20
Приложение 1. Руководство по эксплуатации. 21
Введение 21
1. Устройство и работа 21
2. Средства измерения, инструменты и принадлежность. 46
3. Маркировка и пломбирование. 46
4. Упаковка 46
5. Эксплуатация установки 47
5.1. Общие указания 47
5.2. Подготовка установки к эксплуатации 52
5.3. Эксплуатация установки 54
5.4. Порядок остановки установки 59
5.5. Меры безопасности при эксплуатации установки. 60
5.6. Действия обслуживающего персонала в экстремальных ситуациях. 62
6. Техническое обслуживание установки 64
6.1. Характеристика технического обслуживания, объем периодичность 64
6.2. Требования к оборудованию и составляющим установки, направляемым на техническое обслуживание и ремонт 65
6.3. Техническое освидетельствование 65
6.4. Консервация 65
6.5. Транспортирование 66

Подп. и дата. | Инв. № подл. | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. дата

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Антюхина		
Пров.		Кригер		
Н.		Ванина		
Утв.		Сибирев		

КТО-50.К20.П ПС-153

Установка типа КТО для термического обезвреживания отходов, КТО-50.К20.П ТУ 4853-001-52185836-2005

Паспорт

Лит.	Лист	Листов
	2	237

ЗАО «Безопасные Технологии»

6.6. Хранение 66
6.7. Утилизация 66
Приложение 2. Автоматизированное рабочее место оператора. Руководство пользователя (АРМ-РП). 67
Приложение 3. План расположения оборудования 112
Приложение 4. Технологическая схема 113
Приложение 5. Комплект поставки контрольно-измерительных приборов и элктроаппаратуры 114
Приложение 6. Комплект поставки запорно-регулирующей арматуры 130
Приложение 7. Инсинератор. Сборочный чертеж 132
Приложение 8. Дозатор реагентов. Сборочный чертеж 133
Приложение 9. Газоход. Сборочный чертеж 134
Приложение 10. Пылеуловитель. Сборочный чертеж 135
Приложение 11. Винтовой транспортер. Сборочный чертеж 136
Приложение 12. Дымовая труба. Сборочный чертеж 137
Приложение 13. Охранно-пожарная сигнализация 138
Приложение 14. Экологический сертификат соответствия 139
Приложение 15. Декларация о соответствии 140
Приложение 16. Разъяснительное письмо Роспотребнадзора и информация касательно СЭЗ на установку 141
Приложение 17. Перечень нормативной документации, регламентирующей порядок и условия размещения и эксплуатации установки (комплекса) типа КТО 143
Приложение 18. Условия, ограничения и рекомендации по размещению установок (комплексов) типа КТО. 145
Приложение 19. Перечень и составы отходов к сжиганию. 150
Приложение 20. Схемы электрические. 216

Введение

Настоящий паспорт в совокупности с руководством по эксплуатации является руководящим документом при обслуживании установки типа КТО для термического обезвреживания отходов, КТО-50.К20.П (далее по тексту – установка, КТО).

Руководство по эксплуатации приведено в приложении 1.

Паспорт содержит общие сведения об устройстве, назначении, технических характеристиках установки, конструкции, принципе действия основного оборудования и отдельных технологических узлов, а также указания по монтажу.

Руководство по эксплуатации содержит указания по безопасной эксплуатации установки, техническому обслуживанию, текущему ремонту, хранению и транспортированию оборудования.

Производитель гарантирует работоспособность установки при соблюдении всех требований и рекомендаций, изложенных в настоящем документе.

Правила управления установкой с помощью автоматизированной системы управления приведены в приложении 2 (Автоматизированное рабочее место оператора. Руководство пользователя (АРМ-РП)).

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем документе, но не влекущие за собой изменения реализуемой установкой технологии и основных технических параметров, указанных в настоящем документе.

ЗАО «Безопасные Технологии» оставляет за собой право вносить изменения в изделие.

1. Основные сведения и технические данные

1.1. Основные сведения

Полное наименование установки согласно действующей редакции ТУ 4853-001-5215836-2005: Установка типа КТО для термического обезвреживания отходов, КТО-50.К20.П, ТУ 4853-001-5215836-2005, где 50 - производительность установки по обезвреживаемым отходам (при калорийности 2500 ккал/кг), кг/час, К20 - тип размещения оборудования - в двадцатифутовом контейнере, П- конструктивное исполнение камеры сжигания - подовая печь.

Изготовитель:
ЗАО «Безопасные Технологии».
Почтовый адрес изготовителя:
197342, г. Санкт-Петербург, Красногвардейский пер., 15.
Дата изготовления _____ 20___ г.

Заводской номер изделия _____

Установка имеет все необходимые сертификаты и разрешения:

Экологический сертификат соответствия № 00001765, рег. № СЕР(1765) Г-145/ОС-62 от 12.02.2014 г.

Срок действия до 12.02.2016 г.

Таможенный союз. Декларация о соответствии ТС №RU Д-RU.MM04.B.00503 от 20.06.2013 г.

Срок действия до 19.06.2018 г.

Положительное заключение государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Установки (комплексы) типа КТО для термического обезвреживания отходов», утв. Приказом Росприроднадзора №677 от 28.10.2014, срок действия до 28.10.2019 г.

Разъяснительное письмо Роспотребнадзора касательно необходимости оформления свидетельства о государственной регистрации на установку, а также информация касательно санитарно-эпидемиологического заключения на установку приведена в приложении 16.

Размещение установки осуществляется в соответствии с требованиями законодательства РФ согласно перечню, указанному в приложении 17 настоящего Паспорта (перечень может быть изменен в зависимости от объекта размещения установки и в соответствии с изменениями в законодательстве РФ). Условия и рекомендации по размещению установки представлены в приложении 18 настоящего Паспорта.

Назначение установки - термическое обезвреживание медицинских отходов огневым способом.

Полный перечень обезвреживаемых отходов, сведения о компонентном составе отходов, планируемых к подаче на термическое обезвреживание, а также ограничения и рекомендации по порционной подаче определены и закреплены в приложении 19.

Установка состоит из 1 функционального блока.

В состав установки входит система очистки отходящих газов.

1.2. Основные технические данные

В таблице 1 приведены технические характеристики установки.

Таблица 1.

Наименования параметров и характеристик	Значения
Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности	В4
Номинальная производительность (при калорийности отходов 2500 ккал/кг), кг/ч	50
Род топлива для поддержания горения	Дизельное по ГОСТ 305-82
Реагенты для химической очистки дымовых газов	Известь гашеная пушонка, сорт 1 по ГОСТ 9179-77 Активный уголь АГ-2 по ГОСТ 23998-80
Удельный расход топлива при сжигании отходов: кг топлива/кг контрольных отходов, не более	0,17-0,2*
Температура сжигания отходов, °С	850...950
Температура дожигания газов, °С	1100... 1200
Максимальная температура уходящих газов, °С Рабочая температура уходящих газов, °С	180 160
Максимальный расход дымовых газов на выходе, не более, $м^3/ч$ Расход дымовых газов рабочий, $м^3/ч$ Расход дымовых газов (при н.у.), $нм^3/ч$	4000 3840 2420
Род тока, частота и напряжение переменного тока	Трехфазный, 50Гц, 380 В
Общая потребляемая мощность, кВт, не более	30
Масса установки в сборе, кг	12500±5%
Содержание вредных веществ в отходящих газах при сжигании контрольных отходов, $мг/м^3$, не более: - взвешенные вещества - окислы азота (азота оксид и азота диоксид) - серы диоксид - углерода оксид - водород хлористый - фториды газообразные - ПХДД/Ф (в пересчете на 2,3,7,8-ТХДД)	 30 30 10 50 5 2 0,1 $нг/нм^3$
Содержание вредных веществ в зольном остатке, мкг/кг, не более: - бенз(а)пирен - полихлорбифенилы	 0,002 2,2
Содержание O_2 в дымовых газах зоны камеры дожигания, %	6-12
Время пребывания газов в камере дожигания, сек, не менее	2
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1

*-уточняется при проведении пусконаладочных работ

1.3. Состав установки

Установка представляет собой совокупность оборудования, обеспечивающего протекание управляемых технологических процессов термического обезвреживания отходов.

Оборудование установки размещается в двадцатифутовом контейнере – контейнерном модуле.

В состав установки входят следующие технологические линии:

- обезвреживания отходов;
- очистки дымовых газов;
- удаления дымовых газов;
- дизельного топлива;
- жидких отходов,

а так же автоматизированная система управления оборудованием с пускозащитной арматурой.

Взаимосвязи и состав технологических линий показаны на технологической схеме (приложение 4). План расположения оборудования приведен в приложении 3.

Установка оснащена контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации, позволяющими контролировать технологические параметры, а также управлять процессом автоматически или в ручном режиме с панели управления оператора (ПУО).

Средства автоматизации обеспечивают защиту оборудования посредством сигнализаций и блокировок, срабатывающих при выходе технологических параметров за регламентированные значения.

Контейнерный модуль

Контейнерный модуль представляет собой стандартный двадцатифутовый контейнер с усилениями в местах установки оборудования, утепленный минеральной ватой, с внутренней обшивкой.

Внутренняя обшивка выполнена из профилированного листа С10.

Пол контейнера выложен листом В-К-ПУ-4,0 (чечевица 4 мм).

Общие характеристики контейнерного модуля приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование параметра	Единица измерения	Значение
Транспортные габариты, не более (д×ш×в)	мм	6058*2438*2591
Площадь контейнерного модуля	$м^2$	14,9
Объём контейнерного модуля (без оборудования)	$м^3$	38,5
Вес контейнерного модуля, не более	кг	3300±5%
Климатическое исполнение		УХЛ 1
Категория здания (по СП 12.13130.2012)		В4
Степень огнестойкости (по СП 2.13130.2009)		IV
Класс конструктивной пожарной опасности (по СП 2.13130.2009)		С1
Класс функциональной пожарной опасности (по СП 2.13130.2009)		Ф5.1

Оборудование установки размещается в контейнерном модуле. Расходная емкость жидких отходов (емкость нефтешламов) расположена снаружи контейнера. На крыше контейнера установлен дымосос и дымовая труба.

Линия обезвреживания отходов

В состав линии входят:

- камера сжигания (КС) (TN11000) инсинератора (TN10000);
- горелка КС дизельная (SN11100);
- сборник золы;
- дутьевой вентилятор КС (VR11010);
- форсунка нефтешламов (SN11020);
- компрессор поршневой (VR50000).

Линия обезвреживания отходов обеспечивает:

- периодическую загрузку в камеру сжигания твердых отходов вручную или непрерывную подачу жидких отходов через форсунку;
- подачу компрессором сжатого воздуха на форсунку для распыления жидких отходов;
- термическое обезвреживание отходов в КС при температуре 850-950°С с контролируемыми избытками воздуха в автоматическом или ручном режиме;
- выгрузку золы с пода камеры сжигания вручную при помощи спец. инвентаря в сборник золы;
- подачу воздуха в КС дутьевым вентилятором для улучшения процесса горения;
- разогрев и поддержание заданного температурного режима в камере сжигания в автоматическом или ручном режиме горелкой.

Линия очистки дымовых газов

В состав линии входят:

- камера дожигания (КД) (TN11200) инсинератора (TN10000);
- горелка КД дизельная (SN12100);
- дутьевой вентилятор КД (VR12010).
- вентилятор разбавления и подачи реагентов (VR40100);
- дозатор реагентов (BR40000);
- пылеуловитель - батарейный циклон, состоящий из четырех циклонов (F80000) в комплекте с бункером-пылесборником;
- вибратор пылесборника (M80010);
- шнек выгрузки золы (ШВЗ) (BR80100);
- сборник продуктов газоочистки (V80110).

Линия очистки дымовых газов обеспечивает:

- подачу воздуха в КД дутьевым вентилятором для поддержания содержания кислорода 6-12% в зоне дожигания дымовых газов;
- экспозицию дымовых газов в КД при температуре 1100-1200°С не менее 2 секунд с контролируемыми избытками воздуха в автоматическом или ручном режиме;
- разогрев и поддержание заданного температурного режима в камере дожигания в автоматическом или ручном режиме горелкой;
- подачу химреагентов в газоход и первичное разбавление дымовых газов вентилятором разбавления и подачи реагентов;
- непрерывное дозирование химреагентов (извести-пушонки и активного угля) дозатором реагентов для очистки дымовых газов по «сухому» способу;
- смешение под разрежением химреагентов и воздуха, подаваемого на первичное разбавление дымовых газов;
- химическую очистку дымовых газов химреагентами в газоходе;
- сепарацию пыли из дымовых газов в пылеуловителе;
- уплотнение пыли в пылесборнике вибратором;
- удаление уловленной пыли шнеком в сборник.

Линия удаления дымовых газов

В состав линии входит:

- клапан вторичного разбавления с приводом (CV80200);
- дымосос (VR90000);
- дымовая труба (CH99000).

Линия удаления дымовых газов обеспечивает:

- разбавление дымовых газов холодным воздухом для поддержания заданной температуры в автоматическом режиме клапаном вторичного разбавления;
- принудительное перемещение дымовых газов с поддержанием разрежения в камере сжигания на уровне 20-30 Па в автоматическом режиме дымососом;
- выброс дымовых газов на высоте, обеспечивающей надлежащее рассеивание дымовых газов через дымовую трубу.

Линия дизельного топлива

В состав линии входят:

- топливный бак (V30000);
- фильтры топливные (30005, 30007).

Линия дизельного топлива обеспечивает:

- прием и хранение дизельного топлива (ДТ) в баке в количестве, позволяющем непрерывно работать в среднем 24 часа;
- очистку ДТ от мехпримесей фильтрами.

Линия жидких отходов

В состав линии входят:

- насос бочковой (P60010);
- электрообогреватель бочковой (E60010);
- емкость нефтешламов (V60000);
- электронагреватель (E60000)
- насос нефтешламов (P60100);
- фильтр (60102).

Линия жидких отходов обеспечивает:

- разогрев жидких отходов в бочках бочковым электронагревателем;
- раскачку жидких отходов из бочки в емкость бочковым насосом;
- прием и хранение жидких отходов в емкости;
- подачу на форсунку и циркуляцию в емкости жидких отходов насосом;
- очистку жидких отходов от механических примесей фильтром.

Система автоматики и КИП

Установка оснащена приборами КИП и средствами автоматизации, позволяющими контролировать технологические параметры, а также управлять технологическими процессами термического обезвреживания отходов автоматически или в ручном режиме с пульта управления.

В контейнере устанавливается два щита управления: ЩУ1 - слева со стороны распашных ворот (на щите размещается панель управления и кнопочные посты), ЩУ2 - щит пожарно-охранной сигнализации (ПОС) рядом с входной дверью.

К щитам управления подводятся питающие кабели, а также слаботочные и электрические кабели от датчиков и электросилового оборудования соответственно.

Система автоматизации и КИП включает в себя:

- панель управления установкой, расположенную на ЩУ1;
- дискретные и аналоговые датчики;
- показывающие приборы КИП;
- исполнительные механизмы (электросиловое оборудование).

Автоматическое управление технологическими процессами осуществляется контроллером в соответствии с запрограммированным алгоритмом, посредством изменения состояния исполнительных механизмов в зависимости от сигналов датчиков.

Пользовательский интерфейс, реализованный на базе сенсорной панели, позволяет контролировать параметры, запускать и останавливать технологические циклы, управлять установкой в ручном режиме.

Показывающие приборы КИП позволяют контролировать некоторые технологические параметры по месту.

1.4. Основные технические данные и характеристики технологического оборудования

Подробные характеристики, принцип действия, чертежи, правила эксплуатации покупного оборудования, входящего в состав установки, приводятся в эксплуатационной документации оборудования.

Инсинератор

Инсинератор является основным, наиболее сложным и дорогим оборудованием установки.

Инсинератор выполнен в едином корпусе с внутренним разделением на камеру сжигания отходов и камеру дожигания дымовых газов.

Технические характеристики инсинератора приведены в таблице 3.

Таблица 3.

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1.	Производительность, не более, кг/ч: - по твердым и жидким отходам (при калорийности 2500 ккал/кг)	50
2.	Горелочное устройство (КС/КД)	MAX 15 TW TL CV одноступенчатая / MAX P 15 AB HS TL CV двухступенчатая
3.	Вид топлива	Дизельное по ГОСТ 305-82
4.	Мощность (КС/КД), кВт	73-190 / 77-190
5.	Расход топлива на одно горелочное устройство (КС/КД), кг/час:	6,2-16 / 6,5-16
6.	Масса одного горелочного устройства, кг	12
7.	Электродвигатель, кВт	0,4
8.	Электропитание горелочного устройства, В/Гц	230/50
9.	Максимальная температура уходящих газов после инсинератора, °С	1200
10.	Средний ресурс до капитального ремонта футеровки, не менее, ч	10000
11.	Габаритные размеры (д×ш×в), мм	1760×1340×2150

Конструктивно инсинератор состоит из нескольких элементов:

- внешний кожух, сделанный из углеродистой стали,- выполняет функцию несущего каркаса футеровки и обеспечивает герметичность;
- слой теплоизоляции из различных материалов служит для снижения физических теплопотерь инсинератора через ограждающие конструкции и, следовательно, снижения температуры на внешнем кожухе;
- футеровка, выполненная из огнеупорных материалов,- воспринимает высокотемпературные, химические, абразивные воздействия отходов и образующихся продуктов горения.

Состав футеровочных и теплоизоляционных материалов приведен в таблице 4.

Таблица 4.

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Краткая техническая характеристика
Футеровка печи			
1	Картон	МКРКЛ-450	1400*800*10мм
2	Плита	Paroc HT	900*600*100мм
3	Блок	БТШ-0,7	250*400*100мм
4	Кирпич пенодиатомитовый	КПД-450	246*122*64
5	Бетон	Аликаст-72	
6	Плита карбидкремниевая SiC	КН на нитридной связке	595*545*22мм
7	Песок хромсодержащий	Cr2O3 46,3%, средний размер частиц 0,3 мм	примесь Fe2O3 28,82%, FeO 25,94%, Al2O3 14,94%, MgO 9,52%
8	Вата	МКРРХ-150	15000*600*20
9	Фетр	МКРФоФ	15000*600*20
10	Кирпич шамотный	ША-3	230*100*114
11	Плита муллитовая	МЛС-62 №96	600*230*90
12	Плита шамотная	ША-96	600*230*91
13	Кирпич шамотный	ШЦУ 20	65*75*120*200
14	Мертель	ММК-72	
15	Кирпич пятовый	ША 65	230*201*114*80*109
16	Пироблок	Cerachem blanket	600*200*300 мм
17	Шнур	LYTX208	40*40 мм
18	ЖКО	Клей огнеупорный	Бочка 80 кг
19	Мертель	Мука диабазовая	

Камера сжигания оборудована дверью для загрузки отходов, форсункой нефтешламов, люком для выгрузки золы, горелкой дополнительного топлива, устройством подачи дутьевого воздуха, приборами КИП. Визуальный контроль за процессом горения ведется через лючок-гляделку, расположенный на загрузочной двери.

Камера дожигания оборудована горелкой дополнительного топлива, устройством подачи дутьевого воздуха, приборами КИП.

Узел загрузки отходов и выгрузки золы

Узел загрузки отходов и выгрузки золы представляет собой герметично закрывающуюся дверь, расположенную с торца инсинератора, через которую вручную загружаются отходы, и люк, расположенный в нижней части инсинератора, через который вручную выгружается зола. На двери и люке установлены датчики закрытого положения SQ11001, SQ11000, при срабатывании которых блокируется подача жидких отходов в камеру сжигания, работа горелки и дутьевого вентилятора камеры сжигания.

Горелочные устройства

Горелочные устройства устанавливаются в камере сжигания и дожигания и предназначены для разогрева инсинератора из холодного состояния и поддержания температур в камере сжигания и дожигания в заданном диапазоне.

В камере сжигания установлена одноступенчатая горелка (SN11100), в камере дожигания - двухступенчатая горелка (SN12100).

Подача ДТ от топливного бака до горелки осуществляется шестеренчатым насосом, установленным в горелке (самовсасывающая горелка).

Внимание!

Во избежание выхода из строя насоса горелки, не допускается пуск горелок с перекрытыми кранами на подводящем топливопроводе.

Горелки оснащены системой автоматики в составе блока автоматики и датчиков, а также средствами ручной настройки, позволяющих оптимизировать работу горелок, управлять с пульта управления и блокировать их при возникновении неисправностей.

Горелки могут работать в двух режимах: «Продувка» (вентилятор горелки нагнетает воздух в КС, КД), «Горение» (горелка сжигает топливо-воздушную смесь в соответствии с алгоритмом работы, настройками и автоматикой безопасности).

Режим «Продувка» включается при остановке инсинератора, срабатывании блокировок системы автоматизации установки, либо при открытии технологической двери (горелка КС поз. SN11100). Режим «Горение» включается при разогреве инсинератора и для поддержания температур в КС и КД в заданном диапазоне.

Форсунка нефтешламов

Форсунка нефтешламов (SN11020) представляет собой двухфазное распылительное устройство, установленное в камере сжигания.

Компрессор

Компрессор (VR50000) предназначен для подачи воздуха на форсунку нефтешламов. Воздух компрессором подается в ресивер и далее – на форсунку. Ресивер поставляется комплектно с компрессором и предназначен для стабилизации давления воздуха.

Дутьевой вентилятор КС

Дутьевой вентилятор (VR11010) предназначен для подачи воздуха в камеру сжигания для улучшения процесса горения. Воздух для дутья забирается непосредственно из помещения. Включение/отключение вентилятора производится с ПУО.

Дутьевой вентилятор КД

Дутьевой вентилятор (VR12010) предназначен для подачи воздуха в камеру дожигания для поддержания содержания кислорода 6-12% в зоне дожигания дымовых газов. Воздух для дутья забирается непосредственно из помещения. Включение/отключение вентилятора производится с ПУО. Регулирование расхода воздуха производится при помощи частотного регулятора VF12010 автоматически по заданному алгоритму.

Вентилятор разбавления и подачи реагентов

Вентилятор разбавления и подачи реагентов (VR40100) предназначен для подачи воздуха на первичное разбавление дымовых газов, подачи химреагентов непосредственно в газоход. Воздух для дутья забирается снаружи контейнера через жалюзийную решетку. Регулирование расхода воздуха производится при помощи частотного регулятора VF40100 автоматически по значению температуры дымовых газов перед пылеуловителем.

Дозатор реагентов

Дозатор реагентов (BR40000) предназначен для точного дозирования химреагентов. Приводом дозатора является низкооборотистый мотор-редуктор.

Привод дозатора включается и выключается с ПУО. При отключении вентилятора VR40100 срабатывает блокировка привода.

Пылеуловитель

Пылеуловитель инерционного типа предназначен для сепарации золы уноса и продуктов газоочистки из дымовых газов. Пылеуловитель (F80000) состоит из четырех циклонов с тангенциальным подводом дымовых газов, бункера-пылесборника, в котором накапливается отсепарированная пыль, и винтового транспортера - шнека выгрузки золы (BR80100) для удаления продуктов газоочистки из пылесборника. На корпусе пылесборника установлен вибратор (M80010), который служит для предотвращения зависания и уплотнения пыли.

В конструкцию пылеуловителя включается подводящий и отводящий патрубок. Подводящий патрубок представляет собой переход с круглого сечения на прямоугольное, которое разделяется на 4 подводящих патрубка к циклонам. Отводящий патрубок состоит из камеры очищенного газа и переходного патрубка, в котором установлен клапан подсоса воздуха (клапан вторичного разбавления дымовых газов) перед дымососом.

Основные технические характеристики пылеуловителя представлены в таблице 5.

Таблица 5.

№ п/п	Наименование параметра	Значение
	Количество циклонов, шт.	4
	Номинальная производительность по очищаемым газам не более, $м^3/ч$	5000
	Эффективность пылеулавливания	0,9
	Аэродинамическое сопротивление, не более, Па	600

Дымосос

Дымосос (VR90000) предназначен для создания разрежения в инсинераторе и транспортирования газов в дымовую трубу. Производительность дымососа регулируется частотным преобразователем тока, который в свою очередь настроен на поддержание заданного разрежения 20-30 Па в инсинераторе, что значительно упрощает работу оператора установки (особенно в момент загрузки отходов) и обеспечивает минимальное энергопотребление при заданном разрежении.

Дымовая труба

Дымовая труба (CH99000) диаметром 350 мм и высотой 6,5 м.

Ствол дымовой трубы устанавливается на фланец верхнего перекрытия контейнерного модуля. Прямоугольный газоход от дымососа врезается под углом к оси дымовой трубы. Ствол дымовой трубы с газоходом поставляются в разобранном виде и собираются по месту. Высота источника выброса от уровня земли составляет 9 м.

Газоходы, скруббер

Газоходы обеспечивают объединение оборудования в единую технологическую систему.

В состав газоходов установки входит участок от инсинератора до пылеуловителя, от пылеуловителя до дымососа и от дымососа до дымовой трубы.

Футерованный газоход (участок от инсинератора до пылеуловителя) состоит из двух секций с фланцевыми соединениями. В первой секции установлено сопло для ввода химреагентов и воздуха на первичное разбавление дымовых газов. Вторая секция исполняет роль «сухого скруббера», в котором происходит очистка дымовых газов химреагентами.

Состав футеровочных и теплоизоляционных материалов приведен в таблице 6.

Таблица 6.

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Краткая техническая характеристика
Футеровка газохода			
1	Вата	МКРРХ-150	15000*600*20
2	Фетр	МКРФоФ	15000*600*21
3	Плита	ШВП-350	500*500*100 мм
4	Плита	ПВТН	1200*600*40 мм
5	Шнур	LYTX208	6 мм

Топливный бак

Топливный бак (V30000) выполнен из металла и предназначен для приема и хранения дизельного топлива. Полезный объем – 500 л.

Бак поставляется со штатной оснасткой согласно паспорту изделия.

Топливный бак установлен в отсеке установки с естественной вентиляцией через наружную вентиляционную решетку в верхней части отсека. Бак герметичного исполнения.

Система очистки топлива.

Для тонкой фильтрации топлива предусмотрены два фильтра поз. 30005, 30007. Обслуживание фильтров сводится к их осмотру и чистке по мере необходимости.

Емкость нефтешламов

Емкость нефтешламов (V60000) предназначена для накопления и усреднения жидких отходов. Выполнена из металла. Объем емкости – 250 л. Емкость теплоизолирована, оборудована электронагревателем.

Емкость поставляется со штатной оснасткой согласно паспорту изделия.

Насос нефтешламов

Насос нефтешламов (Р60100)- винтовой насос, предназначен для подачи жидких отходов на форсунку и циркуляции продукта в емкости.

Кроме того, в состав линии жидких отходов входит электронагреватель (Е60010), предназначенный для разогрева жидких отходов в бочке, и бочковой насос поз. Р60010, предназначенный для перекачивания жидких отходов из бочек в емкость нефтешламов.

1.5. Монтаж оборудования

Монтаж оборудования установки производится в соответствии с:

- ГОСТ 15.005-86, редакция от 14.08.2012.
- «Порядка производства работ» (ППР),
- указаниями по монтажу оборудования, изложенными в паспортах на комплектующее оборудование.

Общие требования по монтажу:

- монтаж оборудования установки выполнять по чертежам заводов-изготовителей.

2. Комплект поставки

Комплект поставки технологического оборудования установки приведен в таблице 7.

Таблица 7.

Поз.	Наименование оборудования	Назначение	Кол., шт	Производитель (поставщик)
1.	Контейнерный модуль	Размещение технологического оборудования установки	1	ЗАО «БТ»*, РФ
2.	Инсинератор КТО-50 (TN10000)	Сжигание отходов, дожигание дымовых газов	1	ЗАО «БТ», РФ
3.	Камера сжигания КТО-50 (TN11000)	Сжигание отходов	1	ЗАО «БТ», РФ
4.	Горелка КС дизельная одноступенчатая Ecoflam MAX 15 TW TL CV (SN11100)	Разогрев КС и поддержание заданной температуры	1	Ecoflam, Италия
5.	Топливный фильтр двухтрубный (30005)	Очистка топлив перед горелкой КС	1	ООО «Профснаб»
6.	Вентилятор дутьевой камеры сжигания MT 06-230, 250 Вт, 30 м3/ч, 4 кПа (VR11010)	Подача дутьевого воздуха в КС	1	ООО «Мегатехника», РФ
7.	Форсунка нефтешламов (SN11020)	Распыление жидких отходов в камере сжигания	1	ЗАО «БТ», РФ
8.	Сборник золы	Прием золы из КС инсинератора	1	ЗАО «БТ», РФ
9.	Камера дожигания КТО-50 (TN12000)	Экспозиция дымовых газов	1	ЗАО «БТ», РФ
10.	Горелка КД дизельная двухступенчатая Ecoflam MAX P 15 AB HS TL CV (SN12100)	Разогрев КД и поддержание заданной температуры	1	Ecoflam, Италия
11.	Топливный фильтр двухтрубный (30007)	Очистка топлив перед горелкой КД	1	ООО «Профснаб»
12.	Вентилятор дутьевой КД AORB 650 Вт, 220 В (VR12010)	Подача дутьевого воздуха в КД	1	«Бахчиван моторс», РФ
13.	Топливный бак V=0,5 м^3 (V30000)	Прием и хранение ДТ	1	ЗАО «БТ»
14.	Дозатор реагентов (BR40000)	Подача химреагентов для очистки дымовых газов в газоход	1	ЗАО «БТ», РФ
15.	Мотор-редуктор дозатора АИР 71В8 У3 IM2081 0,25 кВт, 750 об/мин 380В (M40000)		1	ООО «Редукторные механизмы», РФ
16.	Вентилятор разбавления и подачи реагентов ВР 12-26 №3,15 (VR40100)	Подача химреагентов в газоход, первичное разбавление дымовых газов перед пылеуловителем	1	Завод «Вентилятор», РФ
17.	Компрессор СБ4/С-100.LB30 (VR50000)	Подача воздуха к форсунке нефтешламов	1	ООО «Аэр Технологии», Россия

Поз.	Наименование оборудования	Назначение	Кол., шт	Производитель (поставщик)
18.	Емкость нефтешламов V=0,25 $м^3$ (V60000)	Прием и хранение жидких отходов	1	ЗАО «БТ», РФ
19.	Электросиликоновый нагреватель ТЕС 015-D-758-05 (Е60000)	Обогрев емкости нефтешламов	1	Holroyd Components LTD, Англия
20.	Насос нефтешламов винтовой Nova Rotors PUMP DN 4L1 (Р60100)	Подача жидких отходов к форсунке, циркуляция отходов в емкости	1	Nova Rotors, Италия
21.	Насос бочковой StandartPump XSA-PVDF-39 (Р60010)	Перекачка жидких отходов из бочки в емкость	1	IWAKI Suomi OY (FIN)
22.	Обогреватель бочек (Пояс нагреватель поверхностный промышленный (0,27*1,8) - 3 шт), 500 $Вт/м^2$ (Е60010)	Разогрев жидких отходов в бочке	1	ООО «Импульс», РФ
23.	Пылеуловитель (батарейный циклон) (F80000)	Сепарация продуктов газоочистки из дымовых газов	1	ЗАО «БТ», РФ
24.	Вибратор электромеханический общего назначения ЭВ-320 (М80010)	Уплотнение продукта в пылесборнике пылеуловителя	1	ОАО «Ярославский завод «Красный маяк», РФ
25.	Шнек выгрузки золы (BR80100)	Выгрузка продуктов газоочистки из пылесборника пылеуловителя	1	ЗАО «БТ», РФ
26.	Мотор-редуктор ШВЗ CH 49 F1 45 P71 B14 B3 CHT 71B 4 W (М80100)		1	Chiaravalli, Италия
27.	Сборник продуктов газоочистки (V80110)	Прием продуктов из пылесборника	1	ЗАО «БТ», РФ
28.	Клапан вторичного разбавления ВК-400х200 с электроприводом ADKA BV17SE/A-015 (CV80200)	Подача холодного воздуха на разбавление дымовых газов	1	ООО “Академия тепла», РФ
29.	Дымосос ВЦ 4-75 №4, К1Ж2 7,5 кВт, 3000 об/мин, Пр.90, D=1,1 исполнение УХЛ1 (VR90000)	Создание разрежения в инсинераторе и удаление дымовых газов через дымовую трубу.	1	Завод «Вентилятор», РФ
30.	Дымовая труба h=6,5 м, d=350 мм (CH99000)	Выброс очищенных дымовых газов в атмосферу	1	ЗАО «БТ», РФ
31.	Газоходы футерованные	Обвязка технологического оборудования линии дымовых газов	Компл.	ЗАО «БТ», РФ
32.	Воздуховоды с балансировочной арматурой	Обвязка технологического оборудования линии подачи воздуха	Компл.	ЗАО «БТ», РФ

Комплект поставки контрольно-измерительных приборов и электроаппаратуры приведен в приложении 5.

Комплект поставки запорно - регулирующей арматуры приведен в приложении 6.

Комплект поставки эксплуатационных документов приведен в таблице 8.

Таблица 8.

Наименование	**Количество**
Паспорт установки термического обезвреживания отходов	1
Комплект эксплуатационной документации на комплектующее оборудование	1 (передается в службу эксплуатации при сдаче пуско-наладочных работ)

3. Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя

Полный средний срок службы до списания комплектующих установки - 10 лет.

Указанный срок службы действителен при соблюдении требований руководства по эксплуатации, регламента, планово-предупредительных ремонтов.

По окончании срока службы возможно использование установки по назначению, если её состояние отвечает требованиям промышленной безопасности и установка не утратила свои функциональные свойства, что должно быть подтверждено по результатам экспертизы промышленной безопасности.

Средний срок сохранности комплектующих установки – не менее 1 года.

Срок гарантии при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации установки 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня изготовления.

На комплектующее оборудование – гарантия в соответствии с гарантией завода-поставщика.

При предъявлении претензий, потребитель должен составить акт рекламации и приложить документ с пометкой о дате продажи.

4. Свидетельство о приемке

Установка типа КТО для термического обезвреживания отходов	КТО-50.К20.П.	ТУ 4853-001-52185836-2005	
Наименование изделия	Модификация	Обозначение ТУ	Зав. №

Изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Технический директор
ЗАО «Безопасные Технологии»

МП _____ М.И. Сибирев
личная подпись расшифровка подписи

_____
год, месяц, число

Подп. дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата.

5. Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись	
			выполнившего работу	проверившего работу

Подп. дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата.

Приложение 1. Руководство по эксплуатации.

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения обслуживающим персоналом устройства и работы установки.

Настоящее Руководство содержит указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации установки, ее технического обслуживания, хранения и транспортирования.

Соблюдение указанных в настоящем Руководстве правил эксплуатации и обслуживания гарантирует безотказную и долговечную работу установки.

Требуемый уровень специальной подготовки персонала

К эксплуатации оборудования установки допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по промышленной безопасности, ознакомленные с данным Руководством и имеющие удостоверение на право самостоятельной работы.

Персонал, обслуживающий КТО, должен быть обучен и аттестован в установленном порядке по специальности «аппаратчик сжигания» (квалификация - 4 разряд, код по ОКПДТР ОК 016-94 10941 5 24 8159 4).

Периодическая проверка знаний персонала, обслуживающего установку, должна осуществляться не реже одного раза в год. Результаты проверки должны оформляться соответствующим протоколом.

1. Устройство и работа

Установка представляет собой совокупность оборудования, обеспечивающего загрузку и подачу отходов, их термическое обезвреживание, очистку и удаление дымовых газов, выгрузку золы и продуктов газоочистки. Управление технологическим оборудованием установки осуществляется с ПУО.

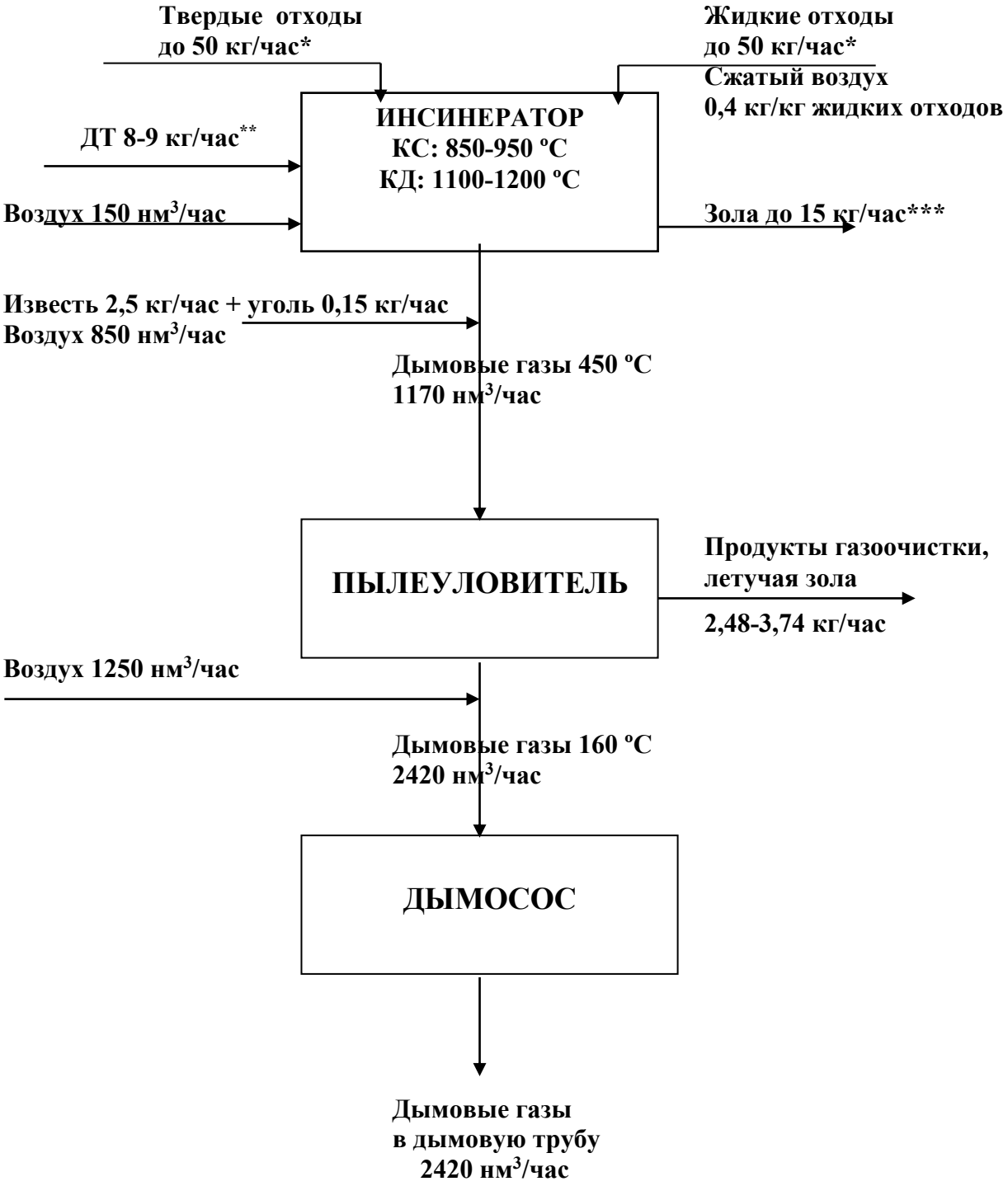
Процесс обезвреживания отходов включает следующие технологические стадии:

- подача жидких или твердых отходов в инсинератор;
- термическое обезвреживание;
- химическая и механическая очистка дымовых газов;
- транспортировка и удаление дымовых газов;
- выгрузка золы и продуктов газоочистки;

и вспомогательные операции:

- прием твердых отходов;
- прием и подготовка жидких отходов;
- прием химреагентов для системы газоочистки;
- прием и подача дизтоплива.

Принципиальная схема термического обезвреживания отходов



*** - приведенные к калорийности 2500 ккал/кг;**
**** - показатель уточняется в процессе пуско-наладочных работ;**
***** - для контрольных отходов. Показатель уточняется в зависимости от состава отходов (содержания негорючей части). Зольность отходов не является технологическим ограничением установки.**

Установка обеспечивает сжигание до 50 кг/ч твердых или жидких отходов при калорийности 2500 ккал/кг.

Внимание! При обезвреживании отходов с калорийностью выше 2500 ккал/кг, заявленная паспортная производительность может быть ниже, что связано с оптимизацией теплового режима работы камеры сжигания инсинератора.

В связи с широким диапазоном калорийности и влажности сжигаемых отходов, часовую величину их загрузки можно вычислить по следующей формуле:

$$G = G_0 \frac{2500}{Q}\left(\frac{100}{100+W}\right)$$

где G – производительность КТО при сжигании отходов калорийностью Q и влажностью W;

G_0 – паспортная производительность КТО, кг/ч при калорийности отходов 2500 ккал/кг и влажности 0;

Q – фактическая калорийность отходов, ккал/кг;

2500 – средняя калорийность твердых отходов, ккал/кг при влажности 0;

W – влажность, %.

Средняя калорийность сжигаемых отходов приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование веществ и компонентов, содержащихся в отходах	**Калорийность*, ккал/кг**
Животные жиры	6000-9000
Бумага, картон	3100 - 4200
Синтетическая и хлопчатобумажная ветошь (пропитанная маслом и нефтепродуктами)	7000-8000
Древесина, стружка, опилки	4500-5500
Пластик, резина, кожа и пр. полимерные материалы	4000-8500
Текстиль, вата, древесные строительные плиты	3000-3500
Пищевые отходы	1000-1500
Нефть сырая и нефтепродукты	8000 -10000

*значения указаны без учета влажности

Описание технологической схемы

Номера позиций оборудования и устройств приводятся по технологической схеме (приложение 4).

Прием твердых отходов.

Твердые отходы подвозятся автотранспортом на площадку, где хранятся до момента сжигания.

Прием и подготовка жидких отходов.

Жидкие отходы подвозятся автотранспортом в металлических бочках. При необходимости продукт в бочках разогревается электронагревателем с терморегулятором поз. E60010, после чего бочковым насосом поз. P60010 перекачивается в емкость поз. V60000.

Температура жидких отходов в емкости поддерживается нагревателем поз. E60010, перемешивание в емкости обеспечивается насосом поз. P60100 за счет циркуляции среды. Процесс приема жидких отходов может производиться параллельно с их сжиганием.

Прием химреагентов для системы газоочистки.

Известь и уголь (далее химреагенты) поступают на установку в мешках.

Химреагенты загружаются в бункер дозатора реагентов поз. BR40000 в заданном соотношении, перемешиваются до полного смешения и подаются в систему газоочистки. Соотношение извести и угля по массе должно быть 16,5:1 (2,5 кг извести+0,15 кг угля).

Прием дизельного топлива, подача к горелкам.

Дизельное топливо подвозится в бочках и перекачивается в топливный бак поз. V30000. Сигнализируется минимальный уровень топлива в баке.

Топливо из бака подается на горелки поз. SN11100, SN12100 насосами, встроенными в горелки.

Подача жидких или твердых отходов в инсинератор.

Твердые отходы подаются в камеру сжигания инсинератора поз. TN10000 вручную через загрузочную дверь. В момент загрузки горелка КС поз. SN11100 и дутьевой вентилятор КС поз. VR11010 блокируются по датчику контроля открытия двери.

Жидкие отходы подаются в камеру сжигания насосом поз. P60100 в распыленном виде через форсунку поз. SN11020. Для распыления жидких отходов, в форсунку компрессором поз. VR50000 подается воздух. Для контроля пламени форсунки в камере сжигания установлен датчик контроля факела BSA11020. При срабатывании блокировок, открытии двери, подачу жидких отходов на форсунку автоматически отсекает клапан CV60200.

Термическое обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов происходит в камере сжигания поз. TN11000 при температуре 850÷950ºС. Температура в камере сжигания поддерживается автоматически горелкой SN11100. Для улучшения процесса горения, в камеру сжигания вентилятором поз. VR11010 подается дутьевой воздух.

Инсинератор работает при разрежении 2÷3 мм. вод. ст. (20÷30 Па), которое создается дымососом поз. VR90000.

Конструкцией инсинератора предусмотрена возможность ручной шуровки твердых отходов, но это не является обязательным мероприятием по причине значительной площади пода камеры сжигания, и, следовательно, «зеркала горения» отходов, что обеспечивает расчетную производительность при отсутствии механического недожога в зольном остатке.

Дымовые газы, образовавшиеся при сжигании отходов, из камеры сжигания поступают в камеру дожигания поз. TN12000, проходят по газоходам через оборудование, предназначенное для очистки дымовых газов.

В составе технологической линии предусмотрена система очистки дымовых газов по «сухому» методу.

Химическая и механическая очистка дымовых газов.

Система очистки дымовых газов включает в себя следующие процессы:

- экспозиция (выдержка) дымовых газов в камере дожигания при температуре 1100÷1200ºС не менее 2 секунд, что обеспечивает разложение диоксинов (ПХДД/Ф). Температура в камере дожигания поддерживается автоматически горелкой поз. SN12100. В камеру дожигания дутьевым вентилятором поз. VR12010 подается воздух для поддержания концентрации кислорода на уровне 6-12%;

- химическая очистка дымовых газов. На выходе из первой секции газохода дымовые газы разбавляются воздухом, нагнетаемым вентилятором VR40100, при этом температура снижается до 450ºС. Температура газов поддерживается автоматически за счет изменения производительности вентилятора. Вместе с воздухом в газоход вводится известь-пушонка для связывания кислых компонентов дымовых газов с образованием кальциевых солей и активный уголь для связывания вторичных ПХДД/Ф. Химреагенты из бункера дозатора поз. BR40000 подаются в линию подачи воздуха на разбавление дымовых газов;

- механическая очистка дымовых газов от твердых компонентов (летучей золы, отработанных химреагентов) в пылеуловителе - батарейном циклоне поз. F80000.

Транспортировка и удаление дымовых газов.

Транспортировка дымовых газов производится дымососом поз. VR90000 по газоходам, соединяющим аппараты установки. Дымовые газы перед дымососом поз. VR90000 разбавляются до 160ºС воздухом, который поступает через клапан вторичного разбавления с электроприводом поз. CV80200.

Охлажденные и очищенные дымовые газы удаляются в атмосферу дымососом через дымовую трубу. Температура дымовых газов перед дымососом не должна превышать 180ºС.

Выгрузка золы и продуктов газоочистки.

Выгрузка золы, накапливающейся на поде камеры сжигания инсинератора, производится вручную по мере накопления, обычно через 6-8 часов непрерывной работы. Горелка КС поз. SN11100, дутьевой вентилятор поз. VR11010 и клапан поз. CV60200 блокируются по датчику контроля открытия люка выгрузки. Выгрузка золы производится в сборник.

Выгрузка летучей золы и продуктов газоочистки из пылесборника пылеуловителя поз. F80000 производится шнеком поз. BR80100 в сборник V80110. Для предотвращения зависания золы, в пылесборнике пылеуловителя установлен вибратор поз. M80010.

Все оборудование и газоходы, кроме дымовой трубы и корпуса дымососа и присоединительных патрубков дымососа, теплоизолированы во избежание опасности получения ожогов обслуживающим персоналом. Температура поверхности оборудования и газоходов не превышает 45ºС.

Параметры технологического режима работы установки приведены в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
Линии обезвреживания отходов, химической и механической очистки дымовых газов, удаления дымовых газов																	
	TT11000 Температура газов в КС, **ºС**	Показание	1100		0							да	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Регулирование		900												SN 11100	
		Разрешение на открытие клапана CV60200			650												
		Запрет открытия загрузочной двери и люка выгрузки золы	850														
		Выключение /закрытие и запрет включения/открытия горелки SN11100, клапана CV60200	900														
		Аварийная сигнализация	920														
	PDIT11000 Разрежение в КС, Па	Показание	250		-250							да	ПУО, по месту	Г	от -20 до +40 С		
		ПИД-регулирование		-30 ...-20												VF90000	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
		Аварийная сигнализация, предупреждение о закрытии двери и люка КС			0												в течение 3 сек
		Блокировка: выключение/закрытие и запрет включения/открытия горелок SN11100, SN12100, вентилятора VR11010, клапана CV60200; - вентиляторы VR12010, VR40100 переключаются на минимальную производительность; - дымосос VR90000 переключается на максимальную производительность - клапан CV80200 переходит в положение «открыт на 10%»			0												в течение 5 сек
	SQ11000 Концевой выключатель люка выгрузки КС открыт (-), закрыт	Индикация состояния										да	ПУО	Г	от -20 до +60 С		
		При (-) предупредительная сигнализация,															

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
	(+)	отключение/закрытие и запрет включения/открытия горелки SN11100, вентилятора VR11010, клапана CV60200.															
	SQ11001 Концевой выключатель двери КС открыт (-), закрыт (+)	Индикация состояния										да	ПУО	Г	от -20 до +60 С		
		При (-) предупредительная сигнализация, отключение/закрытие и запрет включения/открытия горелки SN11100, вентилятора VR11010, клапана CV60200.															
	SN11100 Горелка КС	Включение, выключение, индикация состояния										да	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Сигнал аварии от блока контроля факела (БКФ) горелки - аварийная сигнализация															
		Переход в режим «продувка» при срабатывании блокировок: - SQ11000, SQ11001 =															

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
		"-", - TT11000, PDIT11000, TT80000, TT90000; - LS30000 - через 30 мин.															
		При аварии VR90000, VR40100 - периодическая продувка, запрет включения															
		При срабатывании пожарной сигнализации - выключение, запрет включения															
	VR11010 Дутьевой вентилятор КС	Включение, выключение, индикация состояния										нет	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Авария при включении или работе привода - аварийная сигнализация															
		Выключение, запрет включения при срабатывании пожарной сигнализации, блокировок: - PDIT11000, - SQ11000, SQ11001 = "-", аварии VR90000															
	PI11010	Показание	4,0	1-2	-4,0							нет	По ме-	Г	от -20		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
	Давление воздуха после VR11010, кПа												сту		до +40 С		
	BSA11020 Датчик пламени форсунки SN11020	Индикация состояния										да	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Предупредительная сигнализация если (+) при закрытом клапане CV60200, запрет открытия клапана															
		Аварийная сигнализация если (-) при открытом клапане CV60200, закрытие клапана															
	TT12000 Температура дымовых газов в КД, ^{o}C	Показание	1300		0							да	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Регулирование		1150												SN 12100	
		Предупредительная сигнализация	1200														
		Блокировка: - выключение/запрет включения горелки	1230														

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
		SN12100; - запрет открытия загрузочной двери и люка выгрузки золы; - аварийная сигнализация															
	SN12100 Горелка КД	Включение, переключение, выключение, индикация состояния										да	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Сигнал аварии от БКФ горелки - аварийная сигнализация															
		Переход в режим «продувка» при срабатывании блокировок: - TT12000, PDIT11000, TT80000, TT90000, - LS30000 - через 30 мин															
		При аварии VR90000, VR40100 - периодическая продувка, запрет включения															
		При срабатывании пожарной сигнализации - выключение, запрет включения															
	VR12010/M-VF/	Включение, выключе-										нет	ПУО	Г	от -20		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
	Дутьевой вентилятор КД	ние, текущее задание, индикация состояния													до +40 С		
		Авария при включении или работе привода - аварийная сигнализация															
		При срабатывании блокировки по PDIT11000 - переход на минимальную производительность															
		При аварии VR90000, VR40100 - периодическая продувка на минимальной производительности															
		При срабатывании пожарной сигнализации - выключение, запрет включения															
	PI12010 Давление воздуха после VR12010, Па	Показание	3000	800	-3000							нет	по месту	Г	от -20 до +40 С		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
	LS30000 Уровень ДТ в топливном баке V30000 (+/-)	Индикация			L_{min}							нет	ПУО	Г	от -40 до +40 С		
		Аварийная сигнализация, блокировка: выключение топливных насосов горелок SN11100, SN12100 при (-) через 30 мин после срабатывания															
	BR40000/M Привод дозатора реагентов	Включение, выключение, индикация состояния										нет	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Авария при включении или работе привода - аварийная сигнализация															
		Блокировка: выключение привода BR40000/M при остановке VR40100															
		При срабатывании пожарной сигнализации - выключение, запрет включения															
	PI40000 Давление воздуха в	Показания, кПа	4,0	1-2	-4,0							нет	ПУО	Г	от -20 до +40		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
	линии разбавления дымовых газов и подачи химреагентов														С		
	VR40100/M-VF/ Вентилятор разбавления и подачи реагентов	Включение, выключение, регулирование, индикация состояния										нет	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		ПИД-регулирование														TT80000	
		Авария при включении или работе привода - аварийная сигнализация															
		При срабатывании блокировки по PDIT11000, аварии VR90000 - переход на минимальную производительность															
		При аварии TT80000 - переход на 40 Гц и в ручной режим управления															
		При срабатывании пожарной сигнализации - выключение, запрет включения															
	VR50000 Компрессор	Включение, выключение, индикация состоя-										нет	ПУО	Г	от -20 до +40		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Классзоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
		ния													С		
		Авария при включении или работе привода - аварийная сигнализация															
		При срабатывании пожарной сигнализации – блокировка: остановка компрессора															
	PI50000 Давление сжатого воздуха после компрессора, бар	Показание	6	3-4	0							нет	по месту	Г	от -20 до +40 С		
	PTI50000 Давление сжатого воздуха после компрессора, бар	Показание	6	3-4	0							нет	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Предупредительная сигнализация			1,5												
		Блокировка: закрытие / запрет открытия клапана CV60200, аварийная сигнализация			1,0												
	LS60000 Уровень ЖО в емкости нефтешламов V60000 **(+/-)**	Индикация			L_{min}							да	ПУО, по месту	Вн	от -40 до +40 С		
		Аварийная сигнализация, блокировка:															

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
		выключение / запрет включения насоса Р60100, Е60000 если (-)															
	LT60000, Уровень ЖО в емкости V60000 %	Показание	100		0							да	ПУО	Вн	от -40 до +40 С		
		Предупредительная сигнализация, блокировка: выключение / запрет включения Е60000 по L_{min}	85		15												
		Аварийная сигнализация, блокировка: выключение / запрет включения насоса Р60100 по L_{min}	90		10												
	ТТ60000 Температура ЖО в емкости V60000, ^oC	Показание	120	50-55	0							да	ПУО	Вн	от -40 до +40 С		
		Предупредительная сигнализация	60		15												
		Аварийная сигнализация, блокировка: выключение / запрет включения Е60000 по T_{max}, выключение / запрет включения насоса	65		5												

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
		P60100 по T_{min}/															
	E60000 Электронагреватель емкости V60000	Включение, выключение, индикация состояния										нет	ПУО	Вн	от -60 до +40 С		
		Авария при включении или работе E60000 - аварийная сигнализация															
		Выключение / запрет включения при срабатывании блокировок по TT60000, LT60000, LS60000, пожарной сигнализации															
	P60010 Бочковой насос	Включение, выключение										да	по месту	Вн	от -20 до +40 С		
	E60010 Электрообогреватель бочек	Включение, выключение										да	по месту	Вн	от -20 до +40 С		
	PI60100 Давление ЖО во всасывающем трубопроводе насоса P60100, бар	Показание	1,5		-1							да	по месту	Г	от -20 до +40 С		
	PT60100 Давление / разреже-	Показание	1,5		-1							да	ПУО	Г	от -40 до +40		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
	ние ЖО во всасывающем трубопроводе насоса Р60100, бар														С		
		Предупредительная сигнализация			-0,3												
		Аварийная сигнализация, блокировка: выключение / запрет включения насоса Р60100			-0,5												
	PISA60100 Давление ЖО в линии циркуляции, бар	Показание/индикация (+/-)	10	3,5-4,0	0							да	по месту/ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Аварийная сигнализация, блокировка: выключение насоса Р60100	5,0		1,0							да	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
	Р60100 -VF60100 Насос нефтешламов	Включение, выключение, регулирование, индикация состояния										да	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Авария при включении или работе привода - аварийная сигнализация															
		Выключение / запрет включения при срабатывании: - блокировок по PT60100, TT60000, LT60000, LS60000,															

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
		PISA60100, - пожарной сигнализации															
	TI60200 Температура ЖО после клапана CV60200, °C	Показание	120	40-50	0							да	по месту	Г	от -20 до +40 С		
	PI60200 Давление ЖО после клапана CV60200, бар	Показание	5	2-3	0							да	по месту	Г	от -20 до +40 С		
	TT60200 Температура ЖО после клапана CV60200, °C	Показание	120	40-50	0							да	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Блокировка: выключение / запрет включения GK2	55														
		Аварийная сигнализация	60		30												
	PT60200 Давление ЖО после клапана CV60200, бар	Показание	5	2-3	0							да	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Предупредительная сигнализация	4,0		1,0												
		Аварийная сигнализация, блокировка: закрытие / запрет откры-	4,5		0,5												

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
		тия клапана CV60200															
	Клапан CV60200	Открытие, закрытие, индикация состояния										да	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Авария при включении или работе привода - аварийная сигнализация															
		Закрытие / запрет открытия клапана при срабатывании: - блокировок по TT11000, PDIT11000, BSA11020, SQ11000,SQ11001, PT50000, PT60200, SN11100, VR40100, P60100, VR90000 - пожарной сигнализации															
	GK1 Греющий кабель линии циркуляции ЖО	Включение, выключение. Управление встроенным термореле	50		40								Автомат в ЩУ	Г	от -20 до +40 С		
	GK2 Греющий кабель линии подачи ЖО на форсунку	Включение, отключение, индикация состояния	50		40								Автомат в ЩУ/ ПУО				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
		Выключение, запрет включения при срабатывании блокировки по TT60200															
	TT80000 Температура дымовых газов перед пылеуловителем, °C	Показание	800		0							да	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Блокировка: - выключение / запрет включения горелок SN11100, SN12100	530														
		Запрет открытия загрузочной двери и люка выгрузки золы Переход вентилятора VR40100 на максимальную производительность Аварийная сигнализация	550														
	PDI80000 Разрежение в пылеуловителе, Па	Показание	0	-1500 ... -2000	-2500							да	по месту	Г	от -20 до +40 С		
	M80010 Вибратор	Включение, выключение, индикация состояния										нет	ПУО	Г	от -20 до +40 С		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
		Авария при включении или работе привода - аварийная сигнализация															
		При срабатывании пожарной сигнализации – выключение / запрет включения															
	M80100 Мотор-редуктор ШВЗ	Включение, выключение, индикация состояния										нет	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Авария при включении или работе привода - аварийная сигнализация															
		При срабатывании пожарной сигнализации – выключение / запрет включения															
	CV80200 Клапан вторичного разбавления	Открыт, закрыт, регулирование, индикация состояния										нет	ПУО	Г	от -20 до +40 С		
		Авария при включении или работе привода - аварийная сигнализация															

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
		При срабатывании блокировки по PDIT11000, аварии V90000 клапан переходит в положение «открыт на 10%»															
		При аварии TT90000 переход в ручной режим															
		При срабатывании пожарной сигнализации – закрытие / запрет открытия															
	VR90000/M-VF Двигатель дымососа (ДС) VR90000	Включение, выключение, регулирование, индикация состояния										нет	ПУО	Д	от -60 до +40 С		
		Авария при включении или работе привода - аварийная сигнализация															
		При срабатывании пожарной сигнализации – выключение / запрет включения															
	TT90000 Температура дымовых газов после ДС VR90000, °С	Показание	300	160	0							да	ПУО	Д	от -60 до +40 С		
		Предупредительная сигнализация	170														

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

Лист 43

441

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
		Аварийная сигнализация. Блокировка: - выключение / запрет включения SN11100, SN12100; - запрет открытия загрузочной двери и люка выгрузки золы	180														
Отопление, вентиляция																	
	В1 Вытяжной вентилятор	Включение, выключение, регулирование ЧР											ПУО	Г	+20°С		
		Авария при включении или работе - аварийная сигнализация															
		При срабатывании пожарной сигнализации - выключение, запрет включения															
	ВТ31, ОТ1 Воздушно-тепловая завеса ВТ31, тепловентилятор ОТ1	Включение, выключение, управление встроенным термореле											ПУО	Г	+20°С		
		При срабатывании пожарной сигнализации - выключение, запрет включения															
	ОТ2 Тепловентилятор	Включение, выключение, управление встроенным термореле											по месту		+20°С		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

№ п/п	Позиция, наименование измеряемой, регулируемой и т.п. величины, среда, место отбора импульса, диаметр трубопровода, высота и диаметр аппарата	Функциональные признаки прибора (показание, запись, счет, регулирование, сигнализация, управление, блокировка и т.п.)	Величина и размерность измеряемого параметра			Погрешность измерения параметра	Проч. параметры раб. среды для выбора прибора			Плотность рабочей среды, кг/м^3		Агр. по отношению к угл. сталям	Место показания (местное, на щите оператора)	Класс зоны по ПУЭ и ПБ-09-170-97	Место расположения прибора, парам. окр. среды	Участие в авт. рег. (поз. рег. органа)	Примечание
			макс.	рабоч.	мин.		макс.	рабоч.	мин.	при рабочих усл.	при норм. усл.						
		При срабатывании пожарной сигнализации - выключение, запрет включения															

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

Лист 45

443

Характеристика применяемых в системе газоочистки химических реагентов приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	НТД	Регламентируемые показатели
1	2	3
Активный уголь АГ-2	ГОСТ 23998-80	Размер частиц активного угля: более 2,8 мм – не более 7% масс; 2,8-1,5 мм – не менее 84,4% масс; 1,5-1 мм – не более 8% масс; менее 1 мм – не более 0,6% масс. Количество частиц выражается в процентах по отношению к первоначальной навеске.
Известь-пушонка гашеная, 1 сорт	ГОСТ 9179-77	Содержание: – CaO+MgO, %, не менее 67 – CO_2, % 3 – Влажность – 0,15-1,0%

2. Средства измерения, инструменты и принадлежность.

Комплект поставки контрольно-измерительных приборов приведен в приложении 5, комплект поставки запорно-регулирующей арматуры приведен в приложении 6.

3. Маркировка и пломбирование.

Основные агрегаты установки должны иметь заводские таблички, на которых указаны предприятие-изготовитель, технические данные изделий, заводской номер, дата изготовления.

Запасные части должны маркироваться с указанием номера чертежа на прикрепленных к ним ярлыках.

Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192-96.

4. Упаковка

Оборудование установки упаковывается в разборной таре в соответствии с требованиями ТУ и ГОСТов. Перед упаковкой установка должна быть законсервирована по инструкции изготовителя, разработанной в соответствии с ГОСТ 9.014-78 для изделий группы II-4.

Вариант временной противокоррозионной защиты при частичной консервации - ВЗ-1 по ГОСТ 9.014-78.

Срок временной противокоррозионной защиты без переконсервации- 1 год.

5. Эксплуатация установки

5.1. Общие указания

К обслуживанию установки допускается только персонал прошедший соответствующую подготовку, изучивший эксплуатационную документацию установки.

После передачи Заказчику, установка полностью работоспособна и готова к эксплуатации. Помимо основных работ, связанных с технологическим процессом, персонал должен следить за общим состоянием узлов и агрегатов, проводить своевременное техническое обслуживание и текущие ремонты. Не привлекать к работе лиц, не имеющих должной квалификации. Запрещается производить замену штатных комплектующих подручными или изготовленных «кустарным» способом, менять опломбированные настройки и регулировки, вносить изменения в конструкцию установки без согласования с производителем. Запрещается использовать расходные материалы и топливо, кроме перечисленных в эксплуатационной документации. Во время работы весь персонал ОБЯЗАН ВЫПОЛНЯТЬ ПРАВИЛА ОХРАНЫ ТРУДА.

Выполнение работ в соответствии с эксплуатационной документацией гарантирует долговременную, надежную и безопасную работу установки.

Внимание!

Перед началом работ, описанных в данном разделе, обслуживающий персонал обязан ознакомиться с эксплуатационной документацией на оборудование, входящее в состав установки.

5.1.1. Эксплуатационные ограничения

При эксплуатации установки несоблюдение отдельных параметров технологического режима недопустимо по условиям безопасности. Перечень и значения этих параметров приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование оборудования, стадий технологического процесса	Контролируемый параметр или наименование защищаемого участка (места) оборудования	Допустимый предел контролируемого параметра или опасность защищаемого участка (места) оборудования	Предусмотренная защита оборудования, стадии технологического процесса
Камера сжигания поз. TN11000 инсинератора	Температура дымовых газов по TT11000	650°C	Разрешение на открытие клапана CV60200
		850°C	Запрет открытия загрузочной двери и люка выгрузки золы
		900°C	Выключение /закрытие и запрет включения/открытия горелки SN11100, клапана CV60200
		920°C	Аварийная сигнализация
	Разрежение по PDIT11000	0 в течение 3 сек	Аварийная сигнализация, предупреждение о закрытии двери и люка КС
		0 в течение 5 сек	Блокировка: выключение/закрытие и запрет включения/открытия горелок SN11100, SN12100, вентилятора VR11010, клапана CV60200; - вентиляторы VR12010, VR40100 переключаются на минимальную производительность; - дымосос VR90000 переключается на максимальную производительность - клапан CV80200 переходит в положение «открыт на 10%»

Наименование оборудования, стадий технологического процесса	Контролируемый параметр или наименование защищаемого участка (места) оборудования	Допустимый предел контролируемого параметра или опасность защищаемого участка (места) оборудования	Предусмотренная защита оборудования, стадии технологического процесса
	Концевой выключатель люка выгрузки золы КС SQ11000	Открытие	Предупредительная сигнализация. отключение/закрытие и запрет включения/открытия горелки SN11100, вентилятора VR11010, клапана CV60200.
	Концевой выключатель двери КС SQ11000	Открытие	Предупредительная сигнализация. отключение/закрытие и запрет включения/открытия горелки SN11100, вентилятора VR11010, клапана CV60200
	Горелка КС SN11100	Сигнал аварии от БКФ горелки	Аварийная сигнализация
		Срабатывание блокировок: - SQ11000, SQ11001 = "-", - TT11000, PDIT11000, TT80000, TT90000; - LS30000 - через 30 мин.	Переход в режим «продувка»
		Авария VR90000, VR40100	Периодическая продувка, запрет включения
		Срабатывание пожарной сигнализации	Блокировка: выключение, запрет включения
	Дутьевой вентилятор КС VR11010	Авария при включении или работе привода	Аварийная сигнализация
		Срабатывание пожарной сигнализации, срабатывание блокировок: - PDIT11000, - SQ11000, SQ11001 = "-", - авария VR90000	Выключение, запрет включения
	Датчик факела форсунки нефтешламов SN11020 BSA11020	Факел есть (+) / нет (-)	Предупредительная сигнализация если (+) при закрытом клапане CV60200; запрет открытия клапана Аварийная сигнализация если (-) при открытом клапане CV60200; закрытие клапана
Камера дожигания поз. TN12000 инсинератора	Температура дымовых газов по TT12000	1200ºС	Предупредительная сигнализация
		1230ºС	Аварийная сигнализация, блокировка: - выключение/запрет включения горелки SN12100; - запрет открытия загрузочной двери и люка выгрузки золы
	Горелка КД SN12100	Сигнал аварии от БКФ горелки	Аварийная сигнализация
		Срабатывание блокировок: - TT12000, PDIT11000, TT80000, TT90000, - LS30000 - через 30 мин	Переход в режим «продувка»

Наименование оборудования, стадий технологического процесса	Контролируемый параметр или наименование защищаемого участка (места) оборудования	Допустимый предел контролируемого параметра или опасность защищаемого участка (места) оборудования	Предусмотренная защита оборудования, стадии технологического процесса
		Авария VR90000, VR40100	Периодическая продувка, запрет включения
		Срабатывание пожарной сигнализации,	Блокировка: выключение, запрет включения
	Дутьевой вентилятор КД VR12010/M-VF/	Авария при включении или работе привода	Аварийная сигнализация
		Срабатывание блокировки по PDIT11000	Переход на минимальную производительность
		Авария VR90000, VR40100	Периодическая продувка на минимальной производительности
		Срабатывание пожарной сигнализации,	Блокировка: выключение, запрет включения
Топливный бак поз. V30000	Уровень топлива по LS30000	L_{min}	Аварийная сигнализация, блокировка: выключение топливных насосов горелок SN11100, SN12100 при L_{min} через 30 мин после срабатывания
Дозатор реагентов BR40000	Привод BR40000/M дозатора реагентов	Авария при включении или работе привода	Аварийная сигнализация
		Остановка вентилятора VR40100	Блокировка: выключение привода BR40000/M
		Срабатывание пожарной сигнализации,	Блокировка: выключение, запрет включения
	Вентилятор разбавления и подачи реагентов VR40100/M-VF/	Авария при включении или работе привода	Аварийная сигнализация
		Срабатывание блокировки по PDIT11000, аварииVR90000	Переход на минимальную производительность
		Авария TT80000	Переход на 40 Гц и в ручной режим управления
		Срабатывание пожарной сигнализации,	Блокировка: выключение, запрет включения
Компрессор VR50000		Авария при включении или работе привода	Аварийная сигнализация
		Срабатывание пожарной сигнализации	Блокировка: остановка компрессора
	Давление сжатого воздуха после компрессора по PTI50000	1,5 бар	Предупредительная сигнализация
		1,0	Блокировка: закрытие / запрет открытия клапан CV60200, аварийная сигнализация
Емкость нефтешламов V60000	Уровень ЖО по LS60000	L_{min}	Аварийная сигнализация, блокировка: выключение / запрет включения насоса P60100, E60000
	Уровень ЖО по LT60000	15%, 85%	Предупредительная сигнализация, блокировка: выключение / запрет включения E60000 по L_{min}
		10%, 90%	Аварийная сигнализация, блокировка: выключение / запрет включения насоса P60100 по Lmin
	Температура ЖО в емкости по TT60000	15°C, 60°C	Предупредительная сигнализация

Наименование оборудования, стадий технологического процесса	Контролируемый параметр или наименование защищаемого участка (места) оборудования	Допустимый предел контролируемого параметра или опасность защищаемого участка (места) оборудования	Предусмотренная защита оборудования, стадии технологического процесса
		5°С, 65°С	Аварийная сигнализация, блокировка: выключение / запрет включения Е60000 по Tmax, выключение / запрет включения насоса Р60100 по Tmin/
	Электронагреватель (ЭН) емкости Е60000	Авария при включении или работе ЭН	Аварийная сигнализация
		Срабатывание блокировок: - TT60000, LT60000, LS60000 Срабатывание пожарной сигнализации	Блокировка: выключение / запрет включения ЭН
Насос нефтешламов поз. Р60100	Разрежение ЖО во всасывающем трубопроводе по PT60100	-0,3 бар	Предупредительная сигнализация
		-0,5 бар	Аварийная сигнализация, блокировка: выключение / запрет включения насоса Р60100
	Давление ЖО в линии циркуляции по PISA60100	1,0 бар, 5,0 бар	Аварийная сигнализация, блокировка: выключение насоса Р60100
	Привод VF60100 насоса Р60100	Авария при включении или работе привода	Аварийная сигнализация
		Срабатывание блокировок: PT60100, TT60000, LT60000, LS60000, PISA60100, - срабатывание пожарной сигнализации	Выключение / запрет включения насоса
	Температура ЖО после клапана CV60200 по TT60200	55°С	Блокировка: выключение / запрет на включение GK2
		30°С, 60°С	Аварийная сигнализация
	Давление ЖО после клапана CV60200 по PT60200	1,0 бар, 4,0 бар	Предупредительная сигнализация
		0,5 бар, 4,5 бар	Аварийная сигнализация, блокировка: закрытие / запрет открытия клапана CV60200
	Клапан CV60200	Авария при включении или работе привода	Аварийная сигнализация
		Срабатывание блокировок: - TT11000, PDIT11000, BSA11020, SQ11000,SQ11001, PT50000, PT60200, SN11100, VR40100, P60100, VR90000 - срабатывание пожарной сигнализации	Закрытие / запрет открытия клапана
	Греющий кабель GK2 (линия подачи ЖО на форсунку)	Срабатывание блокировки по TT60200	Выключение, запрет включения
Пылеуловитель (ПУ) F80000	Температура дымовых газов перед пы-	530°С	Блокировка: - выключение / запрет включения горелок SN11100, SN12100

Наименование оборудования, стадий технологического процесса	Контролируемый параметр или наименование защищаемого участка (места) оборудования	Допустимый предел контролируемого параметра или опасность защищаемого участка (места) оборудования	Предусмотренная защита оборудования, стадии технологического процесса
	леуловителем по TT80000		
		550°C	Запрет открытия загрузочной двери и люка выгрузки золы Переход вентилятора VR40100 на максимальную производительность Аварийная сигнализация
	Вибратор M80010	Авария при включении или работе привода	Аварийная сигнализация
		Срабатывание пожарной сигнализации	Блокировка: выключение, запрет включения
	Шнек выгрузки золы ПУ BR80100/- мотор-редуктор ШВЗ M80100	Авария при включении или работе привода	Аварийная сигнализация
		Срабатывание пожарной сигнализации	Блокировка: выключение, запрет включения
	Клапан вторичного разбавления CV80200	Авария при включении или работе привода	Аварийная сигнализация
		Срабатывание блокировки по PDIT11000, авария V90000	Блокировка: клапан переходит в положение «открыт на 10%»
		Авария датчика TT90000	Переход клапана в ручной режим управления
		Срабатывание пожарной сигнализации	Блокировка: закрытие / запрет открытия клапана
Дымосос (ДС) VR90000	Двигатель дымососа VR90000/M-VF	Авария при включении или работе привода	Аварийная сигнализация
		Срабатывание пожарной сигнализации	Блокировка: выключение / запрет включения дымососа
	Температура дымовых газов после ДС по TT90000	170°C	Предупредительная сигнализация
		180°C	Аварийная сигнализация. Блокировка: - выключение / запрет включения SN11100, SN12100; - запрет открытия загрузочной двери и люка выгрузки золы
Производственное помещение	Вытяжной вентилятор B1	Авария при включении или работе	Аварийная сигнализация
		Срабатывание пожарной сигнализации	Блокировка: выключение / запрет включения дымососа
	Воздушно-тепловая завеса BT31, тепловентиляторы OT1, OT2	Срабатывание пожарной сигнализации	Блокировка: выключение / запрет включения дымососа

Категорически запрещается:

- загружать в инсинератор взрывоопасные вещества, закрытые наполненные емкости;
- перегружать инсинератор отходами выше установленной производительности.

5.2. Подготовка установки к эксплуатации

5.2.1. Меры безопасности при подготовке установки к работе.

Перед пуском все аппараты, трубопроводы и запорная арматура, которые были вновь смонтированы или были в ремонте, должны быть испытаны в соответствии с техническими условиями, инструкциями.

Испытание оборудования, бывшего в ремонте и вновь смонтированного оборудования с подключением к вновь смонтированным, а также действующим коммуникациям и сетям, должно производиться только под руководством инженерно-технических работников.

Перед пуском оператор обязан произвести на своем участке осмотр всего оборудования, приборов и коммуникаций, проверить отсутствие заглушек, наличие сигналов от датчиков КИП, наличие инструмента, противопожарного инвентаря, целостность заземления, ознакомиться с записями в журналах распоряжений, дефектов оборудования, средств измерения.

Во время пуска запрещается производство работ, не связанных с пуском.

Устранение дефектов, выявленных в период пуска на действующем оборудовании и коммуникациях, не допускается без подготовки, обеспечивающей безопасное проведение работ.

Не допускается работа:

- с нарушением герметичности аппаратов, трубопроводов и запорной арматуры;
- при загазованности;
- при неисправном электрооборудовании и с нарушением правил по эксплуатации электрооборудования, отсутствии или неисправности заземления;
- на оборудовании с неисправными контрольно-измерительными приборами;
- при неисправности предупредительной и предаварийной сигнализации, блокировок.

Пуск оборудования производится согласно действующим правилам технической эксплуатации оборудования.

В оперативных журналах должны производиться подробные записи о выполненных за смену работах, связанных с пуском.

Рабочее место операторов должно быть укомплектовано технологическими регламентами, инструкциями согласно перечню для каждого рабочего места.

5.2.2. Объем и последовательность внешнего осмотра.

Внешний осмотр производится технологическим персоналом с целью проверки наличия и исправности установленного оборудования, трубопроводов, заземления и приборов КИП, выявления проливов и утечек продукта из емкостей, трубопроводов и оборудования в результате неисправностей или нарушения технологического режима.

Объем внешнего осмотра:

1) внешний осмотр емкостей, трубопроводов, оборудования для выявления следов механических повреждений, коррозии, подтеков, утечек, проливов;
2) внешний осмотр вентиляторов для выявления неисправности работы двигателей (посторонний шум, вибрация, нагрев), проверка наличия защитных кожухов на вращающихся частях, наличия и исправности заземления, исправности гибких вставок;
3) внешний осмотр приборов КИП, установленных по месту для проверки их целости, у манометров дополнительно для проверки наличия клейма и даты поверки, на стоящем оборудовании – посадка на «0»;
4) внешний осмотр для выявления острых углов, кромок, заусенцев, неисправности ограждений и изоляции;
5) внешний осмотр чистоты оборудования, территории и помещения установки;
6) осмотр и оценка состояния заземления;
7) внешний осмотр для выявления подтёков смазочных материалов из редукторов.

Осмотр производится в следующей последовательности:

1. внешний осмотр в полном объеме трубопроводов, приборов, установленных по месту, оборудования и т. д.;
2. проверка показаний КИП на ПУО.

Выявленные во время внешнего осмотра неисправности устраняются силами технологического и ремонтного персонала соответствующей квалификации.

5.2.3. Подготовка установки к работе

Перед запуском оборудования убедиться, что все приборы КИП, сигнализации и блокировки подключены, собраны схемы на электрические приводы электрооборудования, в редукторы залито масло, вся арматура исправна, фланцевые соединения трубопроводов герметичны, местные показывающие манометры и термометры исправны и подключены, заземление оборудования и трубопроводов находится в исправном состоянии.

Подать электропитание.

Включить освещение, вытяжную вентиляцию.

Проверить закрытие спускных и дренажных кранов на емкости жидких отходов и трубопроводах.

Убедиться в наличии исправных средств индивидуальной защиты.

Проверить работоспособность установки (см. АРМ-РП).

Перед пуском установки технологический персонал должен выполнить следующие операции:

Принять твердые отходы

Отходы должны поставляться в контейнерах или упакованные в одноразовую упаковку (мусорные мешки) и складироваться на площадке хранения до подачи в инсинератор.

Принять жидкие отходы в емкость поз. V60000:

1. надеть на бочку с жидкими отходами электронагреватель поз. E60010, включить нагрев, нагреть продукт в бочке;
2. установить в бочку бочковой насос поз. P60010, подсоединить шланг насоса к патрубку емкости поз. V60000, открыть кран поз. 60001, включить кабель насоса в розетку, раскачать продукт. Контролировать уровень по LT60000. Повторять операцию до заполнения емкости (не более 85%). При уровне продукта в емкости 20% с ПУО включить электронагреватель поз. E60000, при достижении температуры 50ºС по TT60000 проверить закрытие крана поз. 60104, открыть краны поз. 60003, 60101, затвор поз. 60103. В щите управления включить автомат греющего кабеля линии циркуляции (QF GK_1). С ПУО включить насос поз. P60100 на циркуляцию в ручном режиме. Изменением задания частоты вращения двигателя насоса и затвором поз. 60103 установить давление на нагнетании по PISA60100 3...3,5 бар.

Подготовить к работе линию дизельного топлива:

1. проверить уровень топлива в баке поз. V30000. При необходимости закачать топливо в бак: подсоединить шланг к патрубку в крышке бака, переносным насосом закачать топливо в бак;
2. проверить визуальным осмотром исправность системы, отсутствие разрывов, течей, комплектность, чистоту фильтрующих элементов фильтров поз. 30005, 30007, устранить выявленные неисправности;
3. проверить работу арматуры пробным открытием и закрытием;
4. заполнить топливную систему, для этого открыть ручную арматуру поз. 30004, 30006. Открыть поз. 30003. Из переносной тары через наполнительную воронку постепенно заливать такое же топливо, как в бак, до прекращения ухода топлива из воронки в систему. Закрыть кран поз. 30003. Горловина воронки поднята выше уровня прокладки трубопроводов дизельного топлива. Таким образом, место установки воронки обеспечивает возможность заполнения системы.

Подготовить к работе инсинератор и систему удаления дымовых газов:

1. проверить работу двери загрузки отходов и люка выгрузки золы пробным открытием/закрытием: все детали должны работать плавно, без заеданий;
2. осмотреть внутреннее пространство камеры сжигания, убедиться в целостности футеровки, отсутствия в ней трещин, сколов и т.п.;
3. удалить посторонние предметы, золу;
4. подготовить горелки в соответствии с инструкцией предприятия-изготовителя.

Подготовить к работе систему газоочистки:

1. подготовить смесь извести и активного угля в соотношении 16,5:1. Засыпать химреагенты в дозатор поз. BR40000: поднять крышку бункера, засыпать химреагенты, убрать просыпи.

Подготовить к работе систему пылеудаления:

1. при необходимости освободить пылесборник пылеуловителя, выгрузив продукты газоочистки шнеком поз. BR80100 в сборник поз. V80110.

Произвести разогрев инсинератора:

- проверить, что люк выгрузки золы и загрузочная дверь закрыты;
- при простое более 72 часов выбрать режим «Просушка»;
- при простое менее 72 часов выбрать режим «Разогрев».

Внимание! После окончания операции сушки (индикатор выполнения операции показывает 0 мин) необходимо запустить операцию «Разогрев», иначе установка автоматически перейдет в режим охлаждения (на кнопке «Режим работы» высветится надпись «Инсинератор: охлаждение). После завершения операции «Разогрев», установка переходит в автоматический режим сжигания отходов (на кнопке «Режим работы» высветится надпись «Инсинератор: сжигание) с поддержанием рабочих параметров (температур, разрежения).

При переходе установки в режим сжигания, приступить к подаче отходов в инсинератор.

5.3. Эксплуатация установки

5.3.1. Порядок действия обслуживающего персонала при эксплуатации установки.

Произвести осмотр обслуживаемого участка согласно разделу 5, п. 5.2.2 настоящего Руководства и расписаться в журнале сдачи-приёмки смены.

В случае обнаружения некомплектности или неисправности оборудования, отклонений от норм технологического режима и т. д. сделать соответствующую запись в журнале приема и сдачи смены и проконтролировать выполнение работ по устранению выявленных несоответствий.

При эксплуатации установки необходимо быть предельно бдительным и осторожным, неукоснительно выполняя требования Руководства по эксплуатации и инструкции по охране труда.

В процессе эксплуатации операторы обязаны поддерживать технологический режим работы установки в соответствии с требованиями настоящего Руководства, не допуская выхода параметров процесса за регламентированные значения.

По окончании работы необходимо убрать рабочее место, при необходимости выключить осветительные приборы и электрооборудование.

Сдать смену под роспись в журнале.

5.3.2. Контроль работы установки

В процессе эксплуатации установки оператор наблюдает за показаниями контрольно-измерительных приборов на ПУО и установленных по месту. Предусмотрены предупредительная и предаварийная сигнализации отклонения заданных параметров процесса от регламентированных.

Контроль работы:

Наблюдение за состоянием трубопроводов и их деталей (сварных швов, фланцевых соединений и т.п.), емкостей и технологического оборудования - осуществляется каждые 2 часа, в том числе при приеме и перед сдачей смены.

Проверка соответствия показаний контрольно-измерительных приборов заданному технологическому режиму процесса – осуществляется оператором постоянно, для приборов, установленных по месту - каждый час.

Снятие показаний контрольно-измерительных приборов с записью их в соответствующих сменных журналах – осуществляется каждый час.

Проверка надёжности крепления заземляющих проводников к контуру заземления - не реже одного раза в смену.

Исправность и наличие средств пожаротушения проверяется при приеме смены.

Наличие технологической документации, инструкций по охране труда проверяется при приеме смены.

Комплектация аптечки индивидуальными медицинскими средствами оказания первой медицинской помощи проверяется при приеме смены.

5.3.3. Эксплуатация установки.

В штатном режиме управление установкой производится автоматически с поддержанием рабочих параметров в заданном диапазоне.

Обезвреживание твердых отходов.

Включить с ПУО дутьевые вентиляторы КС и КД поз. VR11010, VR12010.

Включить с ПУО дозатор BR40000.

Произвести загрузку твердых отходов в инсинератор:

- открыть загрузочную дверь, забросить в камеру сжигания порцию отходов, закрыть загрузочную дверь.

Отходы в инсинератор загружаются порциями по 10÷15 кг каждые 15-20 минут (уточняется при проведении пуско-наладочных работ). Не допускается единовременно загружать промасленную ветошь в количестве более 2 кг. Наиболее эффективно совместное сжигание горючих и трудно горючих отходов, при которой теплота термического окисления горючих отходов используется для термического окисления трудно горючих отходов, например, смеси пищевых отходов, бумаги текстиля и пластика, что приводит к экономии топлива и улучшает качество термического окисления. Подробное описание рекомендаций по формированию порционной подачи на термическое обезвреживание приведено в Приложении 21.

Рекомендуемое соотношение трудногорючих и горючих отходов: 1 часть трудногорючих:2 части бумаги; 1 часть трудногорючих:1 часть древесины, пластмассы или резины.

Периодически включать вибратор поз. M80010, выгружать пыль из пылесборника пылеуловителя шнеком BR80100 в сборник поз. V80110.

Периодичность включения шнека и вибратора определяется при проведении пусконаладочных работ.

Один раз в 6-8 часов удалять золу из инсинератора. Периодичность выгрузки зависит от количества негорючего остатка в отходах.

Обезвреживание жидких отходов.

Включить с ПУО дутьевой вентилятор КС поз. VR11010.

Установить форсунку поз. SN11020 на штатное место, подключить ее к линиям сжатого воздуха и жидких отходов.

Подать воздух на форсунку:

- с ПУО включить в работу компрессор поз. VR50000. Открыть арматуру поз. 50002. Регулятором давления «после себя» поз. 50001 установить давление воздуха на форсунку по PI50000 350-400 кПа.

Включить с ПУО дозатор BR40000.

Подать в камеру сжигания жидкие отходы:

- в щите управления включить автомат греющего кабеля линии подачи ЖО на форсунку (QF GK_2);

- открыть кран поз. 60104, с ПУО открыть клапан поз. CV60200. Постепенно приоткрыть клапан поз. 60201;

- клапаном поз. 60200, затвором 60103 и изменением частоты вращения насоса поз. P60100 отрегулировать расход жидких отходов на сжигание таким образом, чтобы давление в линии циркуляции по PISA60100 было 350-400 кПа, давление на форсунку по PT60200 было 150-200 кПа. Перевести насос в автоматический режим работы;

- контролировать температуру в КС. При необходимости увеличить или уменьшить расход ЖО клапаном поз. 60201.

Периодически включать вибратор поз. M80010, выгружать пыль из пылесборника пылеуловителя шнеком BR80100 в сборник поз. V80110.

Периодически удалять золу из инсинератора. Периодичность выгрузки определяется при проведении пусконаладочных работ.

Перевод установки с режима обезвреживания твердых отходов на режим обезвреживания жидких отходов и обратно.

Перевод установки с режима обезвреживания твердых отходов на режим обезвреживания жидких отходов.

При переводе установки с режима обезвреживания твердых отходов на режим обезвреживания жидких отходов необходимо:

- прекратить подачу твердых отходов в инсинератор;

- через смотровой глазок проверить прогорание последней загрузки отходов;

- не прекращая подачу химреагентов, подать воздух, жидкие отходы на сжигание как описано выше.

Перевод установки с режима обезвреживания жидких отходов на режим обезвреживания твердых отходов.

При переводе установки с режима обезвреживания жидких отходов на режим обезвреживания твердых отходов необходимо:

- с ПУО закрыть клапан поз. CV60200, выключить компрессор поз. VR50000, закрыть арматуру на линиях подачи воздуха и жидких отходов в камеру сжигания. Вынуть форсунку, установить заглушку;

- не прекращая подачу химреагентов, подать в камеру сжигания твердые отходы как описано выше.

5.3.4. Эксплуатация технологических узлов установки

Линия обезвреживания отходов

Оператор обязан:

- соблюдать технологический регламент выполнения операций;

- контролировать параметры работы инсинератора, не допускать отклонений от номинальных показателей;

- своевременно выгружать золу с пода КС (не реже 1 раза в 8 часов), освобождать сборник золы;

- убирать просыпи золы.

Основным параметром контроля является температура в камере сжигания, которая контролируется с ПУО.

Линия очистки дымовых газов

Оператор обязан:

- следить за работой оборудования линии;

- своевременно пополнять бункер дозатора реагентов;

- не допускать образования просыпей химреагентов;

- своевременно удалять продукты газоочистки из пылесборника пылеуловителя (обязательно каждый раз при остановке и в конце смены), освобождать сборник продуктов газоочистки;

- убирать просыпи продуктов газоочистки;

- контролировать с помощью системы КИПиА параметры работы оборудования линии, не допускать отклонений от номинальных показателей. Основными параметрами контроля являются температура в камере дожигания, перед пылеуловителем и после дымососа, которая контролируется с ПУО;

- при неисправности вентилятора разбавления и подачи реагентов, дозатора реагентов (шум, вибрация, нестабильная температура перед пылеуловителем) остановить установку, неисправность устранить.

Линия удаления дымовых газов

Оператор обязан:

- следить за работой оборудования линии;

- контролировать с помощью системы КИПиА параметры работы оборудования линии, не допускать отклонений от номинальных показателей. Основными параметрами контроля являются разрежение в камере сжигания и температура дымовых газов после дымососа, которые контролируются с ПУО;

- при неисправности дымососа (шум, вибрация, нестабильное разрежение в камере сжигания), клапана вторичного разбавления (нестабильная температура газов после дымососа) остановить установку, неисправность устранить.

Линия дизельного топлива

Оператор обязан:

- постоянно следить за исправностью и герметичностью линии;

- при появлении течей немедленно остановить установку, неисправность устранить, пролив убрать;

- контролировать уровень ДТ в баке поз. V30000, своевременно пополнять, не допуская прекращения подачи топлива на горелки;

- своевременно очищать топливные фильтры.

Линия жидких отходов

Оператор обязан:

- постоянно следить за исправностью и герметичностью линии;

- при появлении течей немедленно остановить установку, неисправность устранить, пролив убрать;

- своевременно очищать фильтр поз. 60102;

- при росте давления ЖО перед форсункой, прочистить форсунку, промыть диз. топливом;

- контролировать уровень отходов в емкости поз. V60000;

- контролировать температуру отходов в емкости, трубопроводах, не допуская перегрева или остывания. Обогрев трубопроводов включать до подачи в них жидких отходов.

5.3.5. Особенности эксплуатации установки в зимнее и летнее время

При эксплуатации установки в летнее время необходимо обращать внимание на следующие аспекты: своевременно очищать оборудования от пыли, в жаркое время следует внимательнее следить за температурными режимами. Температура дымовых газов перед пылеуловителем регулируется производительностью вентилятора разбавления, температура дымовых газов после дымососа – приводным жалюзийным клапаном.

При эксплуатации в зимнее время возникает необходимость очистки прилегающей территории от снега. Следует помнить, что при временном останове КТО, падение температуры происходит заметно интенсивнее.

В зимнее время необходимо также применять зимнее ДТ, строго контролировать температуру жидких отходов в емкости, обогрев трубопроводов жидких отходов.

5.3.6. Возможные неполадки в работе установки и способы их устранения

Возможные неполадки в работе установки и способы их устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5.

Неисправность	Возможные причины возникновения неисправности	Действия персонала и способ устранения неполадок
Горелка не включается	- отсутствует электропитание	- проверить плавкие предохранители в линии электропитания - проверить предохранители горелки, электроразъем горелки или сбросить аварию с блока управления
	- открыт люк /заслонка	- закрыть люк/заслонку
	- топливо не поступает в горелку	- проверить положение запорной арматуры на линиях подачи - проверить наличие топлива в топливном баке - проверить чистоту топливных фильтров
Температуры в КС и КД не соответствуют техническому регламенту	- не включается горелка	- см п. выше
	- снизилась/увеличилась подача отходов	- увеличить/снизить подачу отходов
	- снизились/увеличились избытки воздуха в КС, КД	- проверить плотность закрытия всех люков и разрежение в КС, проверить работу VR11010, VR12010
	- некорректно работает датчик TT11000 / TT12000	- проверить датчик температуры, произвести сервисное обслуживание датчика
	- блок управления горелкой в аварии (индикатор горит красным цветом)	- проверить по чередованию цветовых сигналов индикатора тип аварии (см. руководство пользователя на горелку) и устранить причину сигнализируемой аварии.
Низкое разрежение в КС TN11000	- отказ дымососа	- проверить электропитание, при необходимости произвести ревизию двигателя
	- наличие посторонних предметов в тракте удаления дымовых газов.	- произвести обследование тракта удаления дымовых газов и извлечь посторонние предметы.
	- неплотно закрыты люки	- проверить плотность закрытия всех люков
	- некорректно работает датчик разрежения PDIT11000	- проверить присоединительный шланг, произвести сервисное обслуживание датчика
Дымосос сильно вибрирует	- нарушена балансировка рабочего колеса из-за налипания пыли на лопатки крыльчатки.	- очистить лопатки от пыли через люк в «улитке» дымососа - проверить балансировку
	- слабая затяжка виброизоляторов.	- затянуть гайки болтовых соединений.
Вентиляторы сильно вибрируют	- нарушена балансировка рабочего колеса из-за налипания пыли на лопатки крыльчатки.	- очистить лопатки от пыли через люк в «улитке» дутьевого вентилятора - проверить балансировку
	- слабая затяжка виброизоляторов.	- затянуть гайки болтовых соединений.

Неисправность	Возможные причины возникновения неисправности	Действия персонала и способ устранения неполадок
Высокая температура перед пылеуловителем	- не работает вентилятор разбавления и подачи реагентов	- включить вентилятор
	- увеличилось сопротивление линии воздуха на разбавление	- устранить причины увеличения сопротивления в линии
	- увеличилось тепловыделение в инсинераторе	- привести подачу отходов и избытки воздуха в соответствие с тех. Регламентом
	- некорректно работает датчик TT80000	- проверить датчик температуры, произвести сервисное обслуживание датчика
Высокая температура после дымососа	- неисправен воздушный клапан CV80200	- проверить работу клапана CV80200, при необходимости произвести ремонт
	- увеличилось тепловыделение в инсинераторе	- привести подачу отходов и избытки воздуха в соответствие с тех. Регламентом
	- высокая температура перед пылеуловителем	- см предыдущий пункт
	- некорректно работает датчик TT90000	- проверить датчик температуры, произвести сервисное обслуживание датчика
Дым (некачественное горение)	- не работает горелка в КС (КД)	- устранить неполадки (см п. «не включается горелка») запустить горелку в КС (КД)
	- большое количество отходов	- уменьшить объём разовой загрузки высококалорийных отходов.
	- нарушены настройки подачи воздуха на горелках	- вернуть настройки воздуха в исходное положение
	- недостаточное количество дутьевого воздуха	- проверить работу дутьевого вентилятора, давление в линии воздуха. Отрегулировать давление (расход) дутьевого воздуха. При неисправности вентилятора действовать в соответствии с указаниями ЭД на вентилятор.

5.4. Порядок остановки установки

Остановка производится следующим образом:

- при сжигании ТО проверить через смотровой глазок прогорание последней порции отходов;
- нажать кнопку «Охлаждение» в окне главного меню. При этом горелки КС и КД перейдут в режим продувки и отключатся автоматически по минимальной температуре в КС;
- при сжигании ЖО клапан поз. CV60200 закроется автоматически. С ПУО остановить насос поз. P60100. Выключить компрессор поз. VR50000, закрыть арматуру на линиях подачи воздуха и жидких отходов в камеру сжигания. Вынуть форсунку, установить заглушку;
- остановить дутьевые вентиляторы КС и КД поз. VR11010, VR12010;
- вентилятор разбавления и подачи реагентов поз. VR40100 продолжает работать в режиме поддержания заданной температуры перед пылеуловителем поз. F80000. При температуре в КС ниже 300ºС остановить вентилятор с ПУО, при этом автоматически остановится дозатор поз. BR40000;
- клапан вторичного разбавления поз. CV80200 закроется автоматически по минимальной температуре после дымососа;
- дымосос поз. VR90000 продолжает работать в режиме поддержания разрежения в камере сжигания. При снижении температуры в КС до 90ºС остановить дымосос;
- включить вибратор поз. M80010;
- выгрузить пыль из пылесборника циклона шнеком поз. BR80100 в сборник поз. V80110;
- выгрузить золу из КС поз. TN11000 в сборник золы;
- ручную запорную арматуру привести в закрытое положение;
- отключить электронагреватель поз. E60000, греющие кабели.

После остановки:

- произвести осмотр оборудования;

- отключить электропитание оборудования, произвести уборку рабочих мест, отключить вытяжную вентиляцию, освещение.

5.5. Меры безопасности при эксплуатации установки.

5.5.1. Основные опасности при эксплуатации установки

Основные опасности при эксплуатации установки обусловлены:

- особенностями технологического процесса или выполнения отдельных производственных операций;
- особенностями используемого оборудования и условиями его эксплуатации;
- нарушением правил безопасности работающими.

Наиболее опасные участки:

- инсинератор;
- линия дизельного топлива;
- линия жидких отходов.

Особенности технологического процесса и выполнения отдельных производственных операций, особенности используемого оборудования и условий его эксплуатации, правила безопасности:

- при операциях приема топлива и жидких отходов необходимо строго контролировать максимальный уровень в емкостях, не допуская перелива, что может привести к загазованности;
- при проведении процесса обезвреживания не допускать падения разрежения в камере сжигания ниже -5 Па, что может привести к загазованности помещения;
- при проведении процесса обезвреживания не допускать повышения температуры в инсинераторе и газоходах выше регламентированной, что может привести к поломке дымососа;
- своевременно очищать фильтры топлива и жидких отходов: засорение фильтров может привести к нарушению подачи топлива на горелки, жидких отходов на форсунку;
- контролировать минимальный уровень продуктов в топливном баке, дозаторе реагентов, своевременно пополнять, не допуская прекращения подачи топлива на горелки, химреагентов в систему газоочистки.

5.5.2. Основные потенциальные опасности применяемого оборудования и трубопроводов, их ответственных узлов и меры по предупреждению аварийной разгерметизации технологических систем

Основные потенциальные опасности применяемого оборудования и трубопроводов, их ответственных узлов обусловлены:

- наличием движущихся частей оборудования: возможно травмирование при обслуживании механизмов, находящихся в работе, не имеющих защитных кожухов. Запрещается обслуживать движущиеся части механизмов на ходу. Спецодежда должна быть полностью застегнута, не иметь свисающих концов. Следить за наличием ограждающих кожухов;
- наличием фланцевых соединений: возможны утечки токсичных, едких, взрыво- и пожароопасных веществ при повреждении прокладок. Необходимо производить осмотр фланцевых соединений с периодичностью, определенной рабочей (технологической) инструкцией;
- наличием оборудования, находящегося под напряжением: возможно поражение электрическим током. Запрещается работать на оборудовании, не имеющем заземления, с поврежденной токоизоляцией, самовольно включать оборудование, отключенное для ремонта;
- наличием высоких температур: возможны термические ожоги. Следить за исправностью изоляции и ограждений аппаратов и трубопроводов с горячей поверхностью;

Меры по предупреждению аварийной разгерметизации технологических систем:

- соблюдение норм технологического режима;
- систематический осмотр и контроль работы оборудования, КИП, трубопроводов, своевременное устранение неисправностей, утечек;
- сигнализация и блокировки должны быть постоянно включены в работу.

5.5.3. Меры, предотвращающие возникновения взрывов, пожаров, аварийных ситуаций

Для предотвращения возникновения взрывов, пожаров и аварийных ситуаций применяются следующие меры:

- применение технологического оборудования и трубопроводов, конструкция и материалы которых соответствуют рабочим условиям процесса, свойствам применяемых веществ и требованиям безопасности;
- соблюдение норм технологического режима;
- контроль герметичности оборудования и трубопроводов;
- применение искробезопасного инструмента;
- применение переносных светильников во взрывобезопасном исполнении;
- заземление аппаратов и трубопроводов для защиты от статического электричества;
- поддержание КИП, оборудования, средств защиты и инструментов в исправном состоянии;
- своевременное устранение утечек, разливов, просыпей;
- наличие действующей вытяжной вентиляции;
- нормальное освещение рабочих мест;
- установка КИП в удобных для наблюдения и доступных местах;
- соблюдение чистоты и порядка на рабочих местах;
- обеспечение первичными средствами пожаротушения, размещенных в удобных для пользования местах. Оснащенность первичными средствами пожаротушения должна производиться в соответствии с требованиями СП 9.13130.2009, Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 №390 «О противопожарном режиме»;
- организация специальных мест для курения;
- установка электрооборудования в строгом соответствии с ПУЭ;
-проведение ремонтных работ, связанных с применением открытого огня, в строгом соответствии с типовой инструкцией по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах, утвержденной Госгортехнадзором России;
- оснащение установки необходимыми сигнализациями и блокировками, срабатывающими при достижении параметрами технологического процесса предупредительных и опасных значений.

5.5.4. Меры безопасности при ведении технологического процесса, выполнении регламентных и производственных операций.

Обслуживать установку должны квалифицированные операторы, обученные безопасным методам и приемам работы.

В процессе обезвреживания отходов используются вещества, способные оказать вредное воздействие на организм человека, отравления, раздражение слизистых оболочек глаз и дыхательных путей.

В связи с этим необходимо соблюдать следующие правила по охране труда и противопожарной безопасности:

- избегать загрязнения этими веществами одежды и открытых участков кожи;
- не допускать загрязнения этими веществами помещения, оборудования, воздушной среды и сточных вод;
- работать в спецодежде и в спецобуви, в головном уборе. При работе с химреагентами пользоваться защитными очками, прорезиненными перчатками или рукавицами;
- при загазованности пользоваться фильтрующим противогазом, при содержании кислорода в воздухе ниже 20% объемных пользоваться шланговым противогазом;
- содержать оборудование и помещение в чистоте, ежесменно производить влажную уборку производственного помещения;
- следить за непрерывной работой вытяжного вентилятора;

- ежесменно проверять наличие, исправность и готовность к действию средств пожаротушения, не допускать загромождения проходов и выходов, а так же доступов к средствам пожаротушения;

- своевременно устранять любые дефекты оборудования, КИП и токоведущей аппаратуры;

- соблюдать нормы технологического режима, установленные настоящим Руководством, требования инструкций по охране труда и рабочих инструкций.

Во избежание несчастных случаев и аварий операторы обязаны выполнять следующие требования:

- не превышать норм технологического режима (давления, температуры, уровня) в аппаратах и емкостях, избегать образования взрывоопасных смесей;

- следить за герметичностью аппаратов, емкостей, трубопроводов;

- не допускать разливов продуктов, в случае разливов произвести немедленную уборку;

- систематически производить уборку помещения и территории установки;

- во взрывоопасных местах пользоваться омедненным инструментом, в крайнем случае, инструментом, покрытым солидолом;

- не пользоваться открытым огнем на территории установки, за исключением специально отведенных мест (места для курения, постоянные места проведения огневых работ);

- производить пуск, остановку, переключения, регулирование и другие операции в строгом соответствии с требованиями настоящего Руководства.

5.6. Действия обслуживающего персонала в экстремальных ситуациях.

5.6.1. Действия при пожаре.

Помещение установки защищается автоматической установкой пожарной сигнализации.

При возникновении пожара срабатывают блокировки электрооборудования, вентиляции и отопления.

Порядок действий при возникновении пожара:

- вызвать пожарную часть и скорую помощь (при необходимости);

- немедленно сообщить персоналу и руководству о возникновении пожара;

- отключить электропитание общим рубильником;

- приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, песок).

Ответственный руководитель работ (начальник КТО, до его прибытия – старший по смене) координирует мероприятия по ликвидации пожара организует взаимодействие между участниками ликвидации пожара и, при необходимости, эвакуацию обслуживающего персонала.

5.6.2. Действия оператора в аварийных ситуациях.

Аварийный режим наступает:

- при обесточивании установки;

- при прекращении работы дымососа.

Обесточивание установки приводит к остановке дымососа (падение разрежения в инсинераторе), выключению горелок и прекращению поступления воздуха в инсинератор (образование дыма). В результате может возникнуть ситуация проникновения дымовых газов через неплотности в конструкции инсинератора, что приведет к загазованности производственного помещения. При обесточивании установки необходимо:

- прекратить подачу отходов в инсинератор, извлечь горелки и форсунку из инсинератора, проемы закрыть заглушками;

- в случае загазованности покинуть помещение, оставив двери открытыми. Часть дымовых газов за счет самотяги дымовой трубы удалится в атмосферу.

При возобновлении электропитания, перед повторным запуском установки, необходимо в течение 5 минут провентилировать инсинератор и газоходы, для чего включить в работу дымосос.

При прекращении работы дымососа предпринять те же меры, что и при обесточивании установки, кроме того включить вытяжной вентилятор поз. В1 на максимальную производительность.

При загазованности покинуть помещение, оставив двери открытыми.

6. Техническое обслуживание установки

6.1. Характеристика технического обслуживания, объем периодичность

Для обеспечения правильной и долгосрочной работы установки необходимо:

Ежедневно:

- производить обслуживание установки в соответствии с указаниями в разделе 5.

Механизм загрузки периодически смазывать, не допуская отсутствие смазки на движущих частях механизмов и направляющих.

Еженедельно:

- проверять плотность арматуры и всех соединений, при необходимости - произвести их обжатие.

Ежемесячно:

- производить внешний осмотр блоков автоматического управления;
- производить осмотр футеровки. Результат осмотра внести в рабочий журнал установки;
- проверять надежность крепления виброизоляторов дымососа;
- проверять надежность соединений контура заземления;
- производить ревизию накопительного бункера пылеуловителя (осмотр производить через люк в бункере).

Через каждые 3000 часов работы установки, но не реже 1 раза в 6 месяцев:

- производить тщательный осмотр блоков автоматического управления с целью определения механических повреждений и надёжности электрических соединений;
- производить настройку и регулировку системы автоматического управления, защиты и сигнализации, поверку КИП (1 раз в год);
- производить ревизию дымовой трубы;
- производить дефектацию футеровки.

Поверка приборов КИПиА производится согласно указаниям в паспорте на данное устройство.

Обслуживание горелок производится в объеме и периодичности, указанной в руководстве по эксплуатации на горелки.

Дефектацией футеровки устанавливается необходимость и объём выполнения ремонтных работ. Данные осмотра фиксируются в акте осмотра.

Эксплуатация футеровки допускается при наличии несквозных трещин шириной не более 4 мм, отбитости углов не более 50 мм и ребер не более 30 мм.

Ремонт футеровки производится с применением огнеупорной массы.

Приготовление огнеупорной массы произвести в следующей последовательности:

- произвести тщательное перемешивание порошкообразного мертеля МШ-31 с водой до пастообразного состояния при температуре не ниже +5ºС. После перемешивания масса должна быть однородна по составу, не содержать комков.

Последовательность операций при ремонте:

- трещины расширить и углубить, оплавленную футеровку выбить, сыпучесть устранить до уплотнённой поверхности. Очищенную поверхности смазать алюмохромофосфатной связкой, заполнить огнеупорной массой и уплотнить, затем отремонтированный участок должен быть зачищен заподлицо с поверхностью футеровки; заглаживание поверхности производить в направлении от края к середине, иначе возможно отслоение огнеупорной массы.

По окончании ремонта (путём обмазки огнеупорной массой или заменой отдельных блоков) через сутки произвести сушку футеровки, для чего:

- периодически, с пульта, включить и выключить горелку на 2-3 минуты, постепенно увеличивая продолжительность работы горелки до 10 минут. Температурный режим (100-300ºС) поддерживать в течение 2-3 часов.

Проверка системы защиты при обрыве или не воспламенении факела горелки осуществляется путём прекращения подачи топлива к горелке в момент включения и во время работы.

Проверка технического состояния установки после ремонта и ревизии, а также после остановки свыше 30 суток, производится после проверки работоспособности системы управления и защиты.

С интервалом в 6 месяцев проводить планово-предупредительные работы. Перед их проведением провести тщательный осмотр инсинератора, составить акт технического осмотра и направить его изготовителю для заключения и выдачи рекомендаций.

6.2. Требования к оборудованию и составляющим установки, направляемым на техническое обслуживание и ремонт

1. Полная комплектность эксплуатационной и ремонтной документации.
2. Полная комплектность изделия в соответствии с его паспортом.
3. Очистка от пыли, влаги и загрязнений.
4. Разборка на составные части, пригодные к транспортированию на место обслуживания и ремонта

6.3. Техническое освидетельствование

Техническое освидетельствование технологических трубопроводов производится в соответствии с «Рекомендациями по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»

Контрольно-измерительные приборы подлежат поверке не реже 1 раза в год.

По результатам генеральной выборочной ревизии определяется техническое состояния установки в целом и возможность его дальнейшей эксплуатации.

6.4. Консервация

1. Перед упаковкой установки должны быть законсервированы в соответствии с ГОСТ 9.014-78 для изделий группы II-4.

2.. Вариант временной противокоррозионной защиты при частичной консервации - ВЗ-1 по ГОСТ 9.014-78.

3. Срок временной противокоррозионной защиты без переконсервации- 1 год.

4. При перерыве в работе сданного в эксплуатацию оборудования установки более 3 месяцев, оно подлежит консервации.

5. Консервация, переконсервация и расконсервация производятся силами и средствами эксплуатирующей организации.

6. Лица, производящие консервацию, переконсервацию и расконсервацию, должны изучить эксплуатационную документацию и иметь удостоверение на право допуска к самостоятельной работе.

7. Лица, производящие консервацию, переконсервацию и расконсервацию, должны иметь чистую одежду (халаты), а также чистые резиновые перчатки.

8. Рабочие места для консервации должны быть чистыми, оборудованы столами и стеллажами, покрытыми чистым оцинкованным железом или линолеумом.

9. Процесс консервации состоит из операций подготовки поверхности, собственно консервации и внутренней упаковки. Перерыв между указанными операциями не должен превышать 2 часов.

10. Консервации подлежат металлические поверхности изделий, не защищённые от коррозии покрытиями (лакокрасочными, металлическими и неорганическими). Металлические поверхности изделия, изготовленные из металлов с высокой коррозионной стойкостью (нержавеющая сталь), как правило, консервации не подвергаются и подлежат лишь покрытию тонким слоем смазки ПВК.

11. Поверхности, подлежащие консервации, должны быть тщательно очищены от загрязнений, промыты и обезжирены растворителем.

6.5. Транспортирование

Транспортирование может осуществляться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов - 4 по ГОСТ 15150-69, в части воздействия механических факторов - Ж по ГОСТ 23170-78.

Изделие, подлежащее транспортировке на любом виде транспорта, упаковывается в прочную деревянную тару (ящики), предварительно пройдя процесс консервации. Деревянные ящики закрепляются в соответствии с правилами перевозок на данном виде транспорта. Погрузка и выгрузка изделия и его составных частей осуществляется механизированным способом (погрузчиком, краном).

6.6. Хранение

Условия хранения - 2 по ГОСТ 15150-69:в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе (например, каменные, бетонные, металлические с теплоизоляцией и другие хранилища), расположенных в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом. Температура воздуха от минус 50 до плюс 40°С. Влажность: средняя - 75% при 15°С, верхнее значение – 98% при 25°С. Воздействие пыли – незначительное. Срок хранения 12 месяцев.

6.7. Утилизация

При утилизации оборудования установки с целью защиты здоровья людей и окружающей среды необходимо осуществить следующие мероприятия:

1. Разборка оборудования производится в обратной монтажу последовательности, с применением грузоподъёмных механизмов.

2. При разборке изделия необходимо соблюдение мер безопасности:

– разборка оборудования осуществляется персоналом ремонтно-механической службы, электротехнической, службой КИП;

– разборка оборудования осуществляется специальным искробезопасным инструментом;

– на месте разборки не должно быть лиц, не занятых в данном виде работ;

– транспортирование разобранных частей и механизмов не должно превышать габаритные размеры мест транспортировки во избежание повреждения другого оборудования, находящегося в эксплуатации.

3. Пластмассовые детали передаются на предприятия по переработке пластмасс.

4. Металлические детали сортируются по группам (цветные и чёрные) и направляются на предприятия вторцветмета и вторчермета.

Приложение 2. Автоматизированное рабочее место оператора. Руководство пользователя (АРМ-РП).

Введение

Данный документ описывает программное обеспечение установки для термического обезвреживания отходов КТО-50.К20.П (далее по тексту – Установка, Комплекс, КТО).

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, в программное обеспечение могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем документе.

Программное обеспечение по управлению Комплексом предназначено для управления технологическим процессом обезвреживания (сжигания) отходов.

Для эксплуатации Комплекса вместе с данным руководством необходимо использовать Руководство по эксплуатации Комплекса.

Настоящее Руководство предназначено для изучения сервисным, ремонтным и технологическим персоналом.

Перечень сокращений и условных обозначений

В – вентилятор вытяжной,
ВП – вентилятор приточный,
ВТЗ – воздушно-тепловая завеса,
град – градус Цельсия,
ИМ – исполнительный механизм,
КС – камера сжигания,
КД – камера дожигания,
КИП – контрольно-измерительные приборы,
мс - миллисекунды,
н/ш, н/шламы - жидкие отходы;
О.С – обратная связь,
ОТ- отопительный тепловентилятор,
ПО - программное обеспечение,
ПУО - панель управления оператора,
Р – давление,
Т, Темп – температура.

Квалификация оперативного персонала

К эксплуатации Комплекса допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по безопасности труда, ознакомленные с настоящим Руководством и Руководством по эксплуатации Комплекса и имеющие удостоверение на право самостоятельной работы.

При проведении пусконаладочных работ, специалист ЗАО «Безопасные технологии» проводит настройки параметров работы Комплекса. Устанавливаются параметры работы, приведенные в Руководстве по эксплуатации Комплекса.

Основные функции АРМ и ПО

АРМ оператора предназначено для реализации интерфейса автоматизированной системы управления Комплексом и выполняет следующие функции:

- отображение информации о ходе технологического процесса на сенсорной панели АРМ оператора в виде графических мнемосхем;
- оперативное управление технологическим процессом с АРМ оператора, включая контроль действий оператора и защиту от несанкционированного доступа;

- вывод на сенсорную панель АРМ оператора аварийных и технологических сообщений с регистрацией в журнале сообщений и архивированием;
- ведение трендов по технологическим параметрам и их архивирование.

ПО Комплекса выполняет следующие функции:

- контроль технологических параметров во время работы Комплекса в любых режимах;
- управление Комплексом во время сушки, разогрева, работы (сжигания) и охлаждения – основных режимов работы;

Общие принципы работы с программным обеспечением Комплекса

Запуск АРМ

Запуск программного обеспечения Комплекса происходит при включении электропитания и специальных действий не требует.

Процедура запуска считается завершенной после того, как на панели управления появится основная мнемосхема с отображением всех показаний датчиков.

Переход по окнам

Для перехода между основными окнами следует нажать на кнопку вызова меню, которая всегда находится в правом нижнем углу экрана.



Кнопка вызова меню

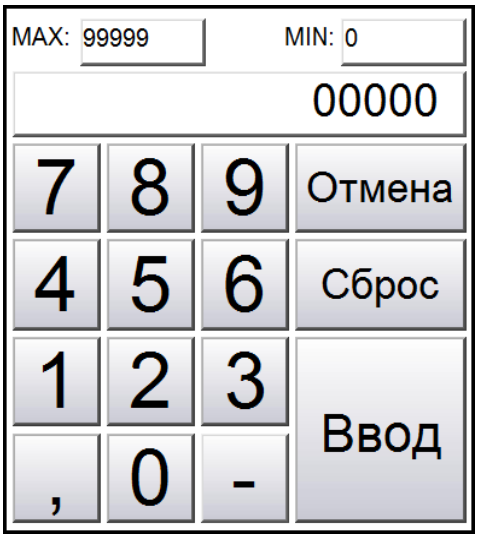
По нажатию на кнопку «**Вызов меню**» открывается всплывающее окно «**Меню**» в правой части экрана. Окно «**Меню**» закрывается после выбора основного окна или по нажатию на кнопку «**Назад**».

Контроль параметров

Основные технологические параметры работы Комплекса отображаются на мнемосхеме Комплекса (рис. 1). Предусмотрена предупредительная и предаварийная звуковая и световая сигнализация при выходе параметров за регламентированные значения, неисправности оборудования или КИП.

Ввод данных

Для ввода данных необходимо нажать на область числового значения параметра, после чего появится окно.



С помощью кнопок «0» – «9» можно ввести значение параметра, которое будет отображаться в верхнем сером квадрате. Кнопка «Сброс» удаляет введенное значение, кнопка «Ввод» завершает ввод, происходит возврат на предыдущее окно с записью введенного значения в параметр, кнопка «Отмена» возвращает на предыдущее окно без записи в параметр введенного значения.

Включение и выключение кнопок

Включение и выключение кнопок на сенсорной панели происходит с помощью нажатия на соответствующие кнопки.

Выход из программы

Программное обеспечение не требует завершения работы после остановки Комплекса. ПУО и контроллер отключаются при выключении электропитания Комплекса.

Термины, используемые при работе с АРМ

Для понимания последующего описания работы с АРМ необходимо изучить следующие термины, описывающие основные графические элементы, на которые следует обращать внимание:

АСУ (автоматизированная система управления) – ряд аппаратных и программных средств, предназначенных для управления устройствами или технологическими линиями на установке.

Устройство – общее слово для исполнительного механизма, сигнализатора или измерительного датчика.

Идентификатор – буквенно-цифровое обозначение различных устройств и агрегатов на установке.

Мнемосхема – схематичное изображение части или всей технологической линии, содержащее графическое изображение различных устройств с указанием их идентификаторов.

Экран – изображение, выводимое на сенсорной панели.

Окно – информационная прямоугольная область, отображаемая на экране.

Окно заголовка – окно, которое всегда находится в самом верху экрана, на котором отображается текущее время и название открытого основного окна.

Основное окно – окно, занимающее всю область экрана кроме окна заголовка. Оно может содержать мнемосхему, инструменты работы с архивными данными (таблица аварий, графики) или инструменты настройки.

Всплывающее окно – окно с заголовком и рамкой, занимающее центральную область экрана. Всплывающее окно блокирует доступ к остальным элементам управления, пока его не закроют кнопкой с изображением креста в верхнем правом углу.

Окно управления – всплывающее окно, содержащее элементы управления исполнительным механизмом или алгоритмом. Окно управления вызывается при нажатии на графическое представление исполнительного механизма или на индикатор состояния алгоритма.

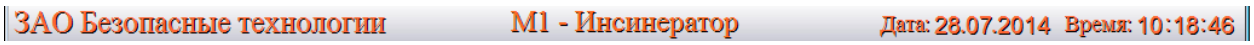
Сообщения – уведомление, которое возникает в случае изменения состояния, режима работы устройства, алгоритма, а так же различные сигнализации.

Аварийные сообщения – сообщения, которые сообщают о переходе какого-либо из устройств, алгоритмов или показаний датчиков в предаварийное или аварийное состояние.

Квитирование аварийного сообщения – процесс, в ходе которого оператор подтверждает, что он прочитал аварийное сообщение.

УГО – условное графическое обозначение, применяется для обозначения различных устройств на мнемосхемах.

На экране панели всегда отображается одно из основных окон, которое оператор установки выбирает в зависимости от своих намерений. Название текущего основного окна отображается в окне заголовка.



Виды основных окон:

- Мнемосхемы – окна, используемые для управления и мониторинга работы установки;
- Окно «**Легенда**» - окно, в котором приведено описание различных состояний графических представлений устройств;
- Окно «**Журнал событий**» - окно, основным элементом которого является журнал всех сообщений, которые были зафиксированы во время работы АРМ;

- Окно «**Графики**» - окно, содержащее полотно для вывода 4 различных графиков, показывающих изменений состояния исполнительных механизмов или показаний датчиков;
- Окна настройки – ряд окон, которые позволяют откорректировать работу АСУ установки.

1. Мнемосхема.

Мнемосхема - основное окно управления Комплексом.

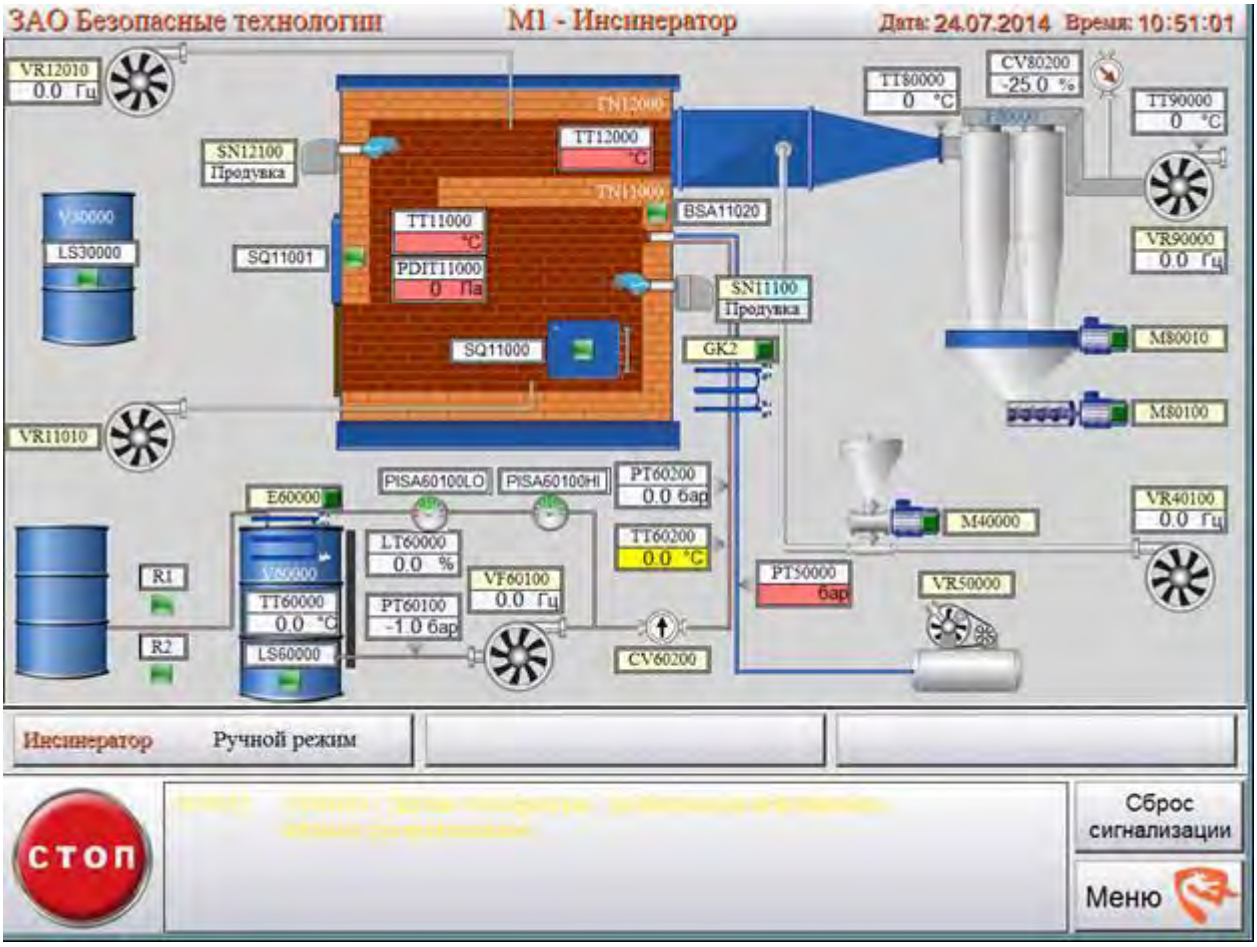


Рисунок 1. Мнемосхема Комплекса

В окне управления отображаются:

- текущие время и дата;
- технологическая схема Комплекса;
- технологические параметры работы комплекса. Окна технологических параметров отображаются на схеме в местах фактической установки;
- кнопки управления оборудованием и клапанами (исполнительными механизмами) Комплекса. Кнопки отображаются непосредственно на ИМ, которыми они управляют. При нажатии соответствующей кнопки происходит переход в окно управления устройством**;**
- кнопка «Инсинератор» - кнопка перехода к выбору операции (на ней же находится и окно с информацией о текущей операции с указанием времени до завершения операции);
- **кнопка «СТОП», при нажатии на которую происходит отключение всего оборудования и закрытие всех клапанов Комплекса;**
- панель отображения журнала событий;
- кнопка сброса сигнализации (звукового сигнала);
- кнопка «меню».

Устройства, которые входят в автоматическую систему управления, представлены на мнемосхемах в виде УГО (условно графических обозначений). Все устройства на мнемосхемах обязательно подписаны уникальным буквенно-цифровым идентификатором.

Виды УГО устройств, при различных состояниях представлены в окнах «**Легенда1, «Легенда 2», «Легенда 3».**.

Идентификаторы устройств

Идентификатор – буквенно-цифровая комбинация, уникальная для каждого устройства. Буквенная часть указывает на тип устройства:

CV, TV –клапан;
M –двигатель;
P – насос;
VR – вентилятор, дымосос;
LT – датчик уровня;
LS – сигнализатор уровня;
PDIT – датчик разрежения;
PISA – электроконтактный манометр;
PS – сигнализатор давления;
PT – датчик давления;
QT – датчик концентрации;
SQ – концевой выключатель;
SN – горелка
TT – датчик температуры.

2. Мнемоническое изображение устройства «Клапан вторичного разбавления CV80200»

При нажатии кнопки происходит переход в окно управления клапаном (рис.2). Кнопка «Ручной» («Авто») осуществляет переход с ручного режима управления клапаном в автоматический режим и обратно.

Если выбран ручной режим управления, степень открытия клапана задается и изменяется в окне «Позиция» вводом числовых значений или перемещением по шкале. При этом в окне «Состояние» будет отображаться фактическое значение открытия (%). Если выбран автоматический режим работы, клапан работает в соответствии с алгоритмом, поддерживая температуру после пылеуловителя в заданном диапазоне. Степень открытия клапана будет отображаться в окне «Состояние».

При нажатии на кнопки «Открыть» или «Закрыть» задается позиция клапана, соответствующая выбранному конечному положению.

При срабатывании блокировок или неисправности клапана, в окне загорается индикатор «Авария» или «Блокировка». Рядом расположены кнопка «Просмотр», позволяющая определить, какая блокировка сработала и кнопка «Сброс», позволяющая вернуть клапан в рабочее состояние после устранения неисправности или возврата технологических параметров в рабочий диапазон.

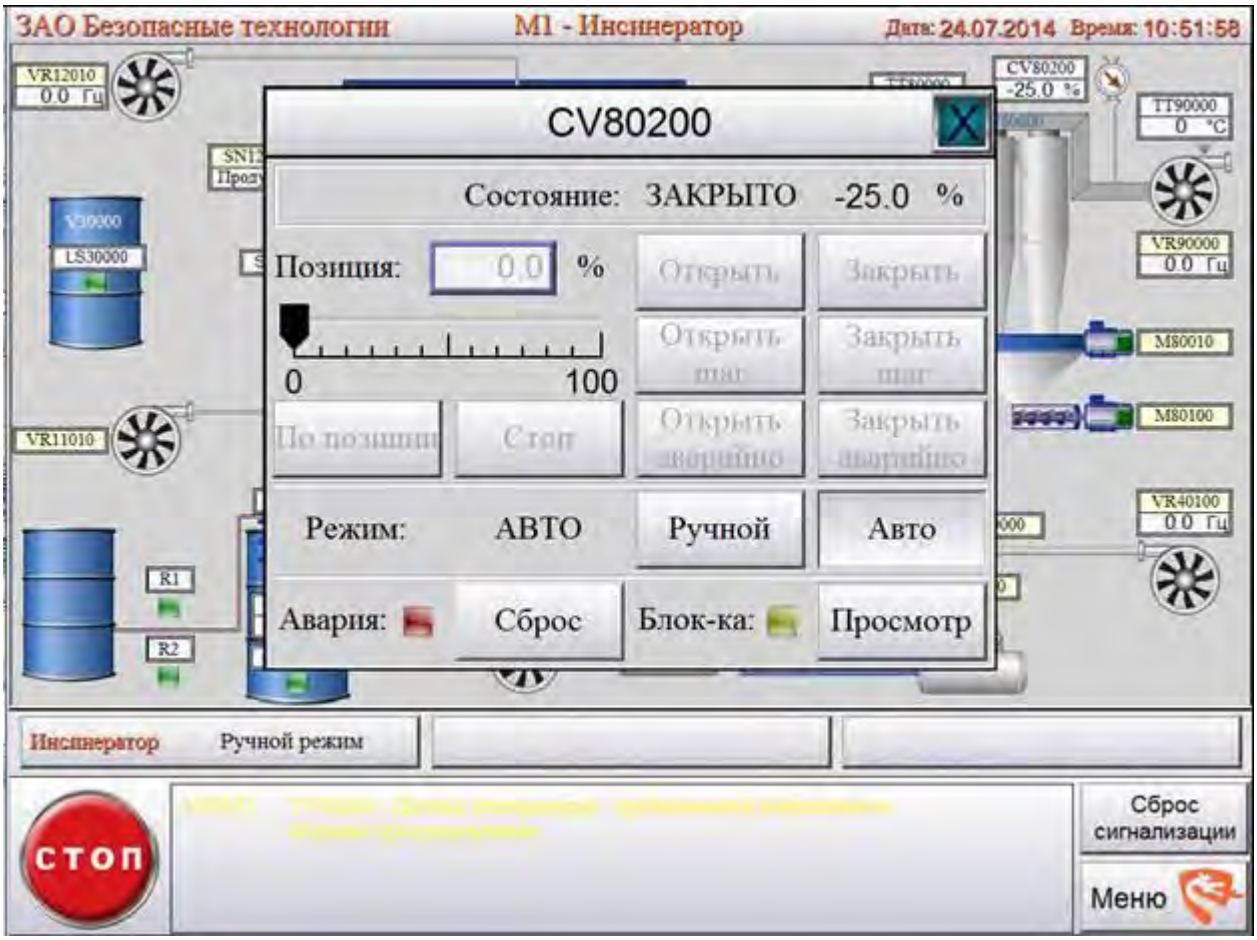


Рисунок 2. Окно управления регулирующим клапаном

3. Мнемоническое изображение устройств «Горелка КС» , «Горелка КД»

При нажатии кнопок происходит переход в окно управления горелкой (рис.3). Кнопка «Ручной» («Авто») осуществляет переход с ручного режима управления горелками в автоматический режим и обратно.

Если выбран ручной режим, включение горелки производится нажатием соответствующих кнопок (продувку включить, затем 1 ступень включить). Переключение горелок с 1 ступени на 2 и обратно производится по требованию с учетом, что первая ступень включена.

У горелки КС SN11100 нет 2 ступени, поэтому кнопка включения 2 ступени используется только для горелки КД.

Если выбран автоматический режим, горелки работают автоматически в соответствии с заданным алгоритмом.

При срабатывании блокировок или неисправности горелки в окне загорается индикатор «Авария», «Блокировка продувки» или «Блокировка работы». Рядом расположены кнопки «Просмотр», позволяющая определить, какая блокировка сработала и кнопка «Сброс», позволяющая вернуть горелку в рабочее состояние после устранения неисправности или возврата технологических параметров в рабочий диапазон.

В окне также расположено окно вывода моточасов горелки и кнопка их сброса.

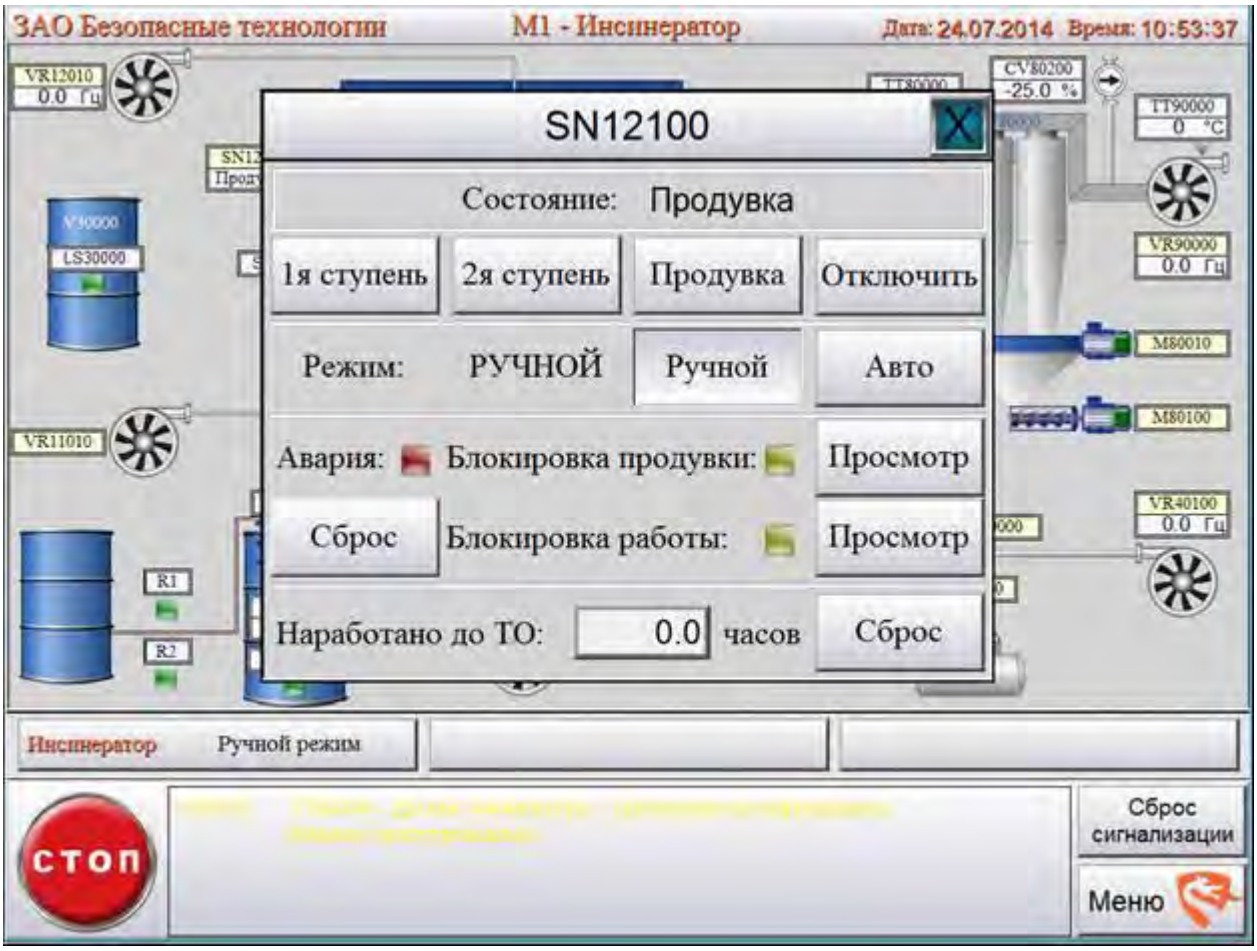


Рисунок 3. Окно управления горелкой

4. Мнемоническое изображение ИМ типа «двигатель с регулятором»:

«Дутьевой вентилятор КД VR12010», «Вентилятор разбавления и подачи реагентов VR40100», «Дымосос VR90000», «Насос подачи нефтешламов VF60100»,

При нажатии любой из перечисленных кнопок происходит переход в окно управления двигателем с аналоговым регулятором (рис. 4).

Кнопка «Ручной» («Авто») осуществляет переход с ручного режима управления в автоматический режим и обратно.

Если выбран ручной режим управления, производительность двигателя задается и изменяется в окне «Задание» или ползунком по шкале. Если выбран автоматический режим работы, двигатель работает в соответствии с алгоритмом, поддерживая параметры в заданном диапазоне.

Производительность двигателя будет отображаться в окне «Состояние».

Кнопка «Запустить» в ручном режиме включает сам прибор - регулятор и позволяет дальше уже изменять его производительность.

Кнопка «Запустить по умолчанию» в ручном режиме включает сам прибор - регулятор и выводит его на производительность, заданную изначально.

Кнопка «Стоп» останавливает прибор-регулятор.

В окне также расположены индикаторы аварии и срабатывания блокировки, кнопки сброса и просмотра, окно вывода моточасов устройства и кнопка их сброса.

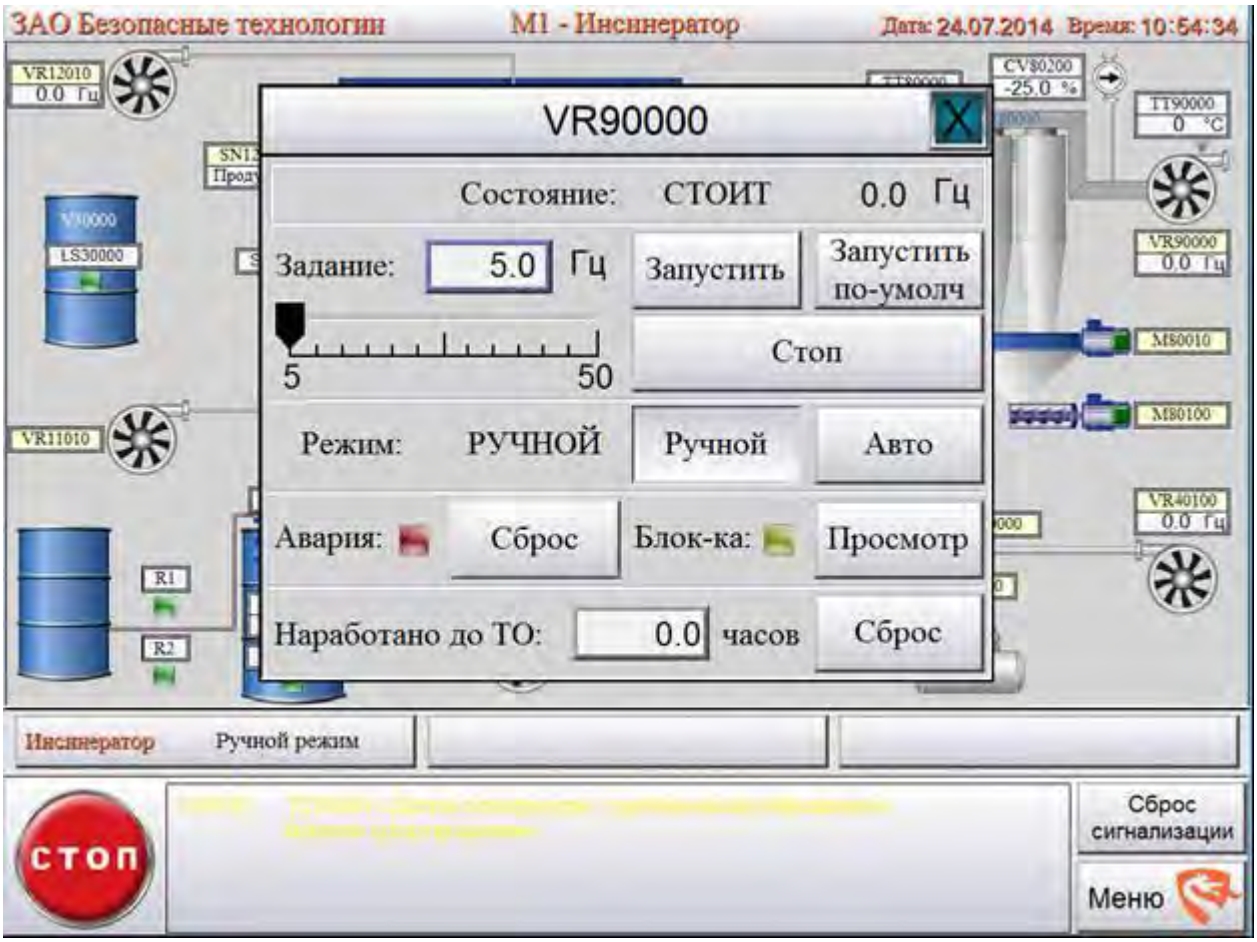


Рисунок 4. Окно управления двигателем с аналоговым регулятором

5. Мнемоническое изображение дискретных ИМ типа «вкл/выкл»:

«Дозатор реагентов BR40000», «Вибратор M80010», «Шнек выгрузки из циклона M80100», «Воздушно-тепловая завеса BT31», «Система отопления OT1», «Греющий кабель GK2», «Электрический ТЭН E60000», «Дутьевой вентилятор КС VR11010», «Компрессор VR50000», «Вентилятор вытяжной B1».

При нажатии любой из перечисленных кнопок происходит переход в окно управления двигателем, который включается / выключается с ПУО (рис. 5) нажатием соответствующей кнопки.

В окне также распложены индикаторы аварии и срабатывании блокировки, кнопки сброса и просмотра.

Кнопка «Ручной» («Авто») осуществляет переход с ручного режима управления ИМ в автоматический режим и обратно. В автоматическом режиме включение / выключение будет происходить по заданным параметрам (для E60000, M80100, GK2). **Для остальных ИМ** кнопка «Авто» не используется.

В окне также расположено окно вывода моточасов дискретных ИМ и кнопка их сброса.

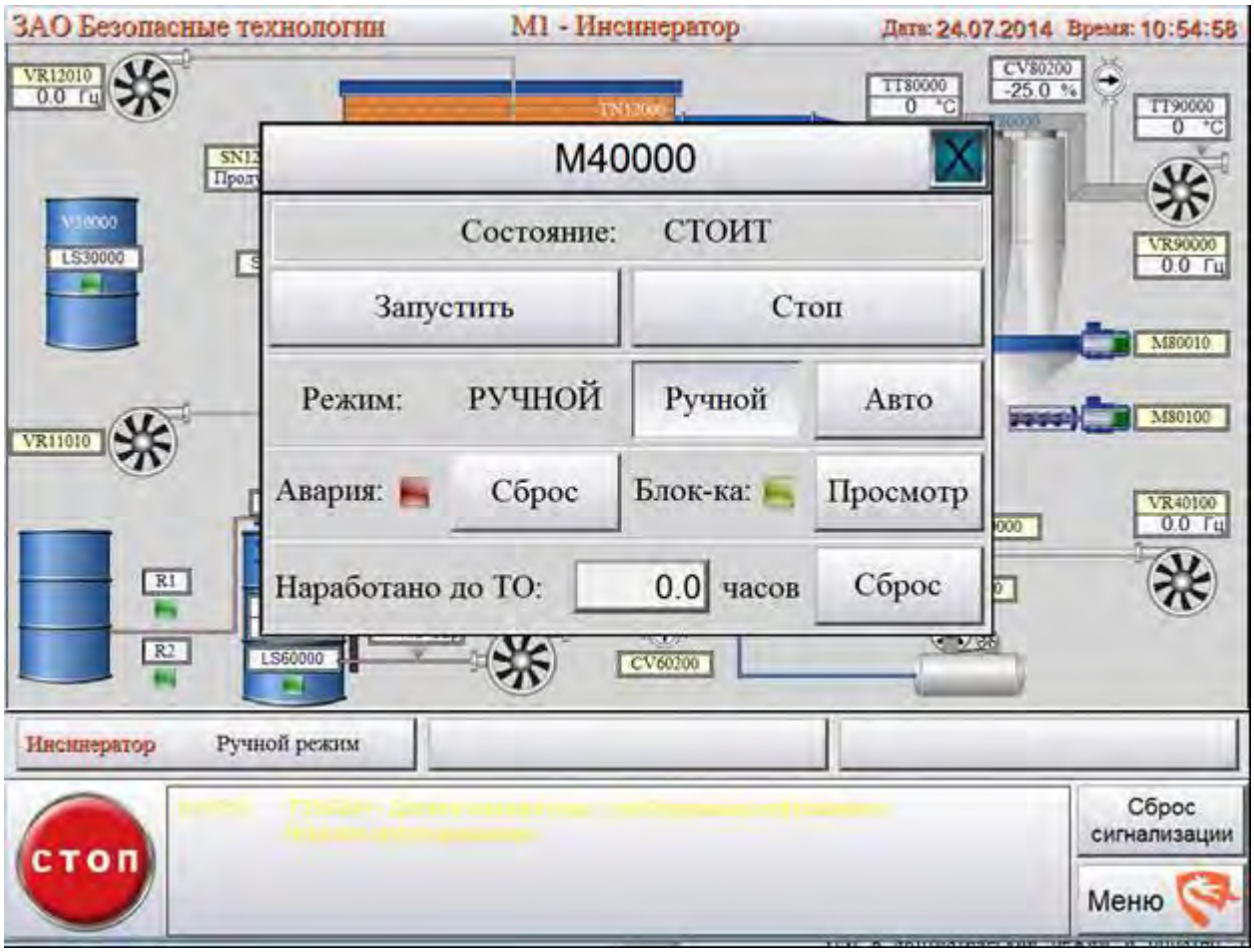


Рисунок 5. Окно управления устройством «Включить/выключить».

6. Мнемоническое изображение дискретных ИМ типа «откр/закр»: «Отсечной клапан CV60200».

При нажатии кнопки происходит переход в окно управления клапаном, который открывается/закрывается с ПУО (рис. 6) нажатием соответствующей кнопки.

В окне также распложены индикаторы аварии и срабатывании блокировки, кнопки сброса и просмотра.

Кнопка «Ручной» («Авто») осуществляет переход с ручного режима управления ИМ в автоматический режим и обратно.

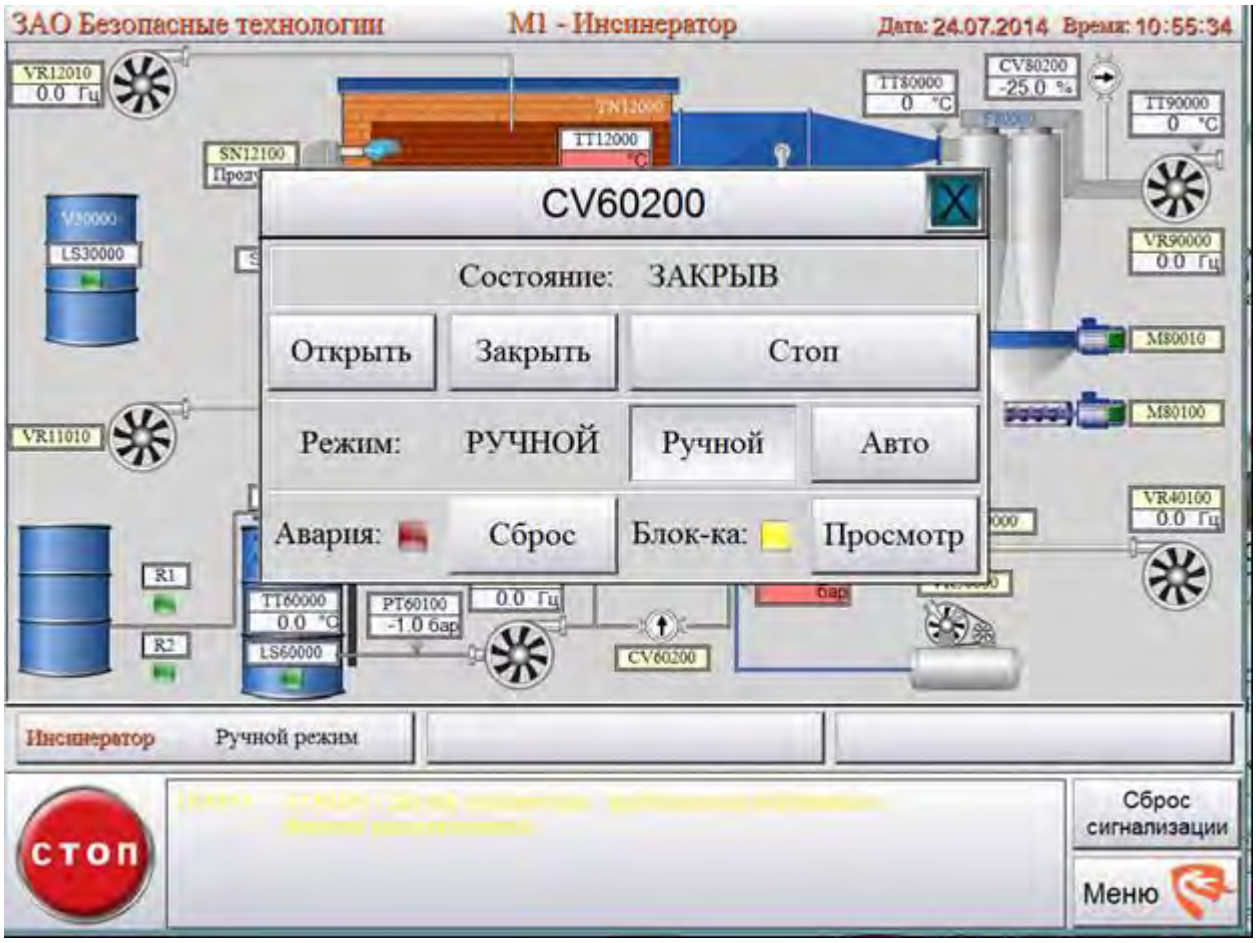


Рисунок 6. Окно управления клапаном «Открыть/Закрыть».

7. Кнопка «Инсинератор»

При нажатии кнопки «Инсинератор» происходит переход в окно «Режим работы», позволяющем выбрать соответствующую операцию - запустить алгоритм охлаждения, просушки или разогрева инсинератора, или перевести Комплекс в ручной режим управления (рис. 7).

После завершения просушки, Комплекс автоматически переходит в режим охлаждения. Для продолжения работы необходимо нажать кнопку «Алгоритм разогрева».

После завершения разогрева, Комплекс автоматически переходит в режим сжигания отходов с поддержанием технологических параметров в установленном диапазоне.

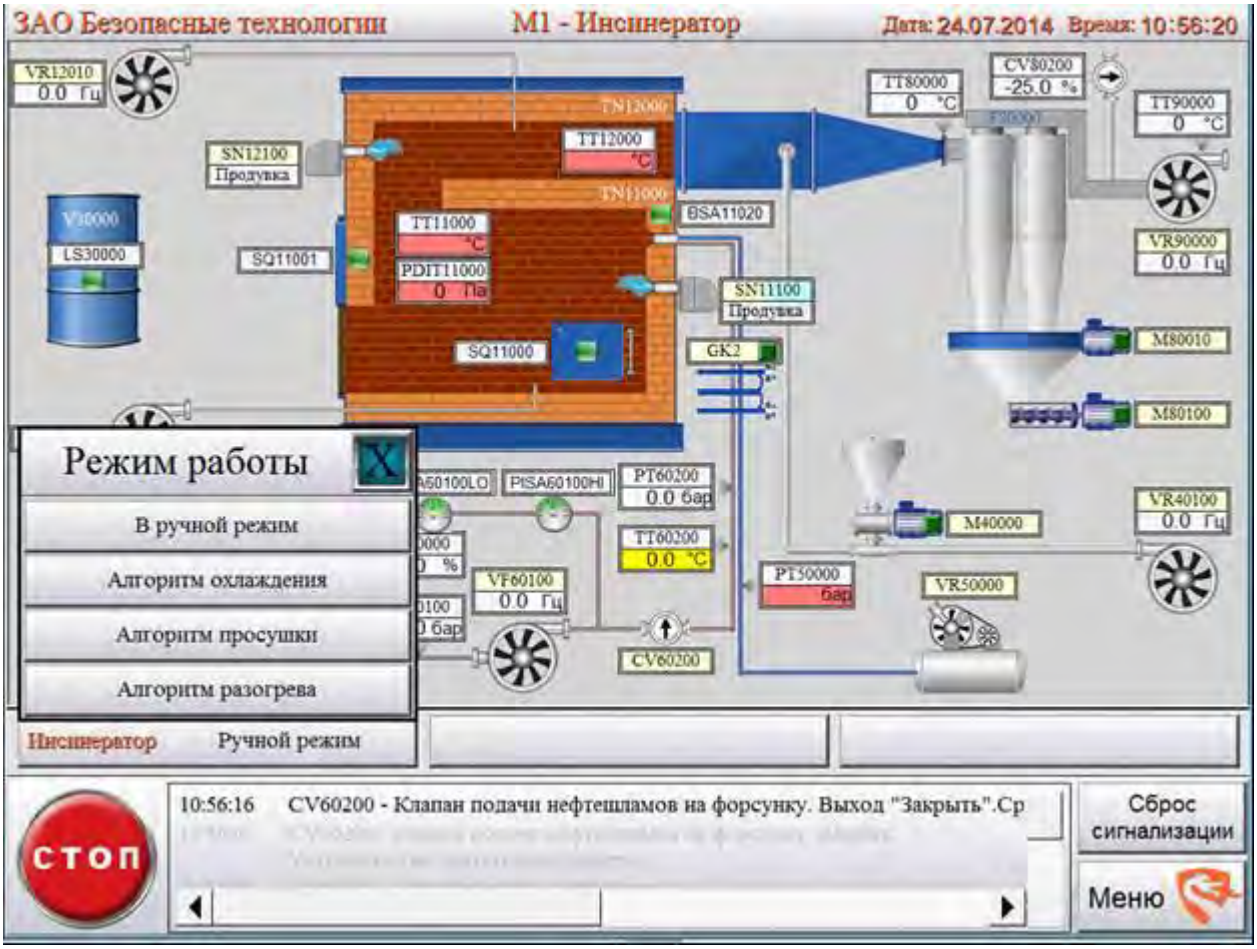


Рисунок 7. Окно «Режим работы»

8. Кнопка «Меню»

При нажатии кнопки происходит переход в окно доступа к меню настроек (рис. 8.)

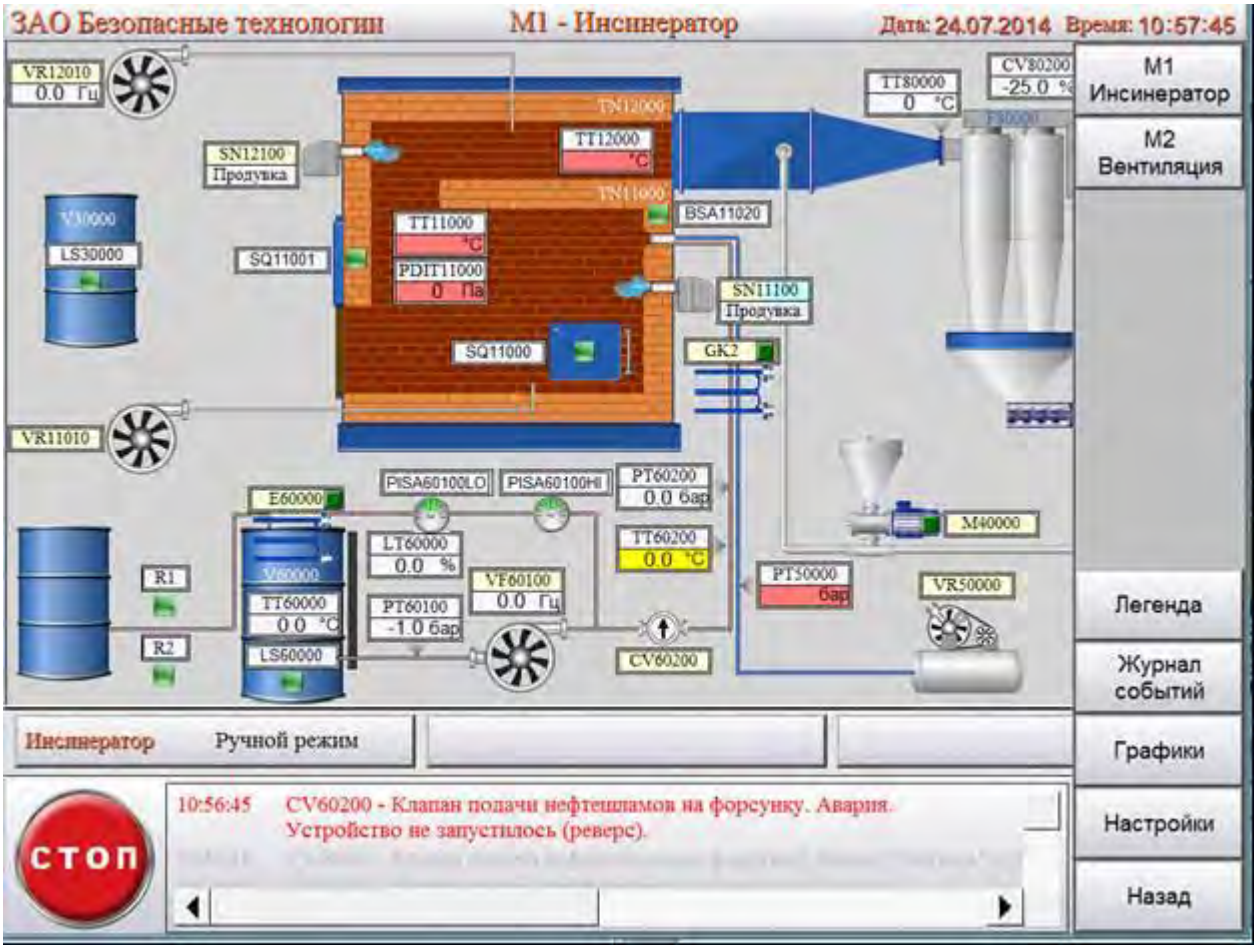


Рисунок 8. Окно доступа к меню настроек

В окне отображаются кнопки: журнал событий, графики, легенда, М2Вентиляция, М1Инсинератор (кнопка возврата в окно управления Комплексом), вход в которые возможен без введения пароля.

Вход в меню настроек возможен только после введения пароля и нажатия «ввод».

8.1.Кнопка перехода к блоку вентиляции и отопления.

При нажатии кнопки происходит переход в окно «блок вентиляции и отопления» (рис. 8.1). В окне управления блоком отображаются:
- кнопки управления оборудованием блока,
- текущие время и дата,
- кнопка «стоп»,
- кнопка сброса сирены,
- кнопка «меню».

Правила управления ИМ блока приводятся выше в п. 5 «Кнопки дискретных ИМ типа «вкл/выкл».

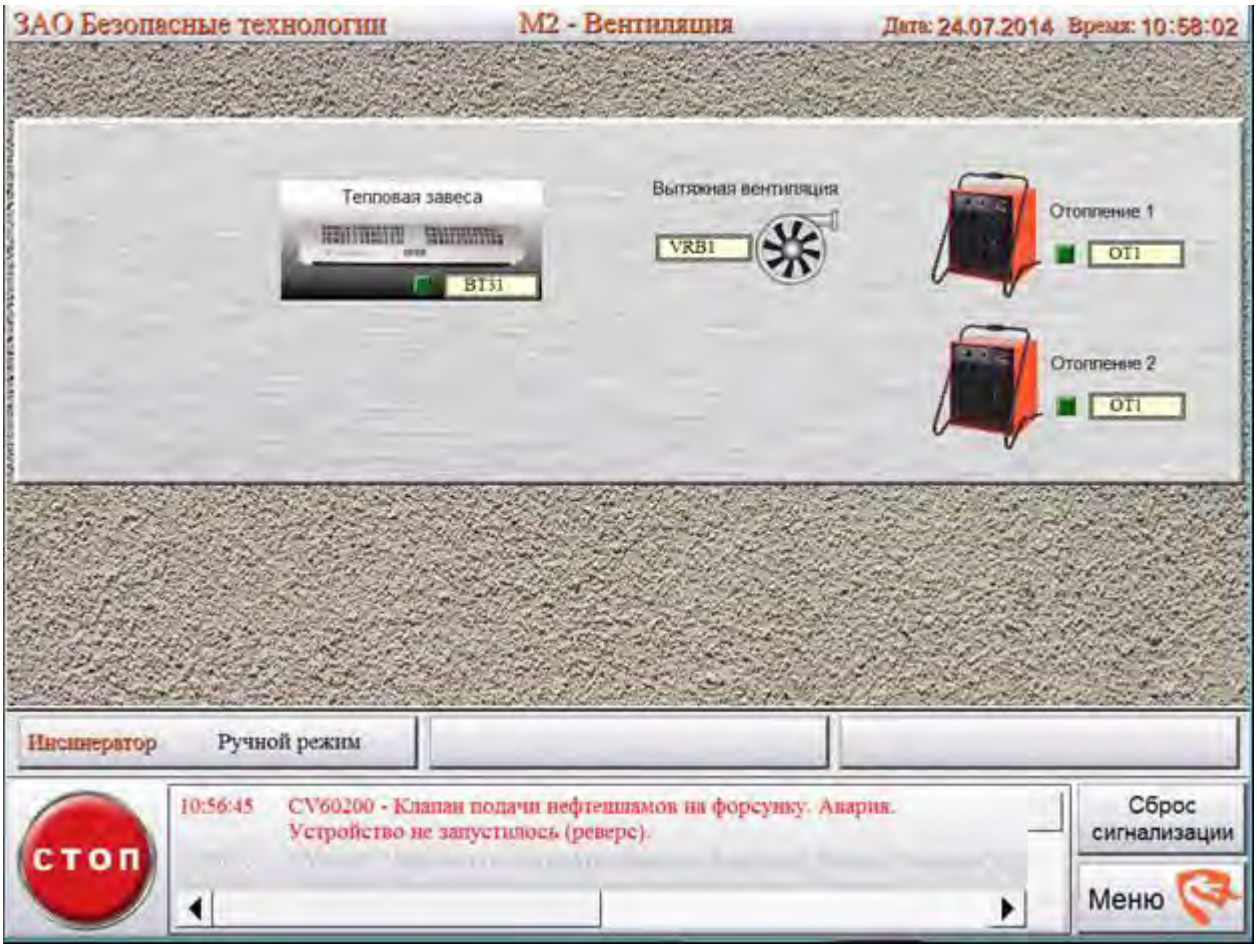


Рисунок 8.1 Блок вентиляции и отопления.

8.2.. Кнопка «Журнал событий»

Кнопка позволяет перейти в окно просмотра журнала событий (рис. 8.2).

В журнале событий отображаются аварии, срабатывание сигнализаций и блокировок.

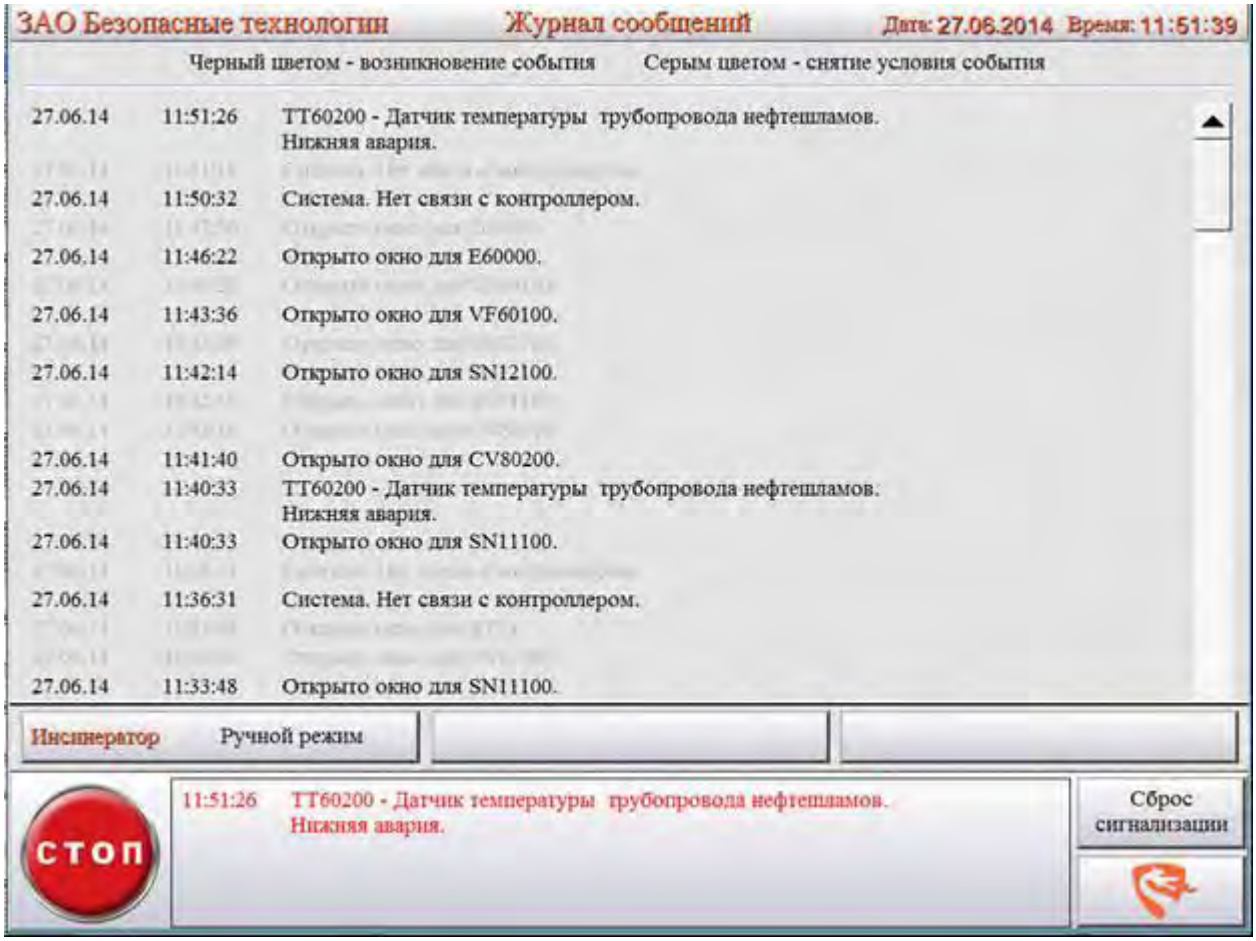


Рисунок 8.2. Журнал событий

8.3. Кнопка «Графики»

Кнопка позволяет перейти в окно просмотра графиков технологических параметров (рис.8.3).

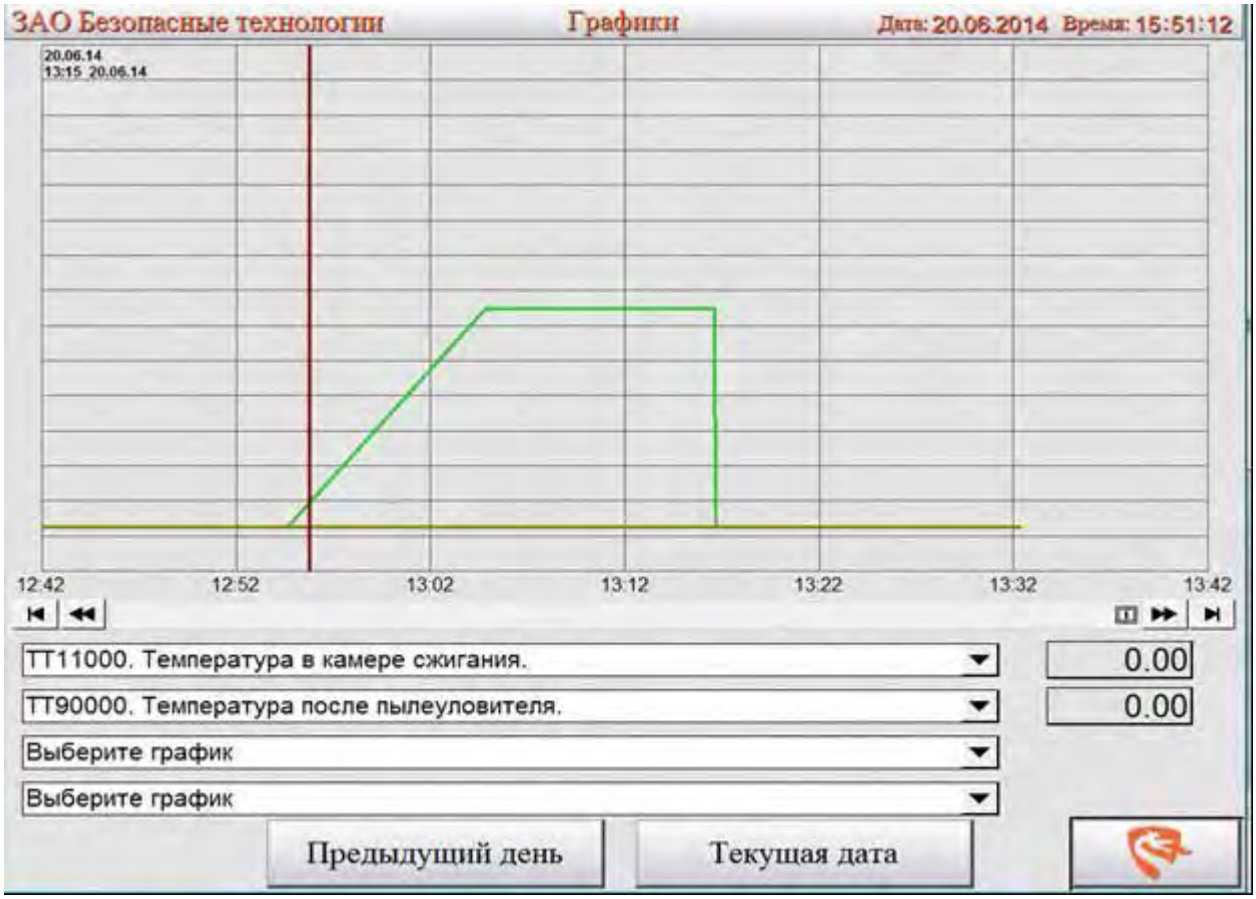


Рисунок 8.3. Графики

В нижней части экрана расположены 4 окна выбора отображаемых параметров.

Перемещение графиков по дням производится нажатием кнопки «предыдущий день» в верхней части окна, возврат в текущий день – нажатием кнопки «текущая дата».

Перемещение по интервалам времени 10 минут производится двойной кнопкой прокрутки, перемещение по часам - одинарной кнопкой прокрутки.

8.4. Окно «Легенда 1»

Окно показывает возможную визуализацию аналоговых датчиков (рис.8.4).

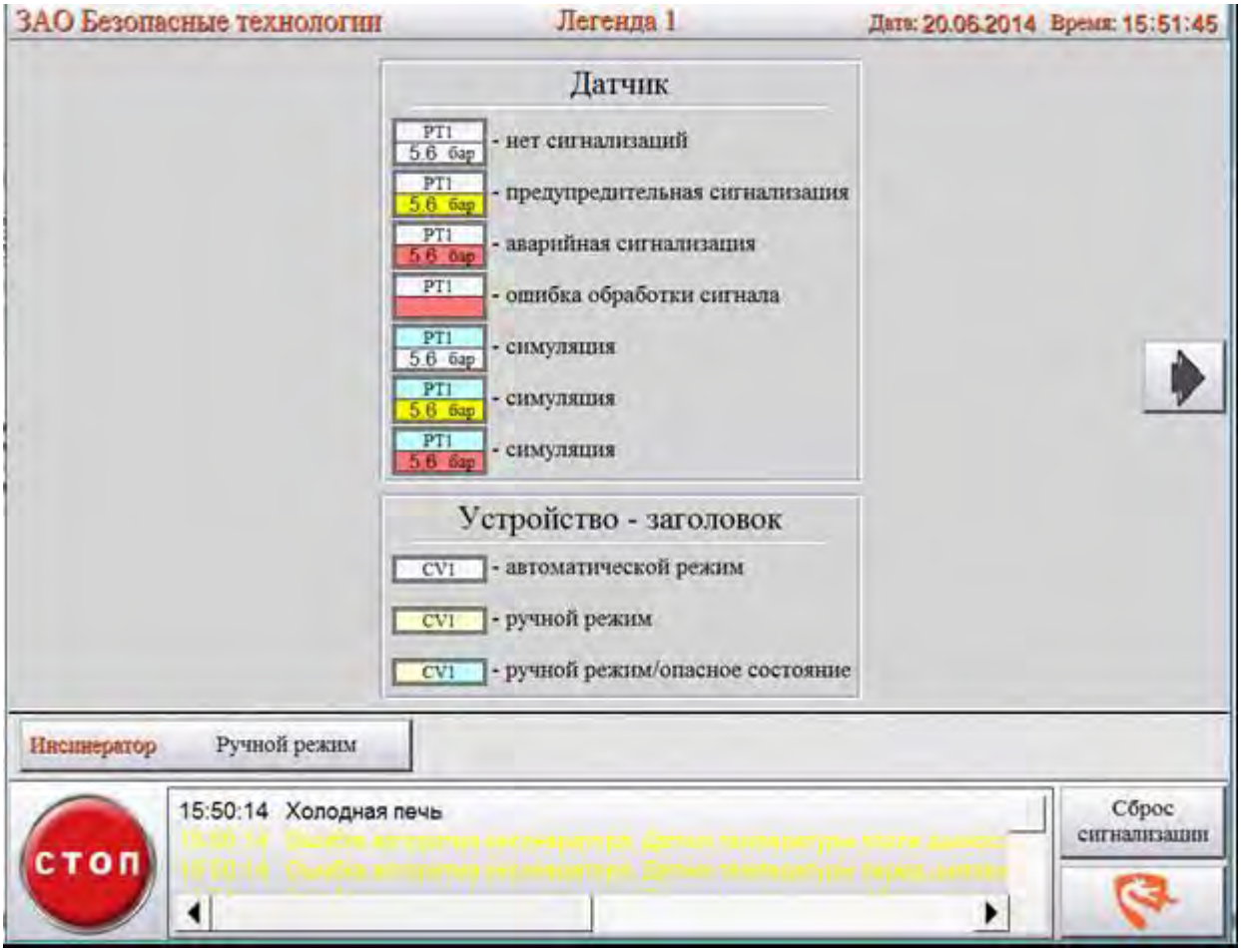


Рисунок 8.4. Легенда 1

8.5. Окно «Легенда 2»

Окно показывает возможную визуализацию исполнительных механизмов (рис.8.5.).

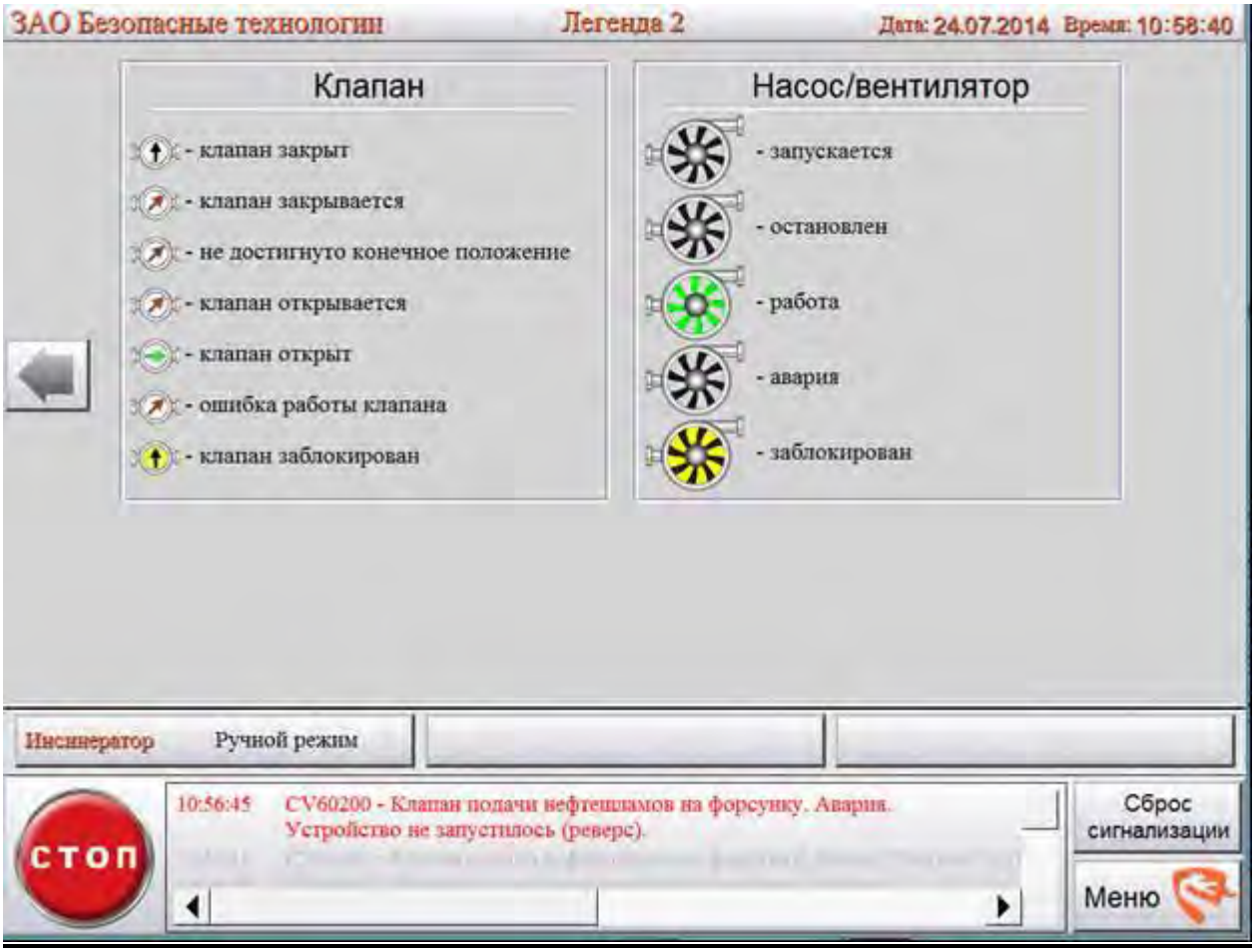


Рисунок 8.5. Легенда 2

8.6.. Окно «Легенда 3»

Окно показывает возможную визуализацию горелки (рис.8.6).

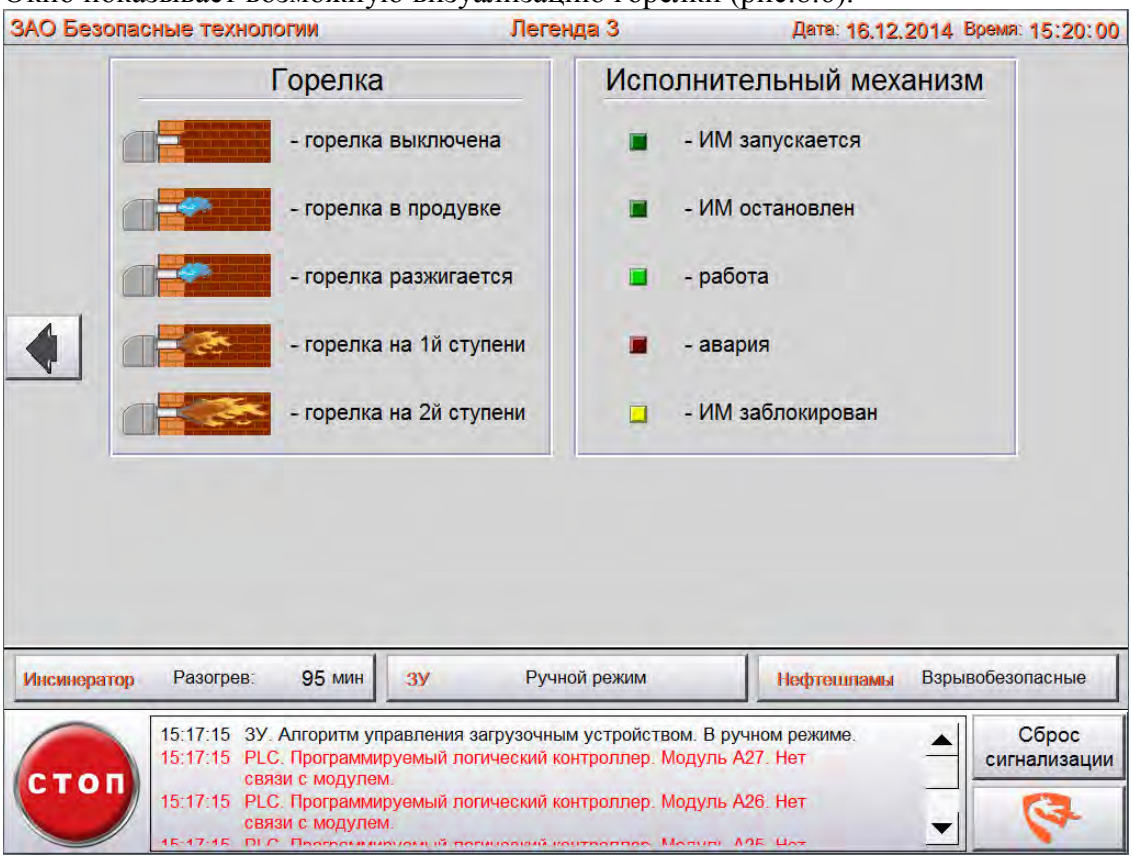


Рисунок 8.6. Легенда 3

8.7. Окно ввода пароля

Окно позволяет вводить пароль для доступа в меню настроек (рис.8.7).

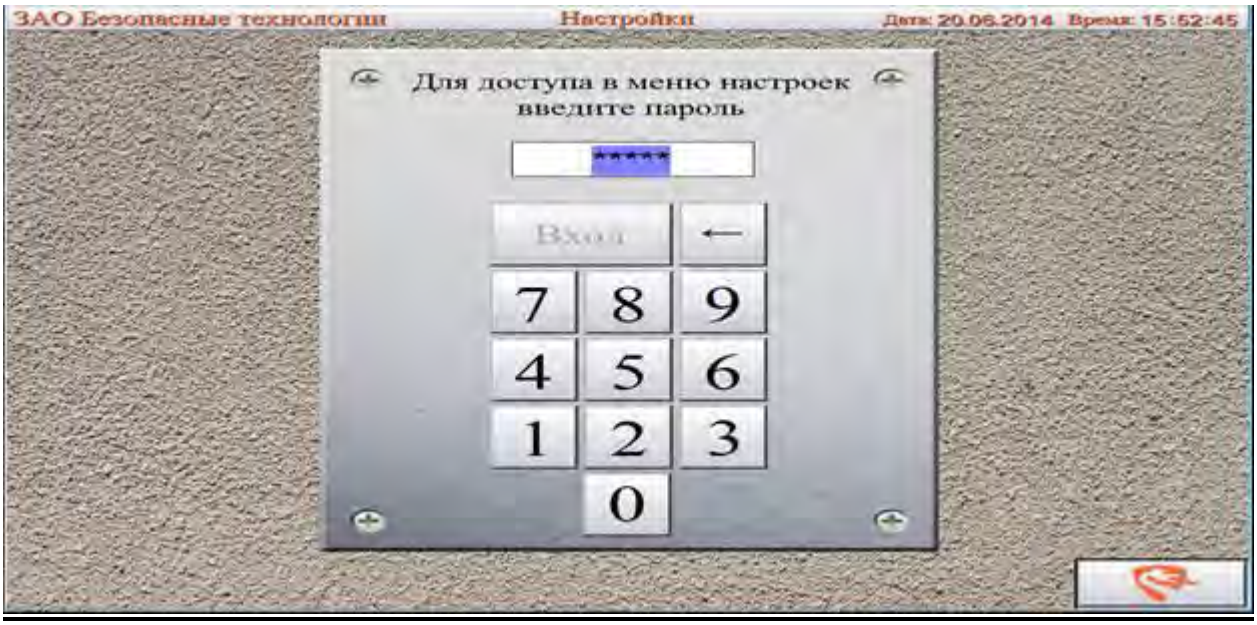


Рисунок 8.7. Ввод пароля

9. Главное меню



Рисунок 9. Главное меню

В главном меню настроек отображаются кнопки:
- кнопки изменения текущего времени и даты,
- вкл/выкл звуковой сигнализации панели,
- заводская инициализация,
- привязка входов/выходов,
- дискретные датчики/выхода,
- аналоговые датчики,
- расчётные показания,
- счётчики,
- устройства,
- фильтры,
- горелки,
- регулятор для клапана,
- регулятор шаговый,
- блокировки,
- алгоритм инсинератора,
- авторежимы ИМ «вкл/выкл».

Кнопки «Расчётные показания», «Счётчики», «Фильтры» не используются в данном проекте.

9.1. Кнопка «Звук включен»

Кнопка «Звук включен» позволяет отключать звуковую индикацию панели.

9.2. Кнопка «Заводская инициализация»

Кнопка «Заводская инициализация» возвращает настройки всех датчиков, исполнительных механизмов и параметров алгоритмов к параметрам, установленным на заводе-изготовителе.

ВНИМАНИЕ!! При проведении пуско-наладочных работ на объекте, представители изготовителя производят изменение параметров в соответствии с условиями эксплуатации, поэтому возврат параметров к заводским может привести к потере работоспособности установки.

9.3. Кнопка «Привязка входов/выходов»

Кнопка «Привязка входов/выходов» позволяет перейти в меню перепривязывания всех аналоговых и дискретных входов/выходов (рис 9.1-9.5).

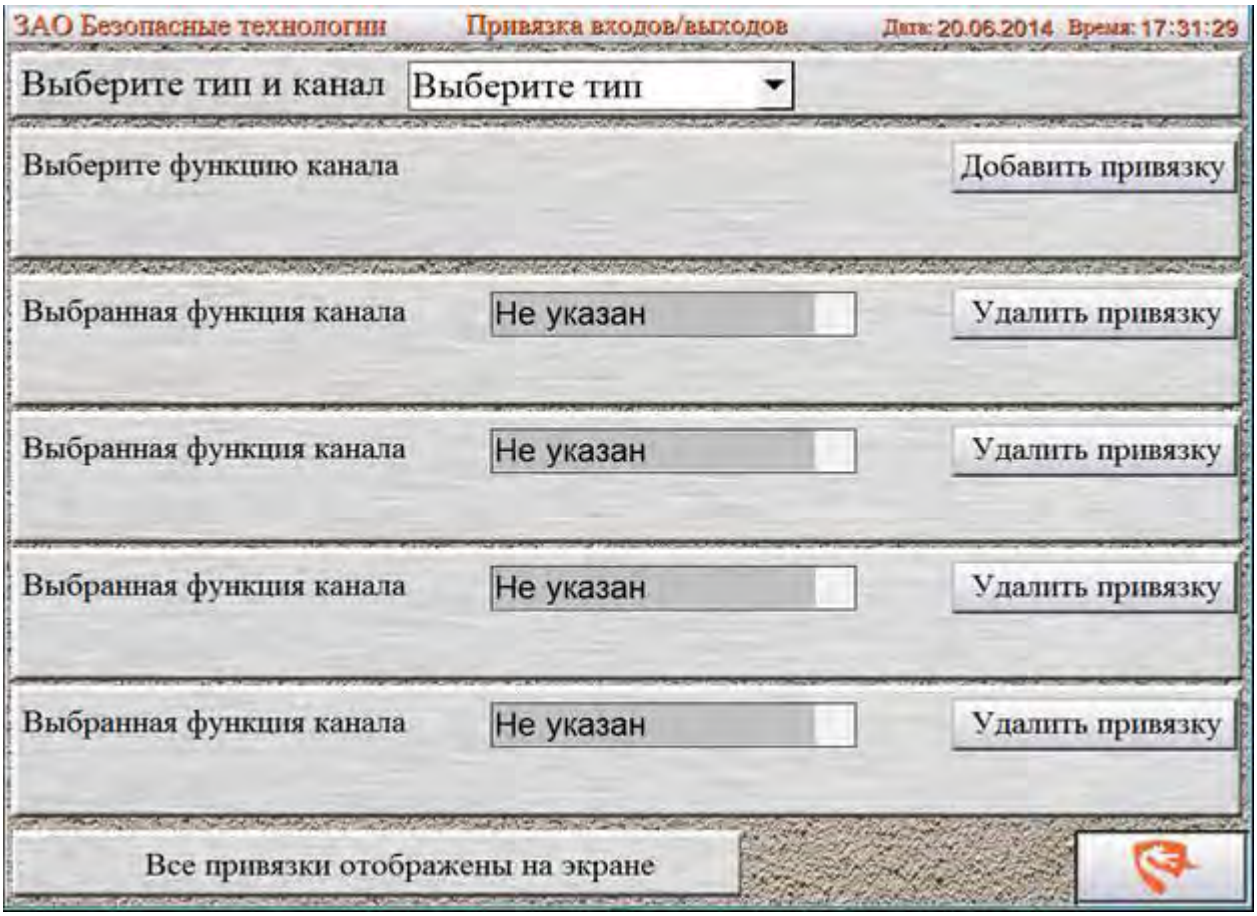


Рисунок 9.1 Главное меню

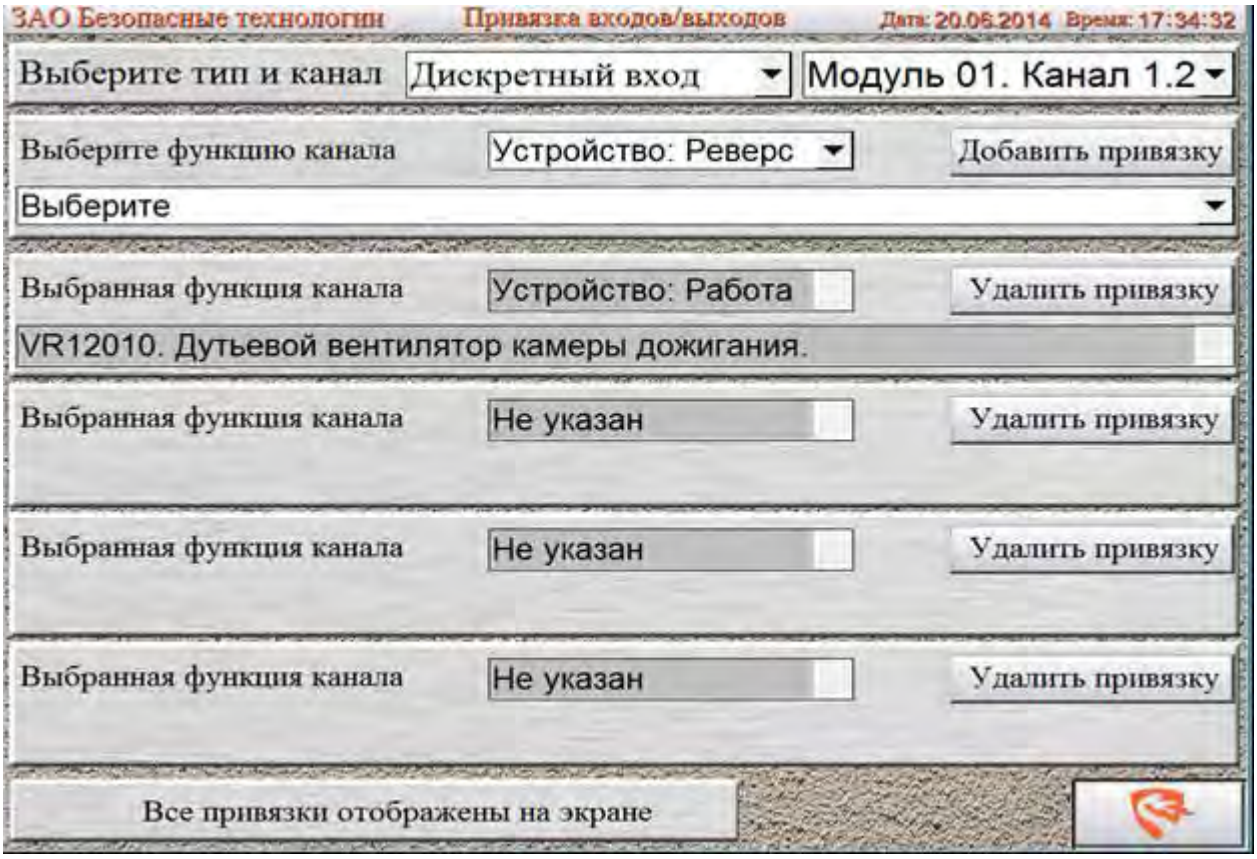


Рисунок 9.2 Дискретные входа

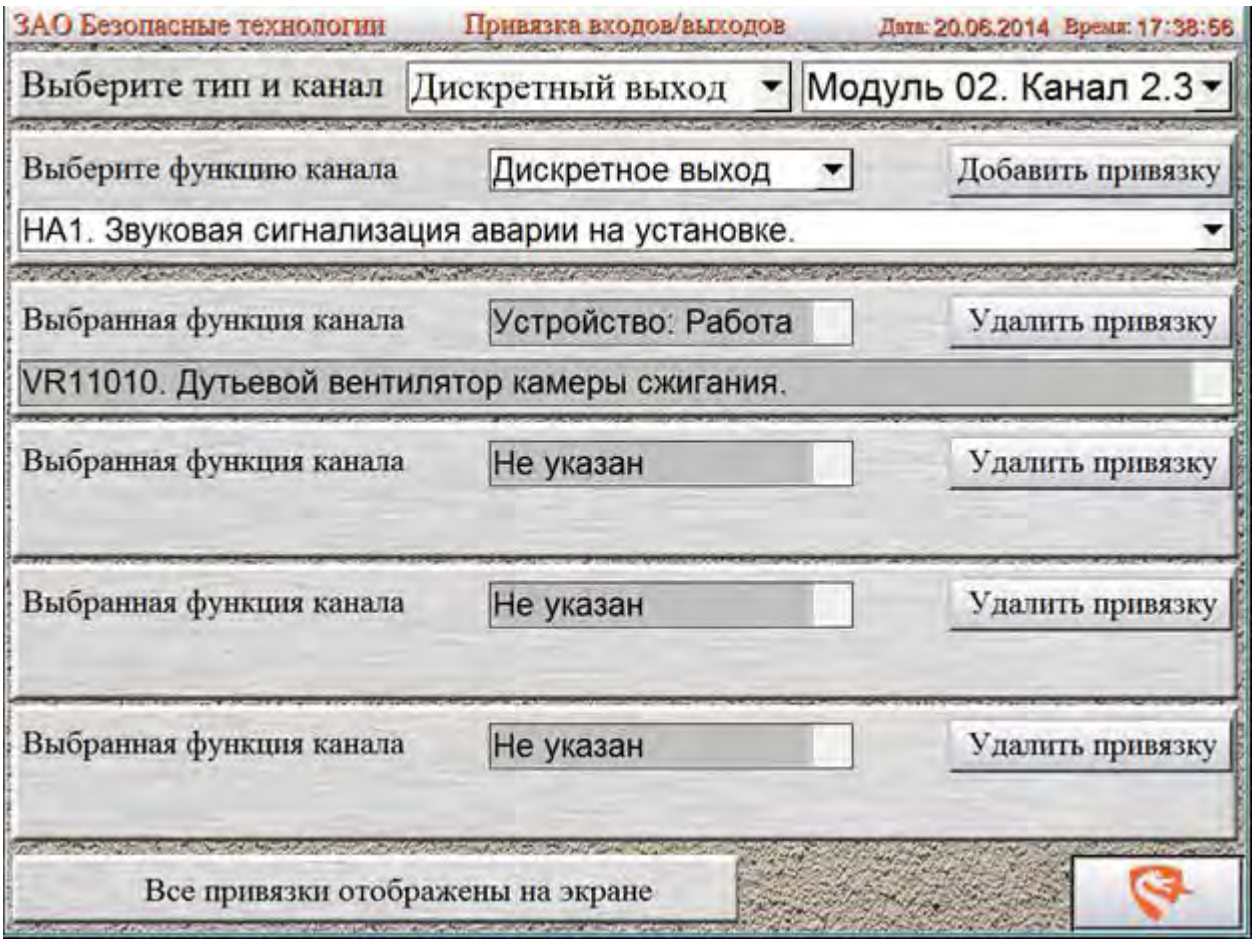


Рисунок 9.3 Дискретные выхода



Рисунок 9.4 Аналоговые входа

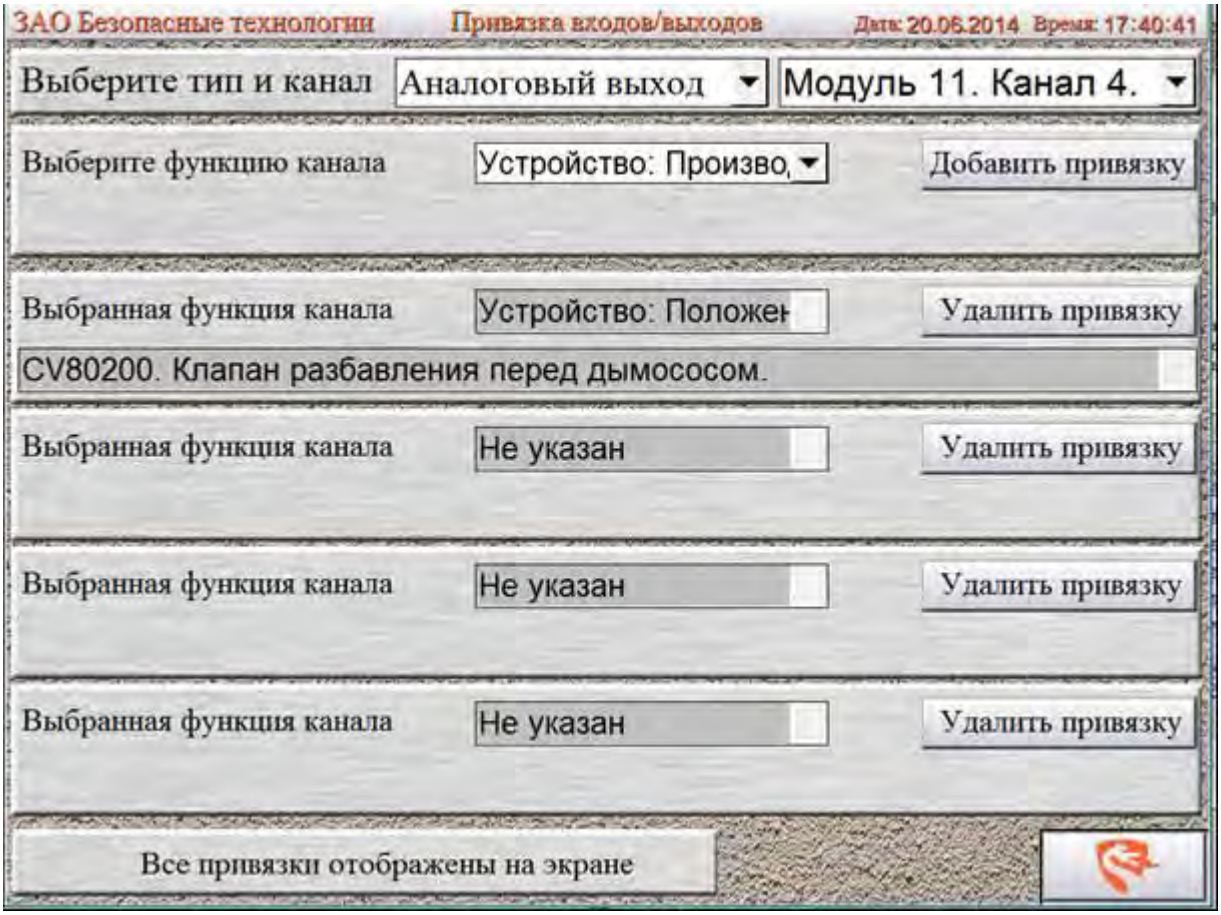


Рисунок 9.5 Аналоговые выхода

9.4. Кнопка «Дискретные датчики/выхода»

Кнопка «дискретные датчики/выхода» позволяет перейти в 2 меню настроек дискретных каналов (рис. 9.6-9.7).

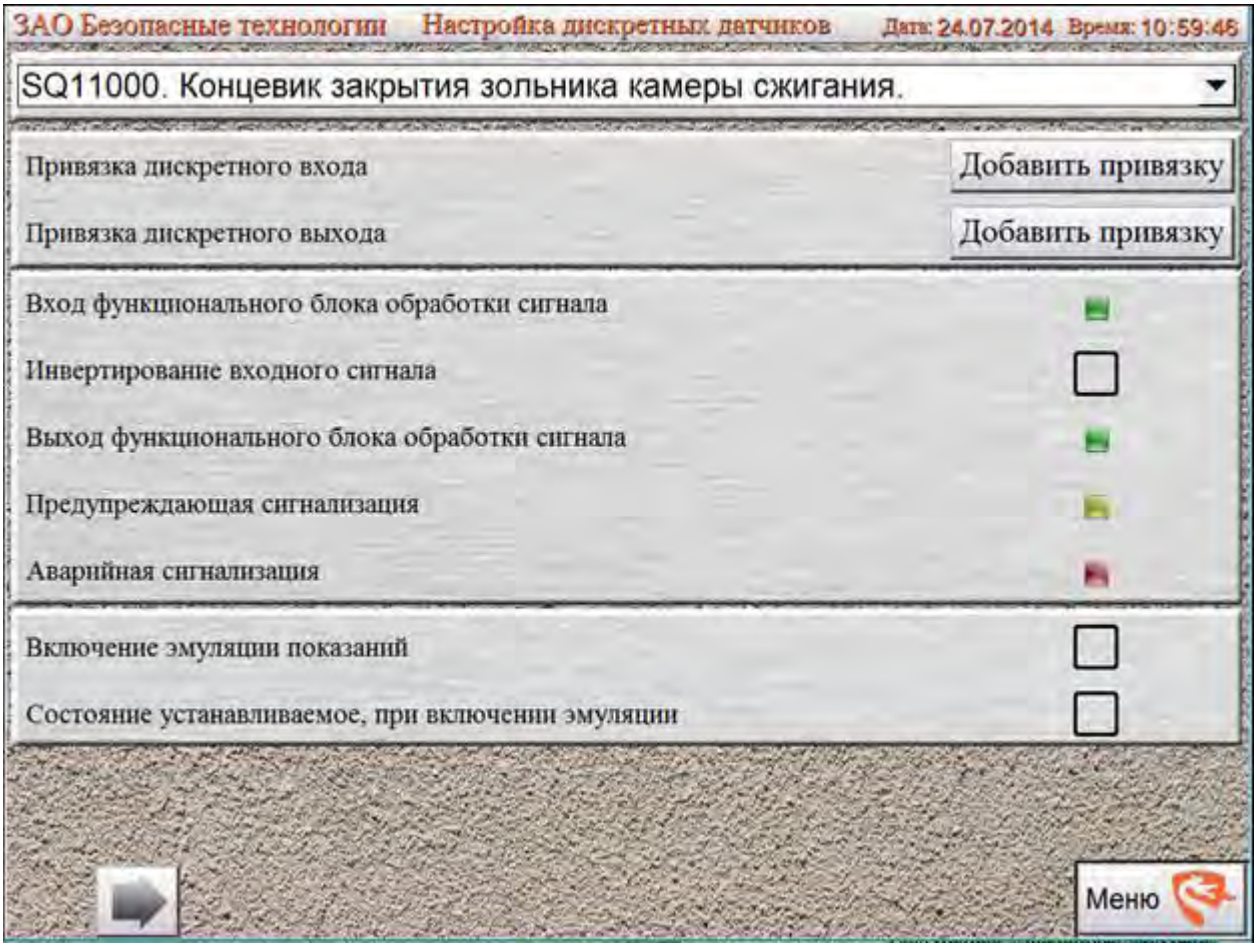


Рисунок 9.6 Дискретные каналы 1

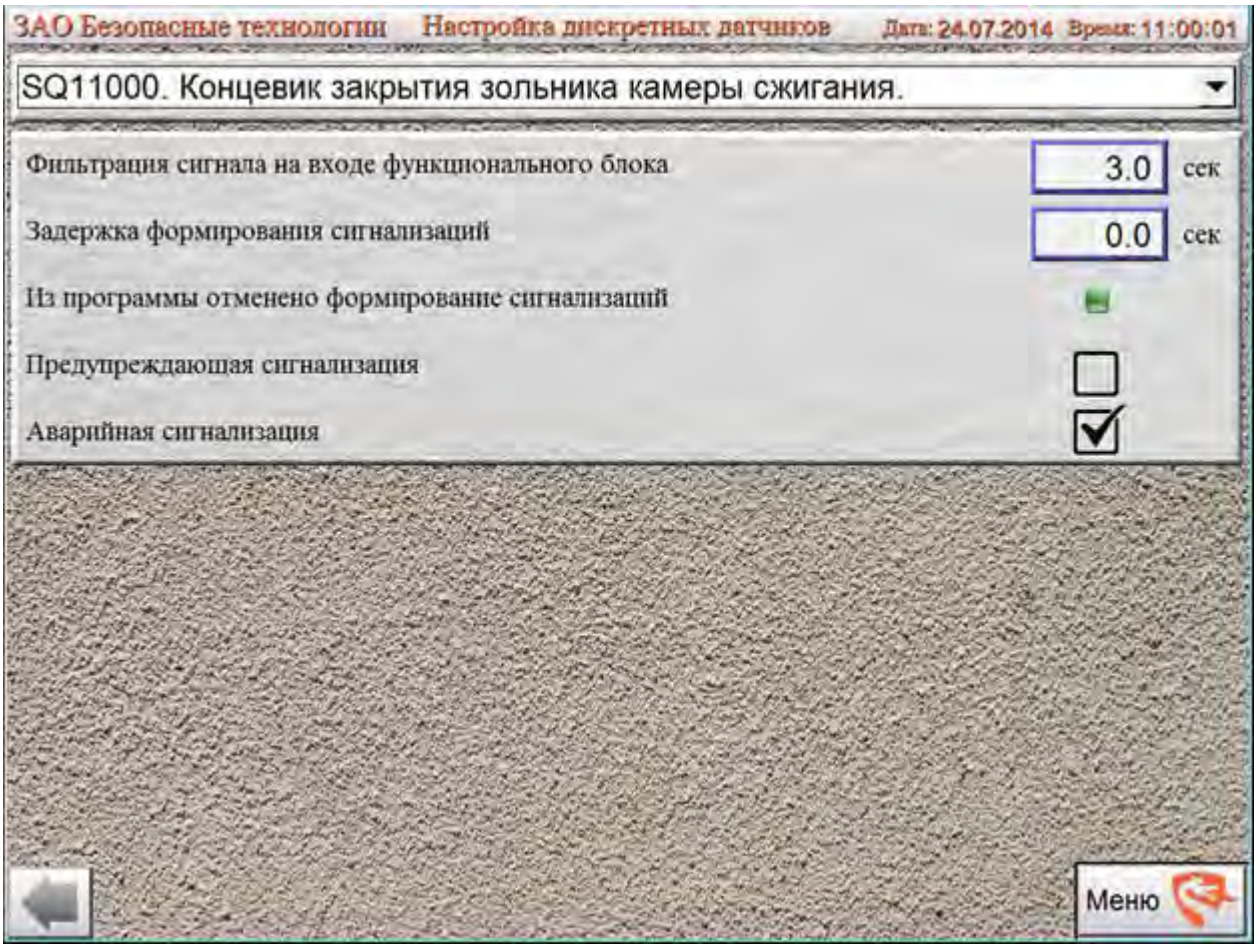


Рисунок 9.7 Дискретные каналы 2

9.5. Кнопка «Аналоговые датчики»

Кнопка «аналоговые датчики» позволяет перейти в 3 меню настроек дискретных каналов (рис. 9.8-9.10).

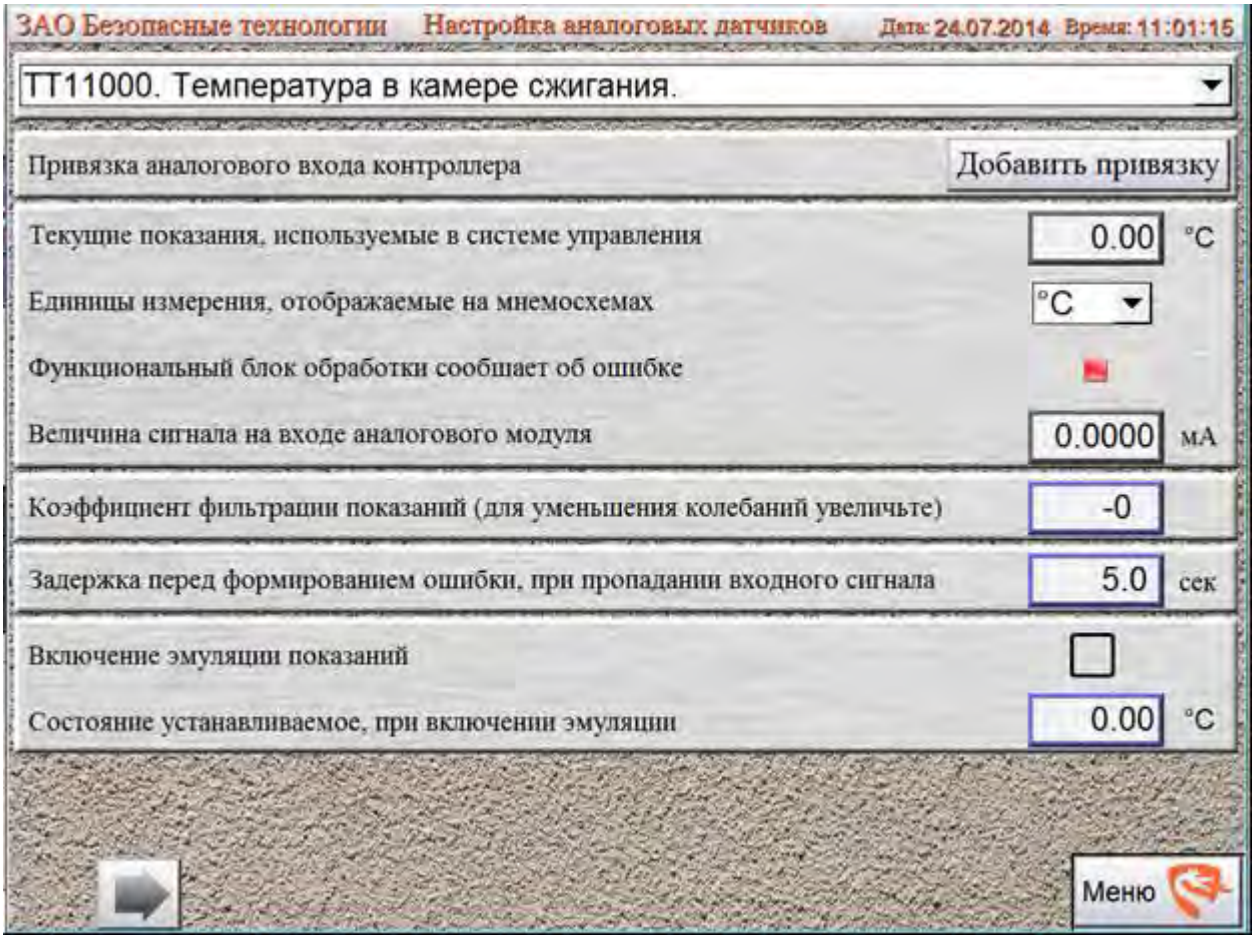


Рисунок 9.8 Аналоговые датчики 1

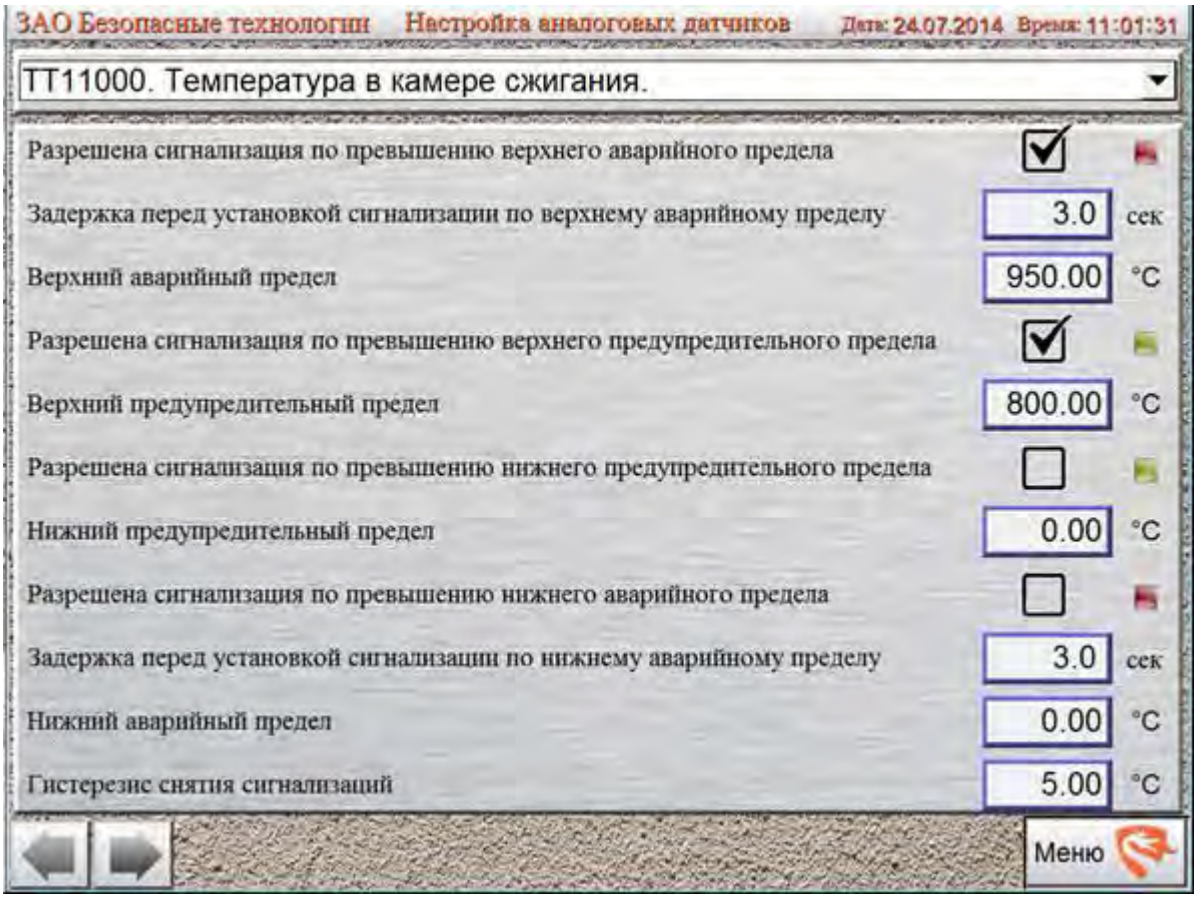


Рисунок 9.9 Аналоговые датчики 2

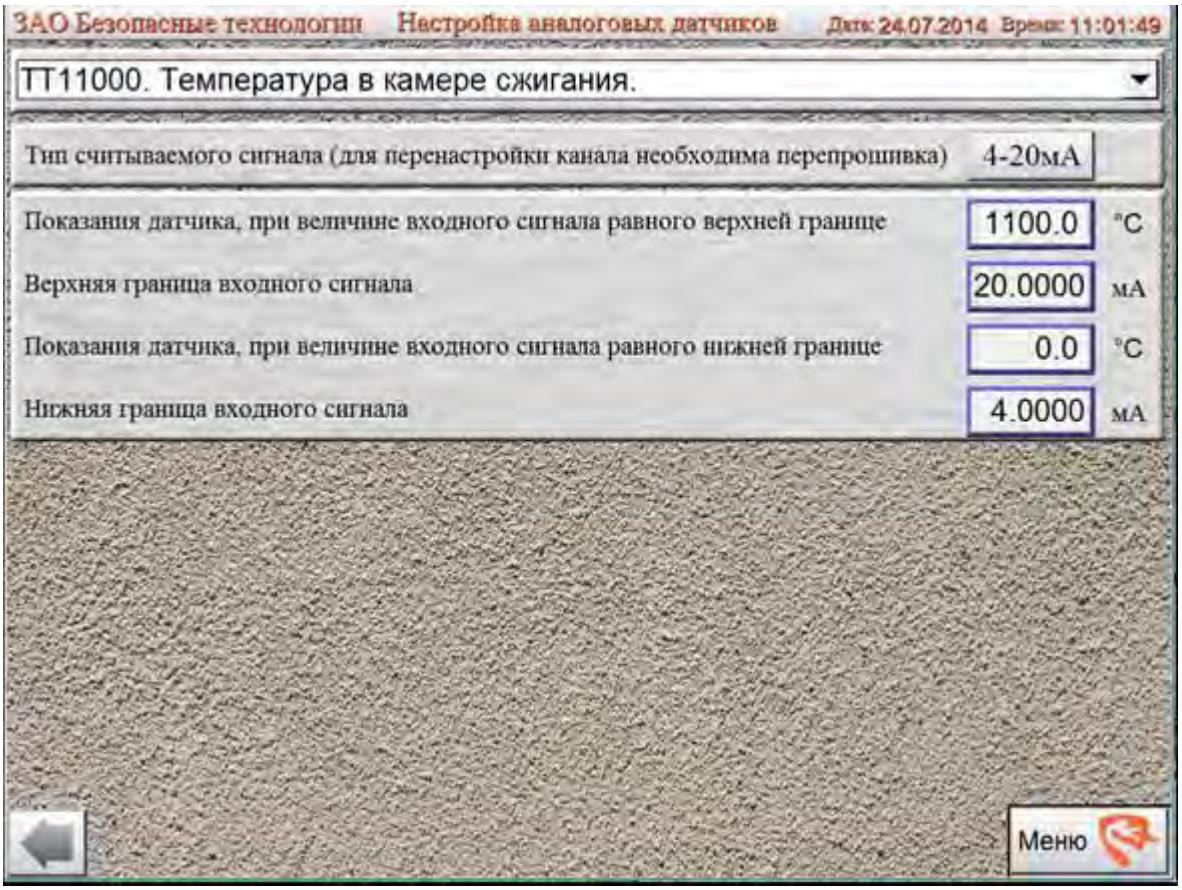


Рисунок 9.10 Аналоговые датчики 3

9.6. Кнопка «Устройства»

Кнопка «Устройства» позволяет перейти в 5 меню настроек всех устройств (рис. 9.11-9.15).

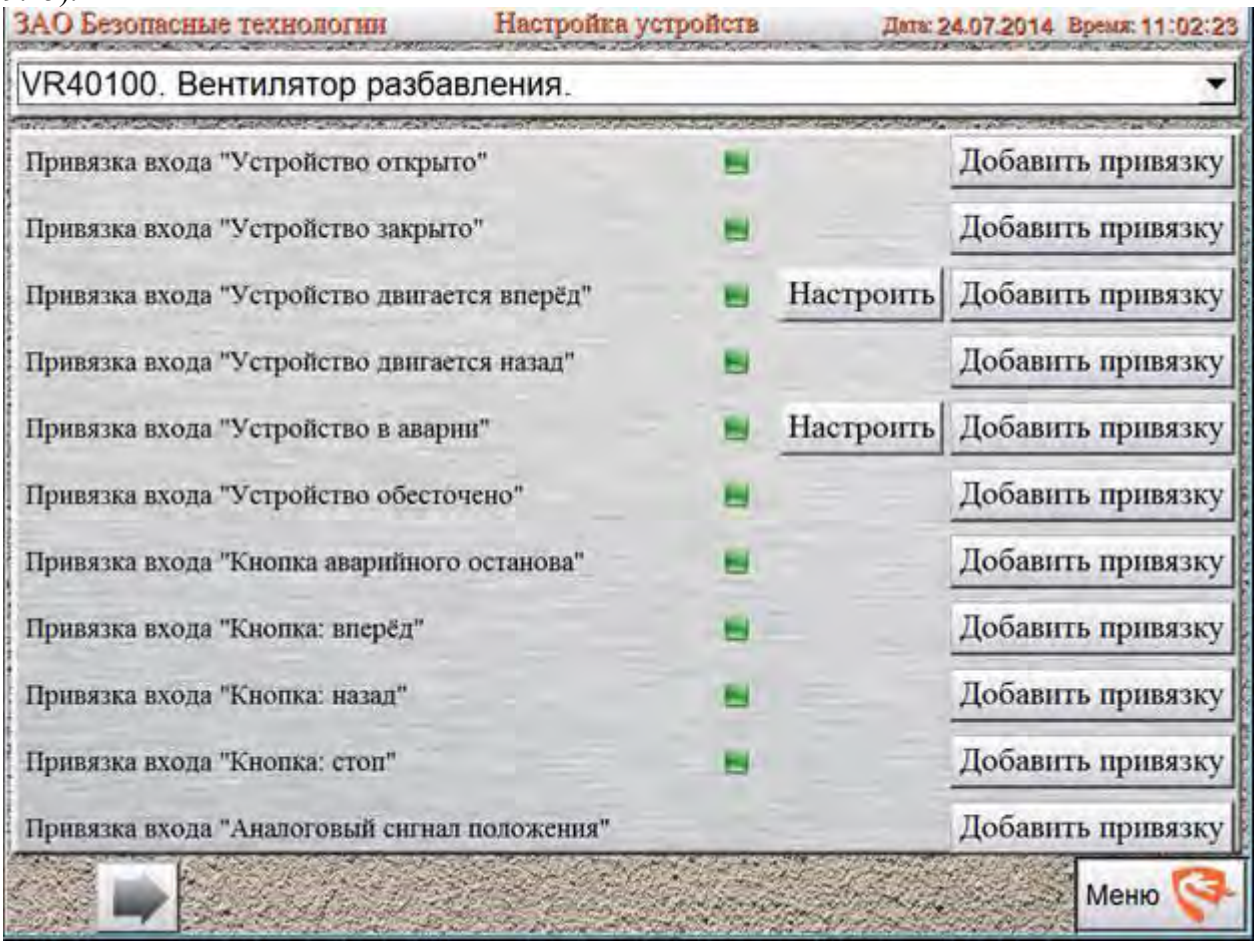


Рисунок 9.11 Устройства 1

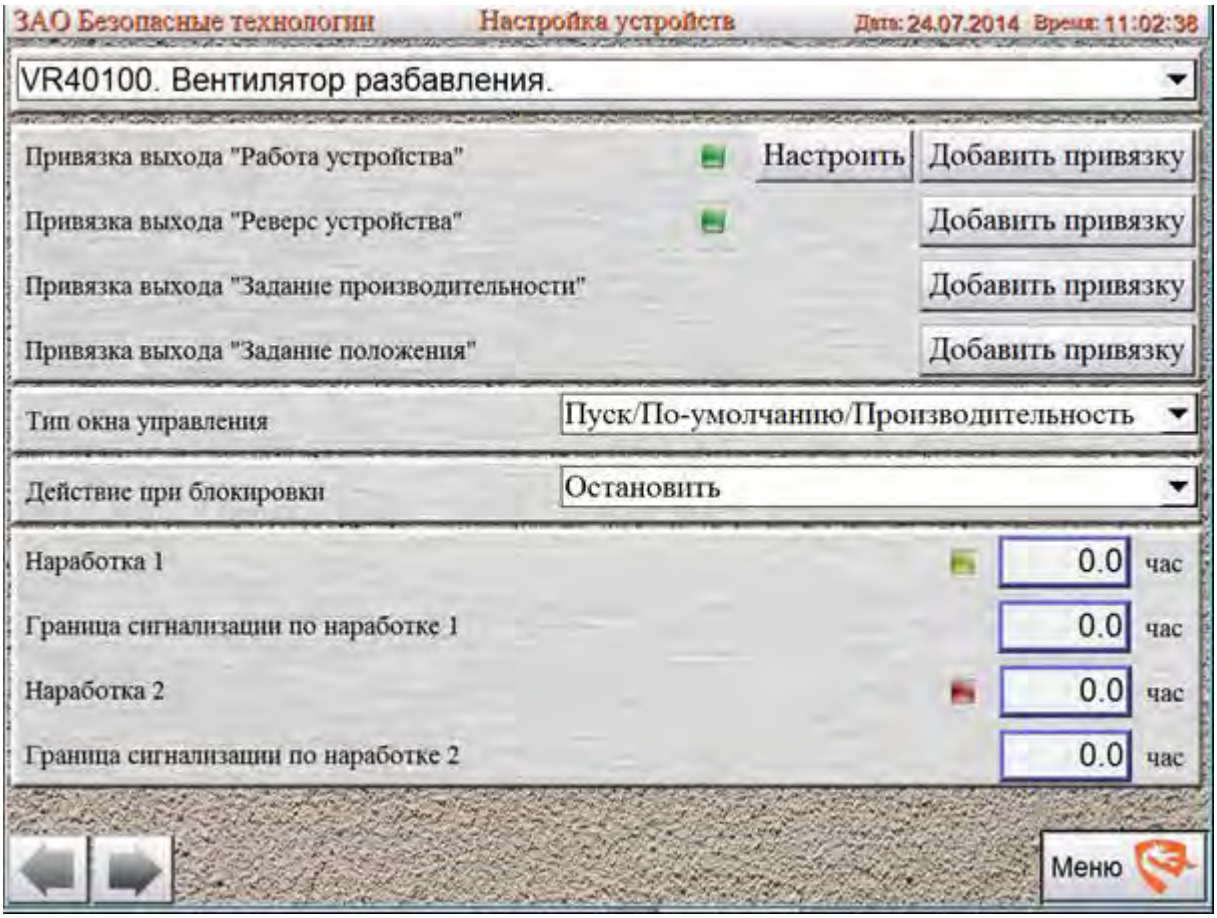


Рисунок 9.12 Устройства 2

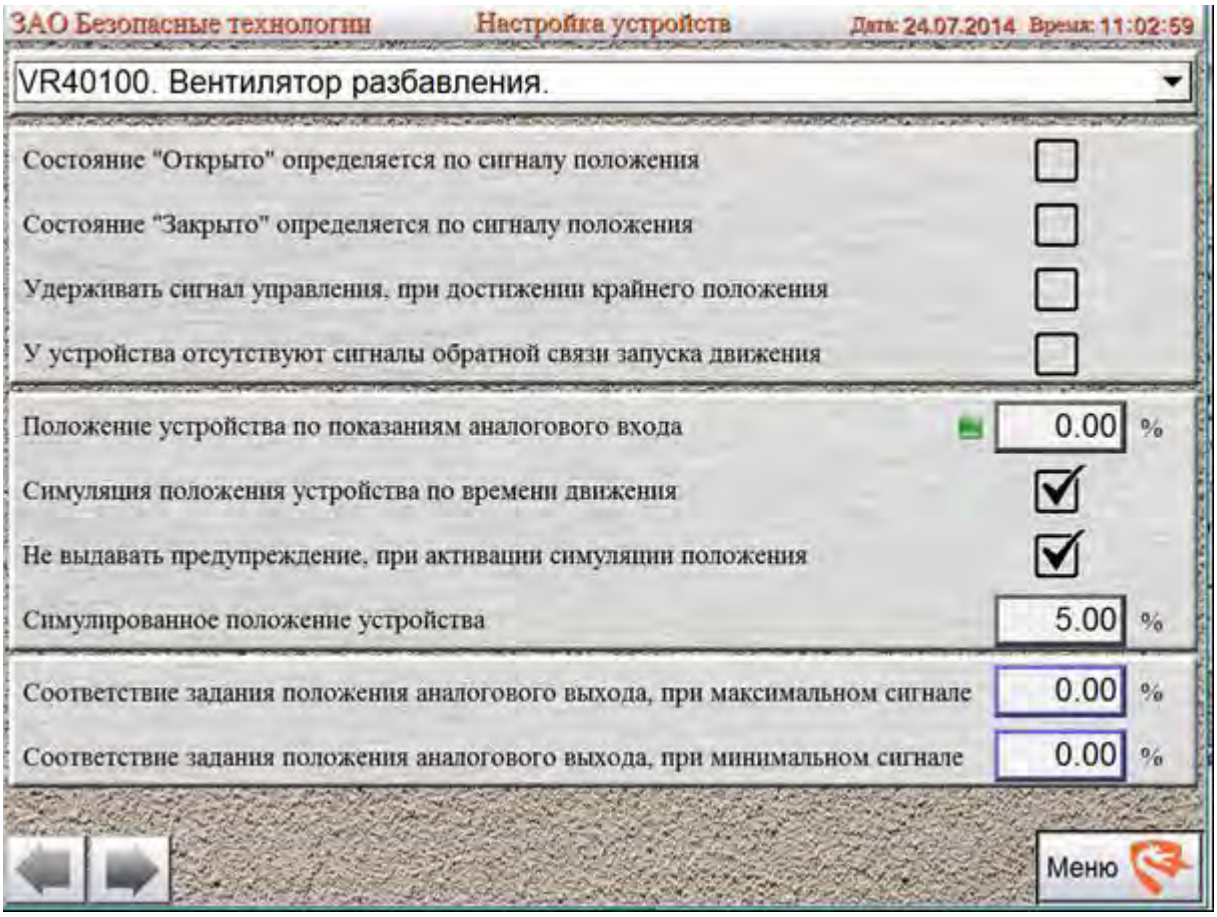


Рисунок 9.13 Устройства 3

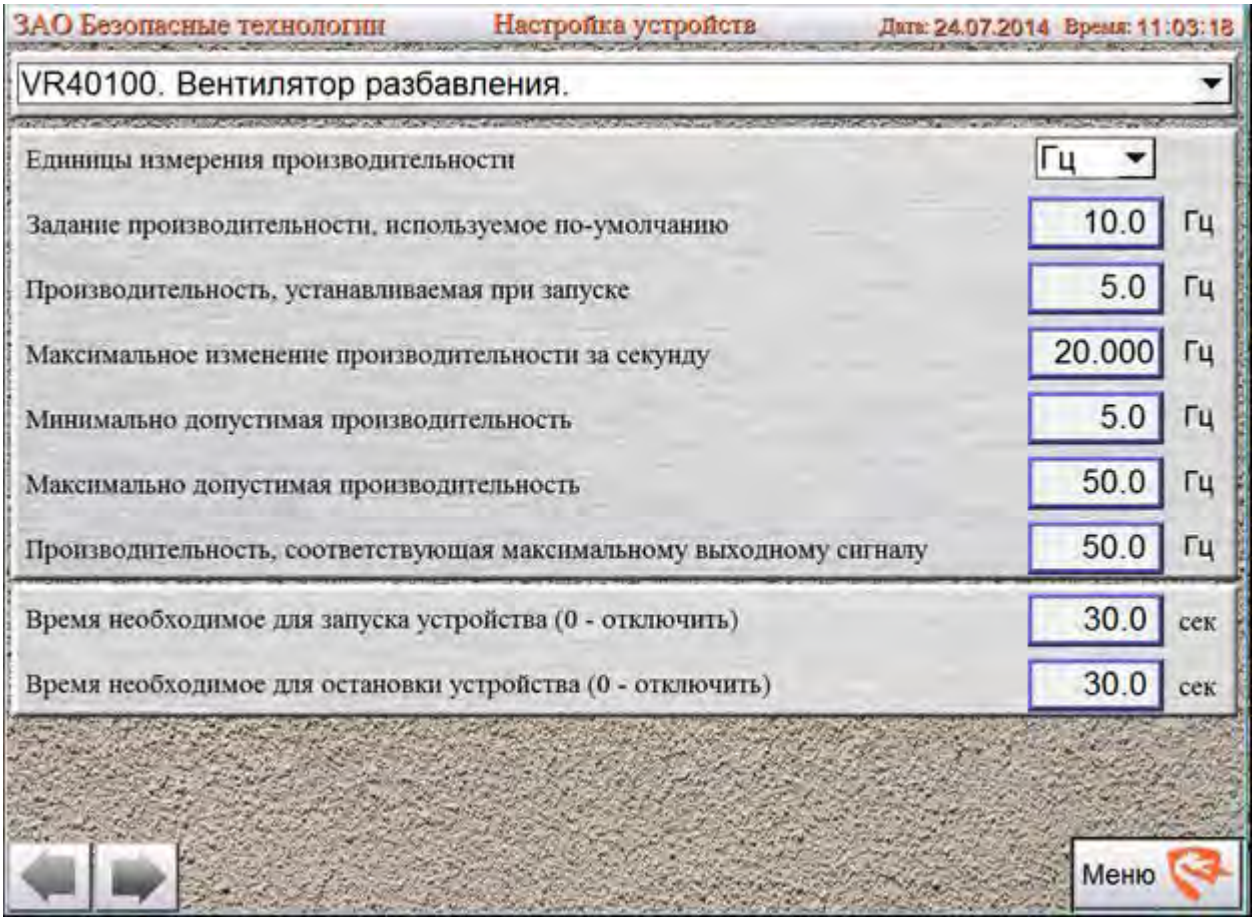


Рисунок 9.14 Устройства 4

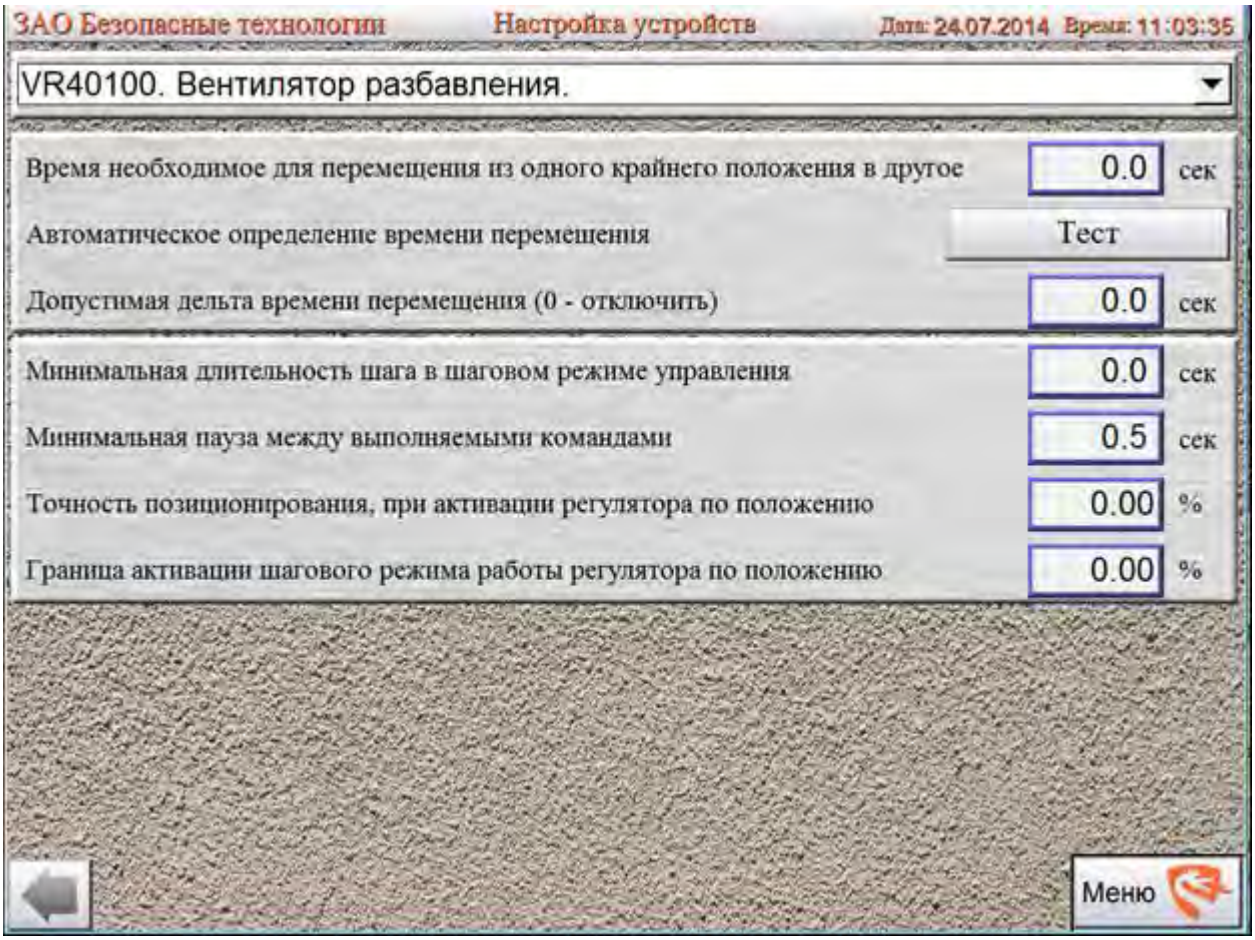


Рисунок 9.15 Устройства 5

9.7. Кнопка «Горелки»

Кнопка «Горелки» позволяет перейти в 2 меню настроек горелок (рис. 9.16-9.17).

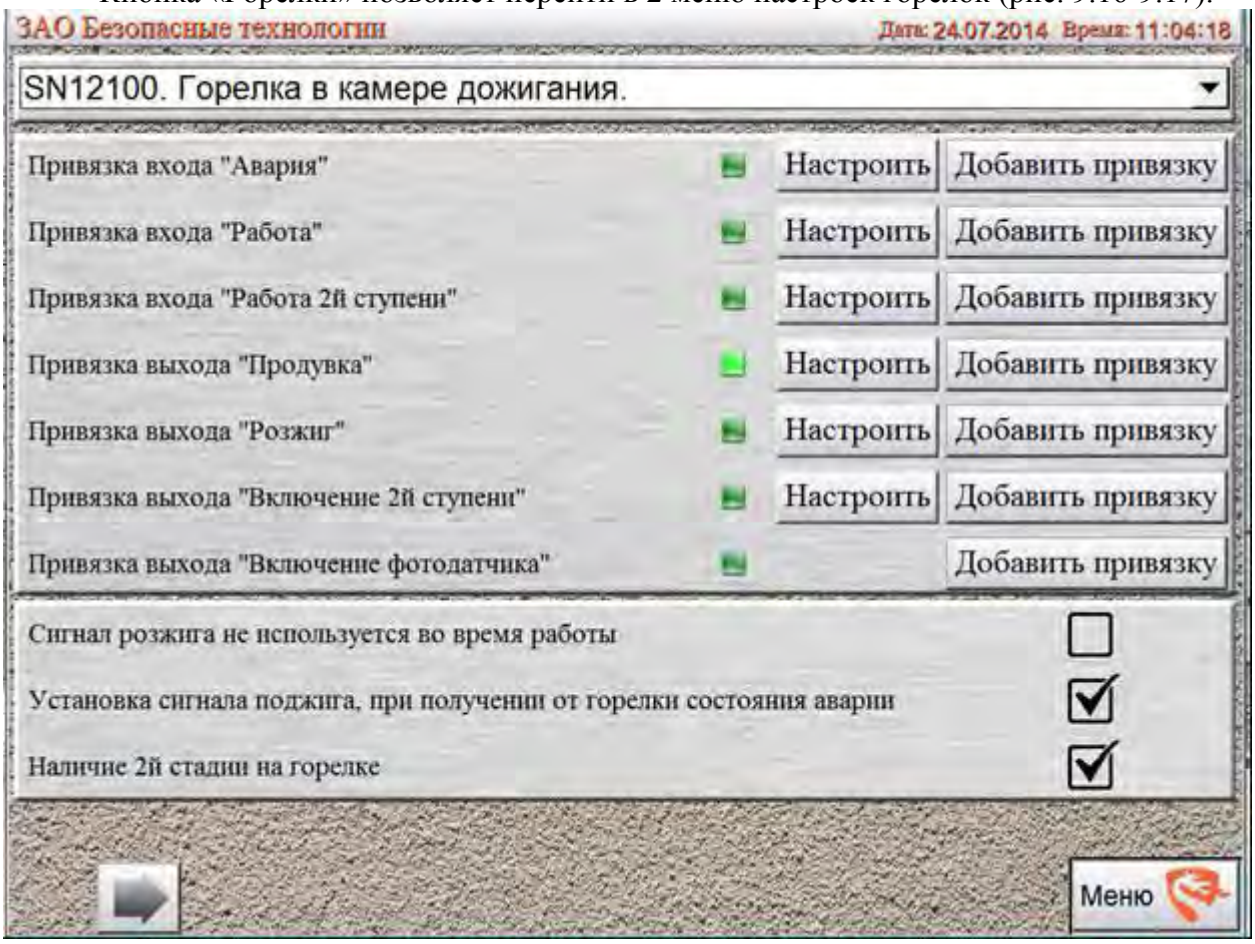


Рисунок 9.16 Горелки 1

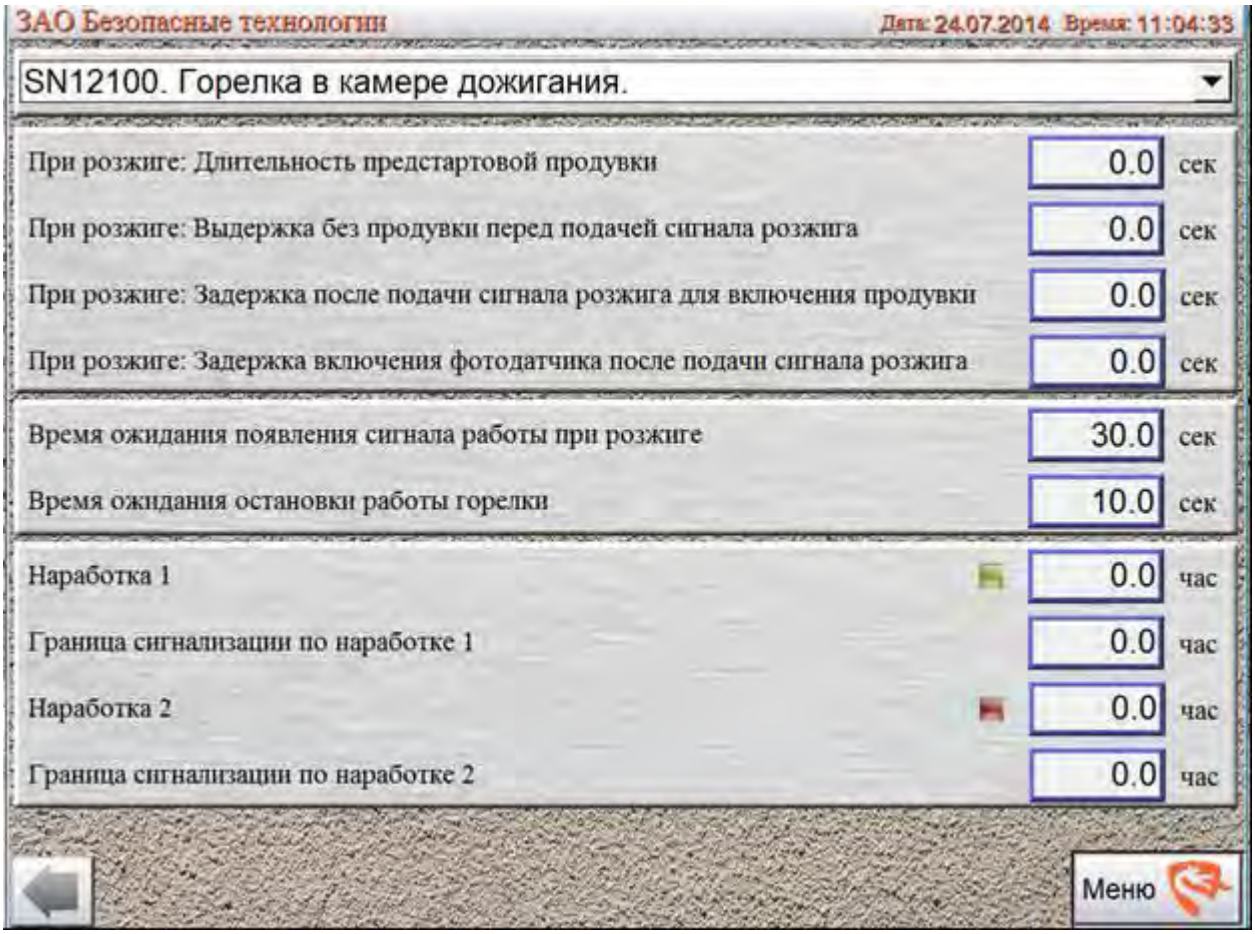


Рисунок 9.17. Горелки 2

9.8. Кнопка «Регулятор для клапана»

Кнопка «Регулятор для клапана» позволяет перейти в меню настроек ПИД-регулятора клапана или любых добавленных устройств (рис. 9.18).

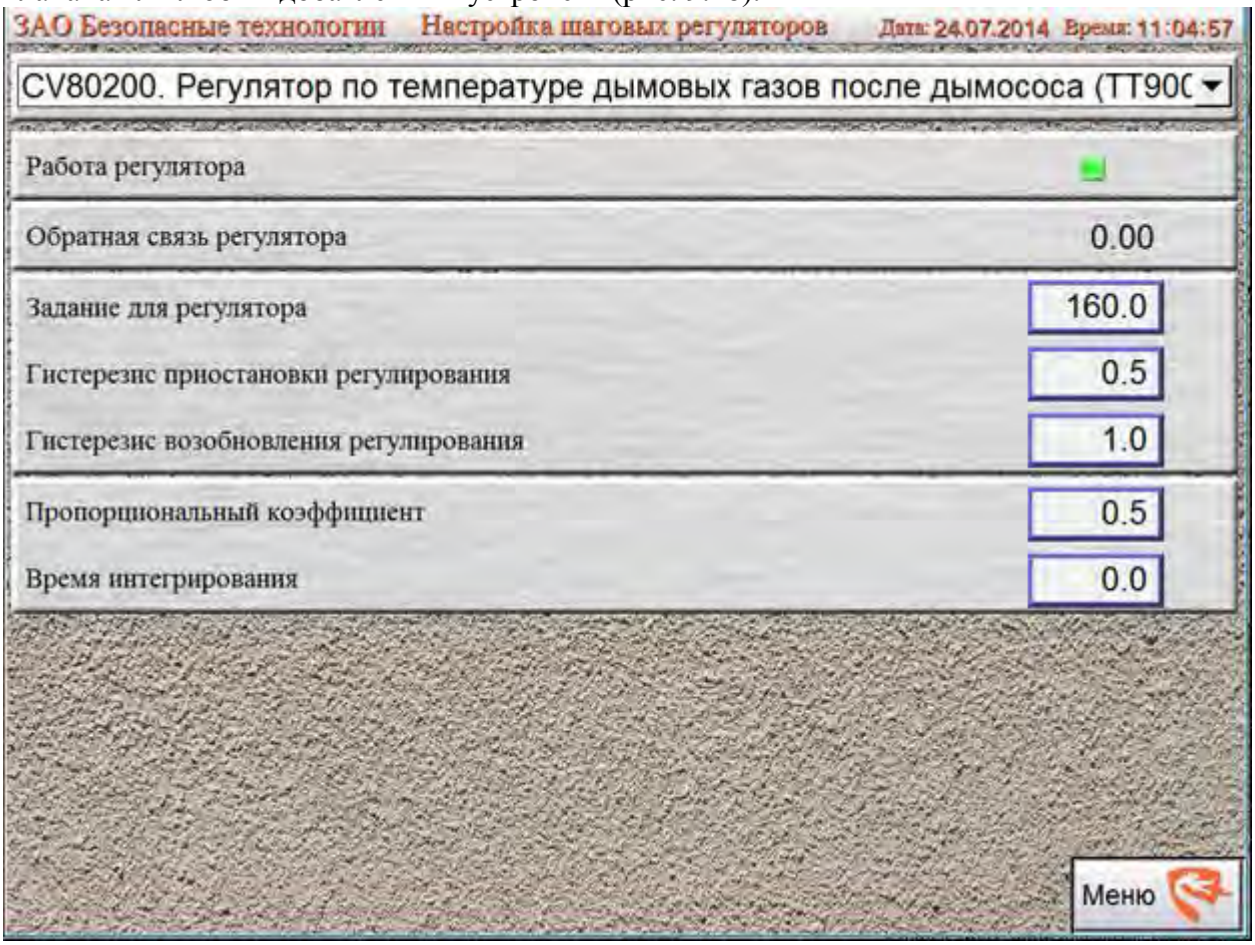


Рисунок 9.18 Настройки регуляторов клапанов

9.9. Кнопка «Регулятор шаговый»

Кнопка «регулятор шаговый» позволяет перейти в 2 меню настроек шаговых регуляторов устройств (рис. 9.19 – 9.20).

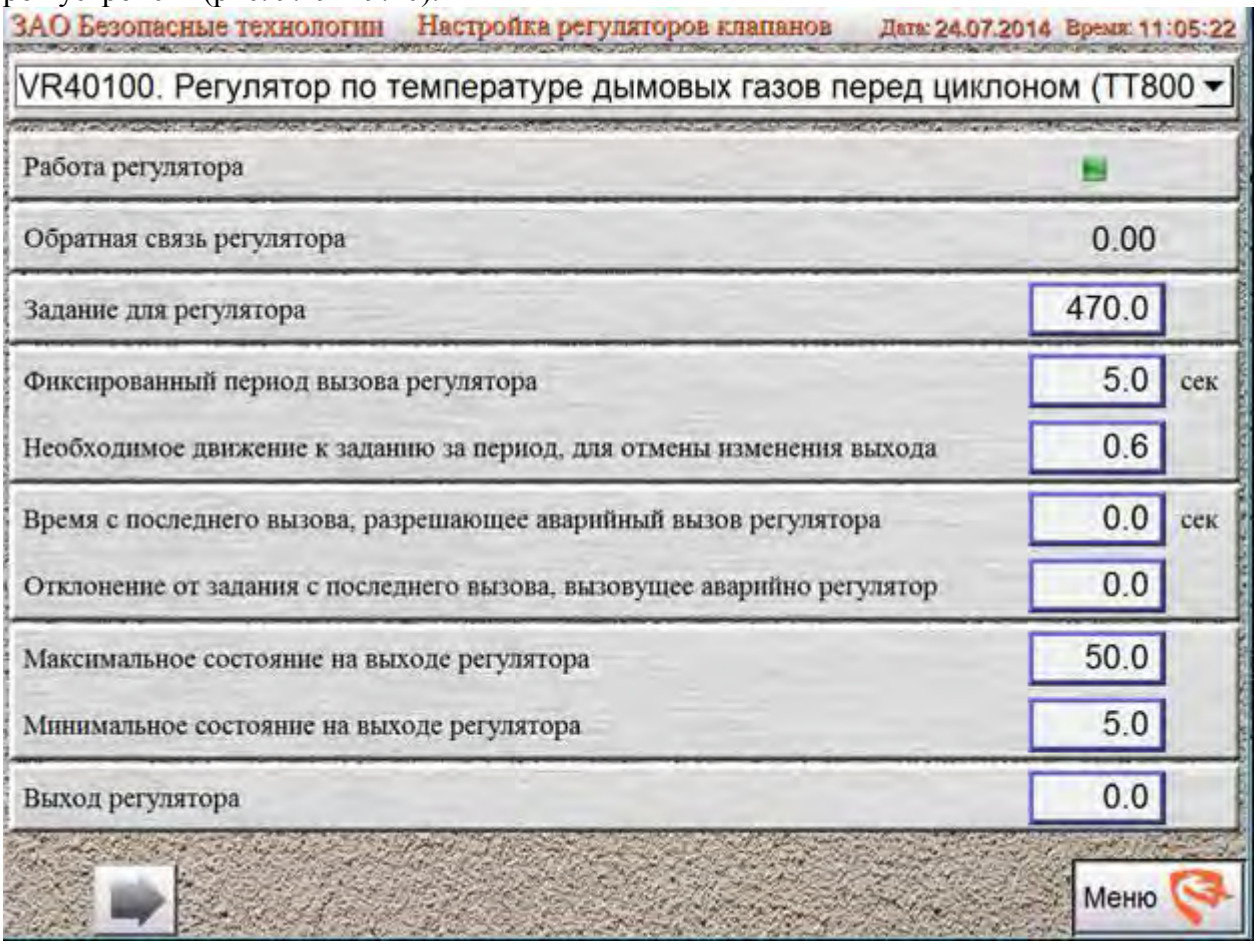


Рисунок 9.19 Настройки шаговых регуляторов 1

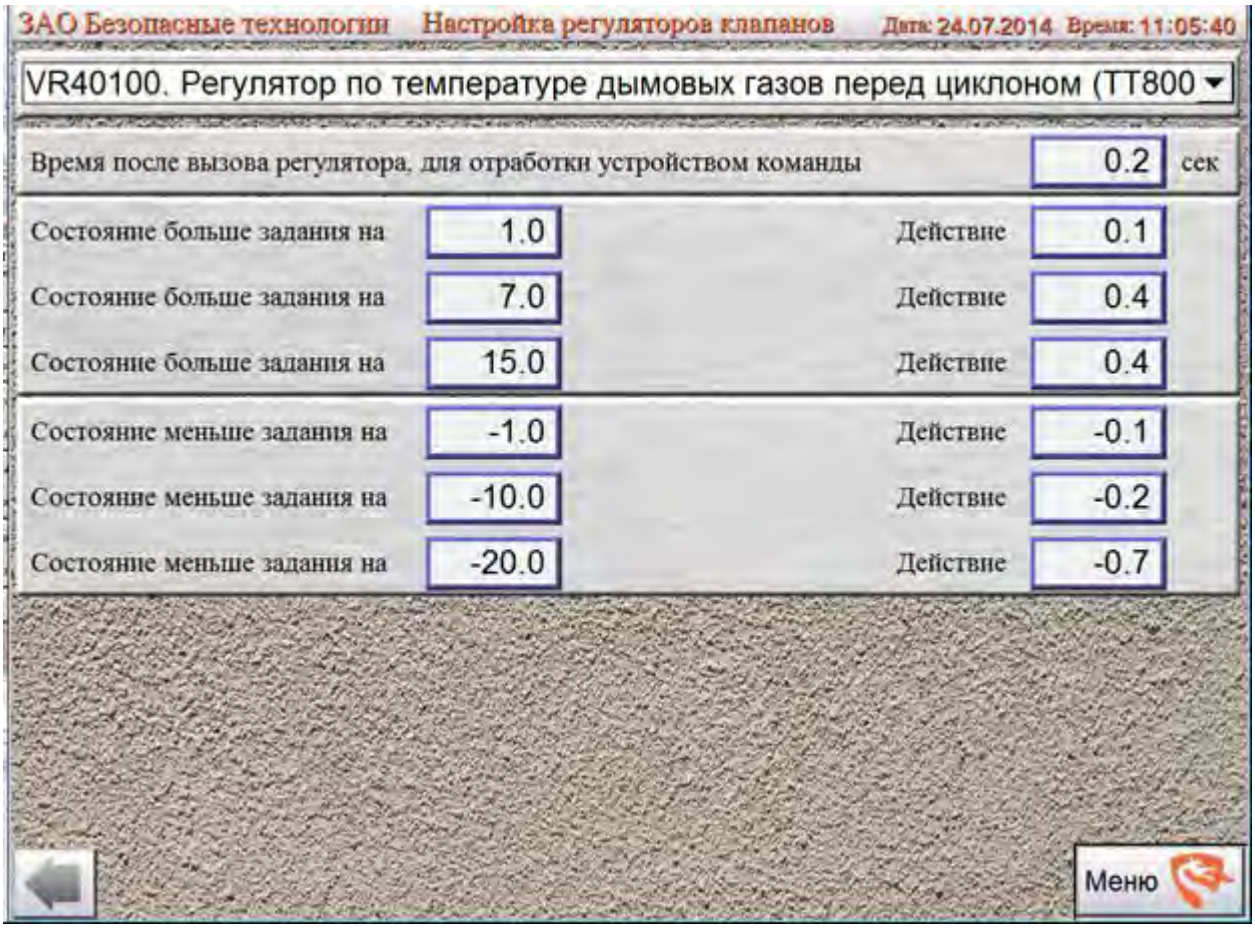


Рисунок 9.20 Настройки шаговых регуляторов 2

9.10. Кнопка «Блокировки»

Кнопка «Блокировки» позволяет перейти в меню отображения и настройки блокировок устройств (рис. 9.21).

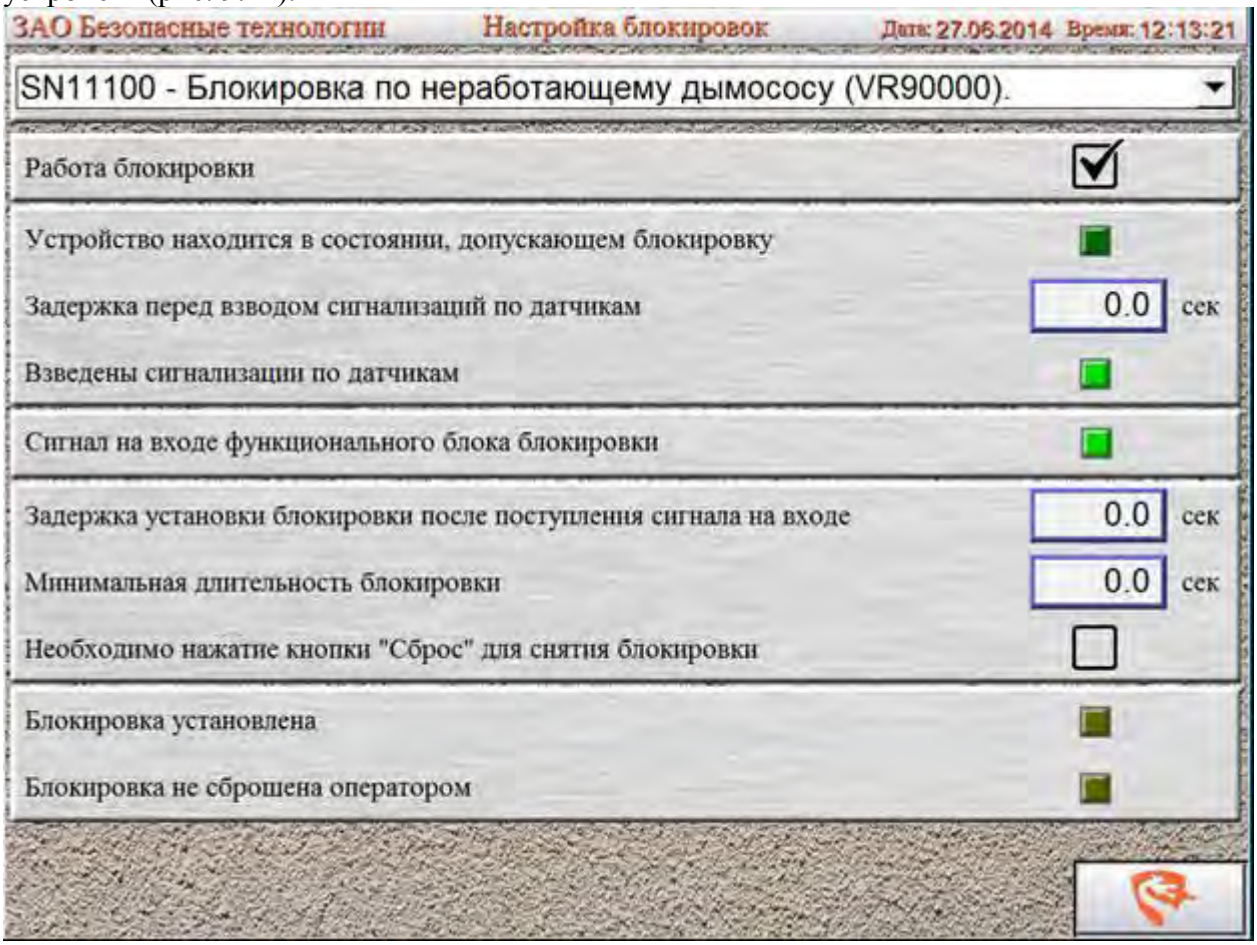


Рисунок 9.21 Блокировки

9.11. Кнопка «Алгоритм инсинератора»

Кнопка «Алгоритм инсинератора» позволяет перейти в 3 меню отображения и настройки алгоритмов операций (рис. 9.22 – 9.24).

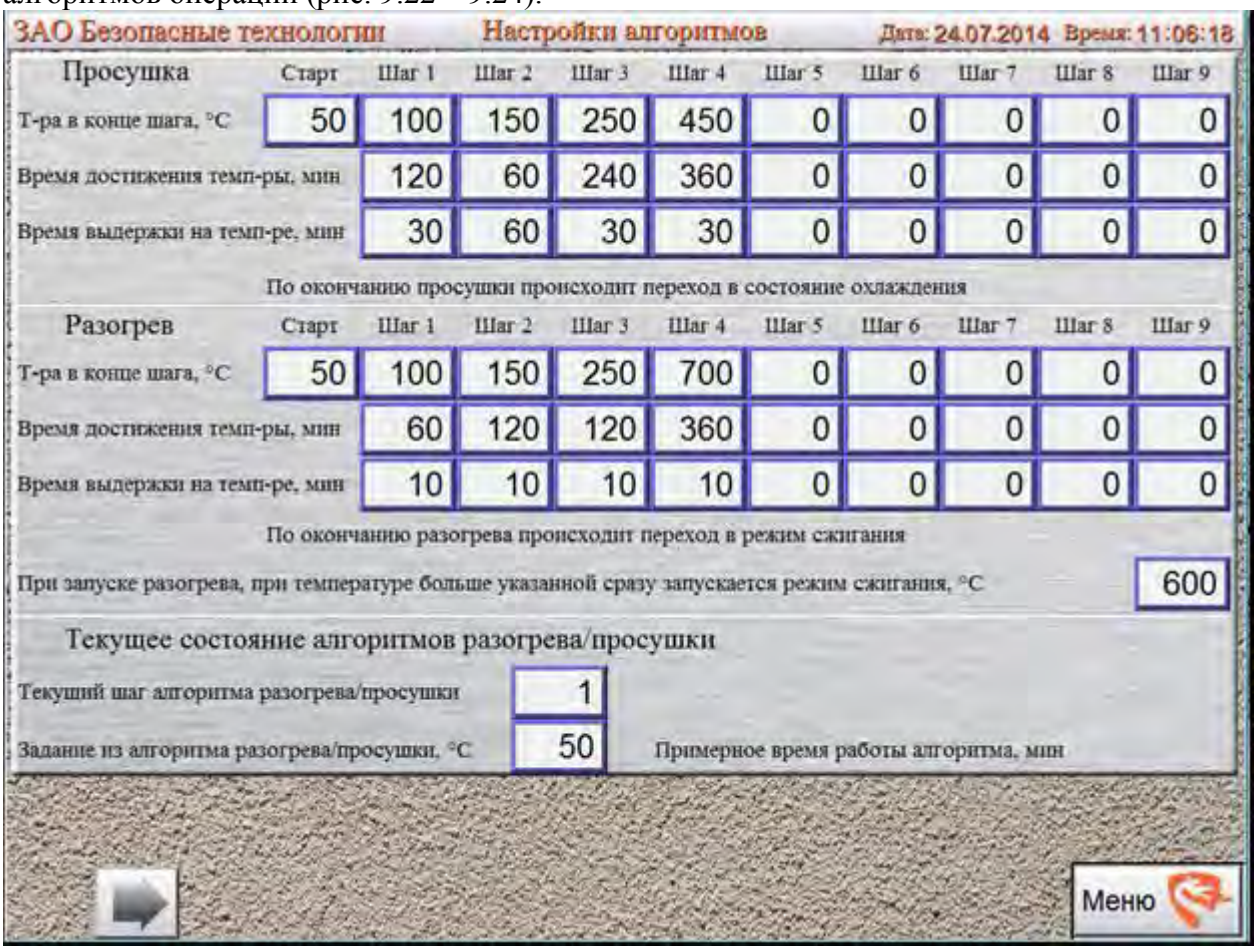


Рисунок 9.22 Алгоритм инсинератора, часть 1.

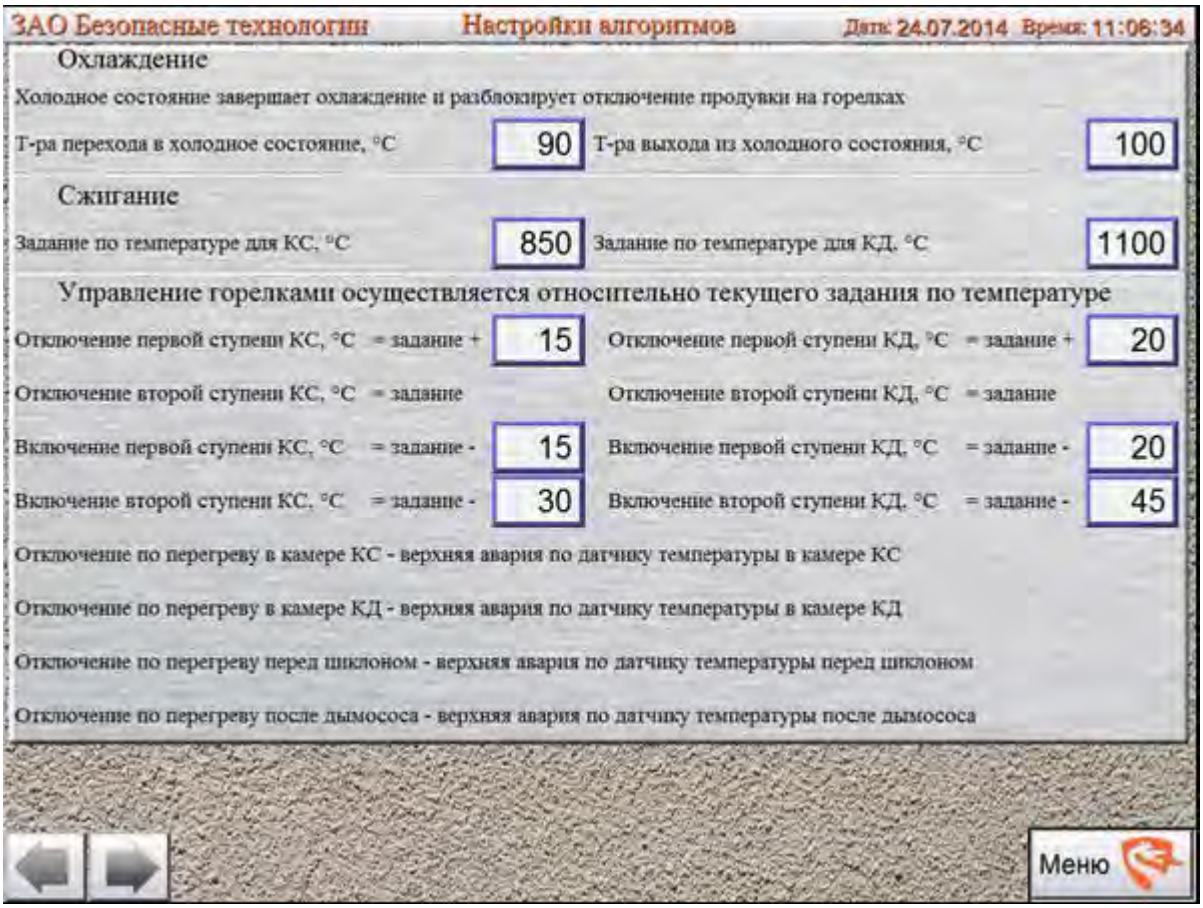


Рисунок 9.23 Алгоритм инсинератора, часть 2.

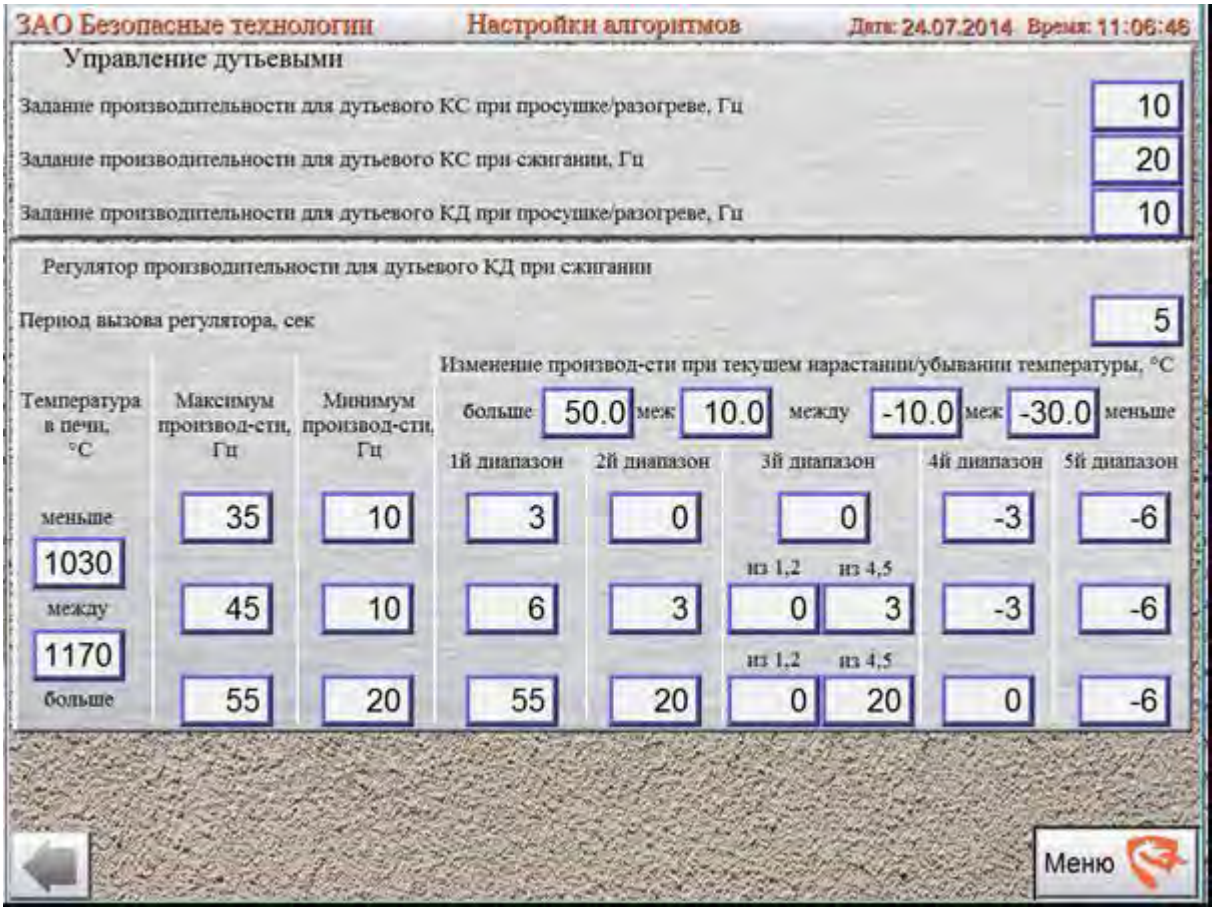


Рисунок 9.24 Алгоритм инсинератора, часть 3.

9.11. Кнопка «Авторежимы ИМ «вкл/выкл»»

Кнопка «Авторежимы ИМ «вкл/выкл» позволяет перейти в меню отображения и настройки уставок работы BR80100, E60000, GK2, CV60200 (рис. 9.25).

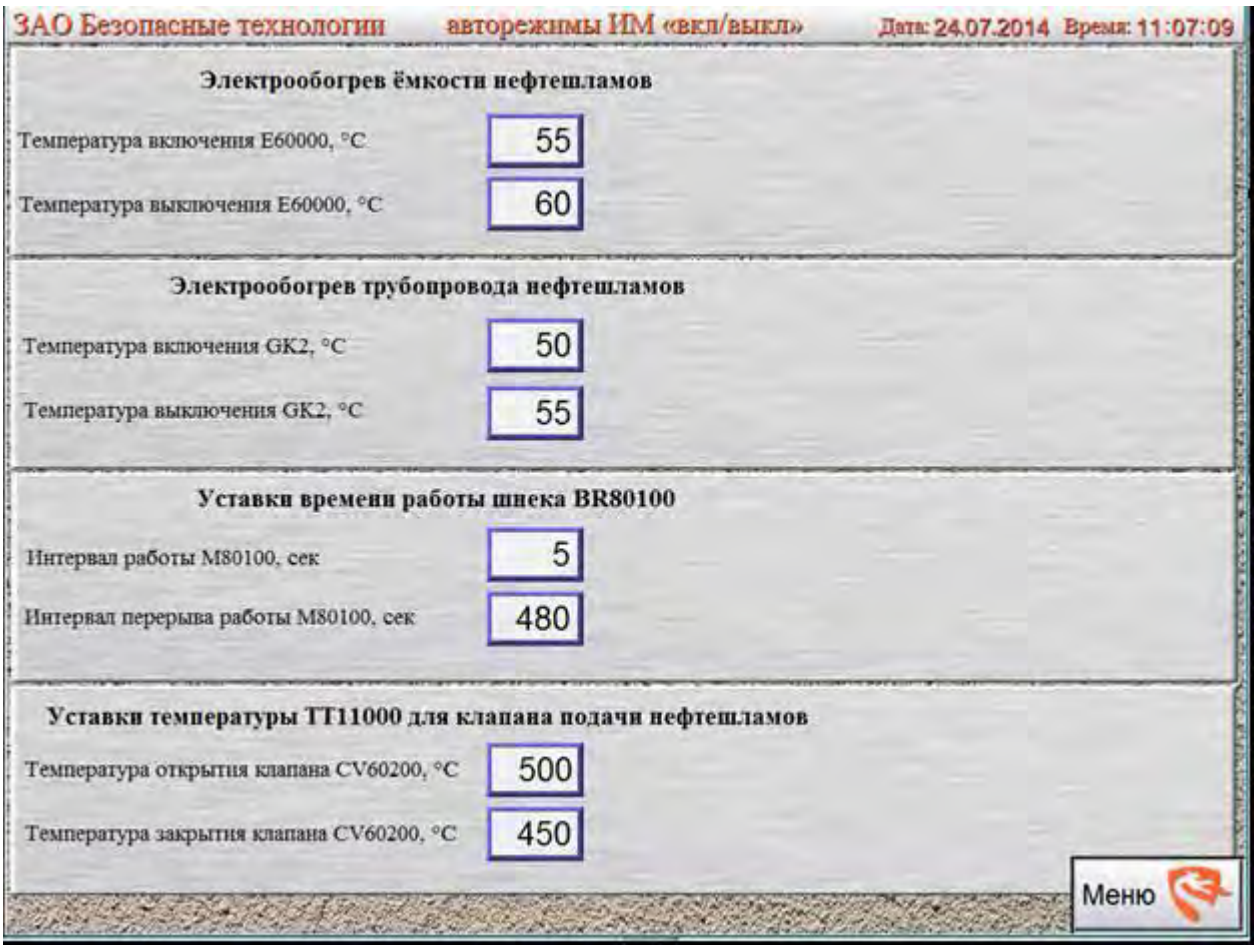


Рисунок 10.25 Алгоритмы авторежимов устройств.

Ведение технологического процесса.

При эксплуатации Комплекса основные задачи оператора (не считая задач изложенных в РЭ Комплекса), обслуживающего оборудование, в любом режиме работы сводятся к следующему:

- Контроль работы оборудования;
- Контроль технологических параметров;
- Контроль соответствия режима работы комплекса состоянию технологического процесса;
- Контроль событий;
- Переключение режимов работы Комплекса;
- Переход с ручного на автоматический режим работы и обратно.

Процесс эксплуатации Комплекса можно разделить на следующие стадии:

- Включение Комплекса в работу и подготовка к эксплуатации;
- Стадия прогрева печи может проходить следующими путями:
    - Просушка - прогрев печи до температуры согласно технологическим настройкам с последующим запуском операции «Охлаждение».
    - Разогрев – повышение температуры до рабочей с последующим автоматическим переходом в режим «Сжигание»;
- Стадия сжигания отходов, при которой возможны следующие режимы работы оборудования:
    - Автоматический режим, при котором происходит автоматическое подержание заданных параметров;
    - Ручное управление, при котором управление агрегатами происходит вручную;
- Стадия охлаждения печи.

Во время ведения технологического процесса в любом из режимов действуют блокировки, приведенные в Руководстве по эксплуатации Комплекса

В случае достижения параметрами предупредительных значений, срабатывании блокировок, неисправности датчиков, КИП или оборудования, сработает сигнализация. Снятие индикатора срабатывания блокировки, аварии устройств производится нажатием кнопки «Сброс» в соответствующем окне после устранения неисправности. Снятие выделения цветом окна технологического параметра при выходе за регламентированное значение происходит автоматически после восстановления режима.

Включение Комплекса в работу и подготовка к эксплуатации

При подаче электропитания контроллер и сенсорная панель включаются вместе с остальным оборудованием. После включения необходимо дождаться загрузки программного обеспечения. Признак окончательной загрузки – основное окно (см. рис.1) на сенсорной панели.

Исходное состояние Комплекса после загрузки ПО при условии, что текущая операция была прервана остановкой Комплекса, всегда одинаково: Комплекс автоматически переходит в режим охлаждения печи.

Перед плановым пуском:

- убедиться в работоспособности Комплекса, для этого необходимо проконтролировать:
    - работу программного обеспечения (для чего выполнить несколько переходов по основным окнам, и убедится, что они проходят без зависаний и что на всех окнах в ме-

стах расположения цифровых значений такие не заменены решетками или восклицательными знаками или нет пустых окон);

- отсутствие сигнализации событий (блокировок, неисправностей) и, в случае их наличия, устранить замечания;
- реальные показания температур в окне главного меню (см рис. 1) (при этом учитывая нижний предел чувствительности датчиков, ниже которого показания будут неточными);
- работу дымососа и, как следствие, показания датчика разрежения, соответствующие уставке;
- работу вентилятора разбавления и подачи реагентов, дутьевых вентиляторов КС и КД, горелок КС и КД (при включенном дымососе. Вентиляторы и горелки – в ручном режиме);
- работу клапана вторичного разбавления в ручном режиме;
- работу дозатора реагентов (при включенном вентиляторе разбавления), вибратора и шнека выгрузки пылеуловителя включением /выключением;
- просмотреть журнал событий.

Прогрев печи

В любом автоматическом режиме работы поддержание температуры происходит в соответствии с принципом позиционного регулирования, то есть горелка в КД или КС включается при достижении нижнего порогового значения температуры в соответствующей камере и выключается (переходит в режим «продувка») при достижении верхнего порогового значения.

В режимах прогрева верхнее и нижнее пороговое значения с течением времени плавно увеличиваются на постоянную величину.

В соответствии с Руководством по эксплуатации Комплекса выбрать необходимый режим прогрева:

- просушка футеровки;
- разогрев футеровки.

Если выбрана операция «Просушка», после завершения операции происходит автоматический переход в режим «Охлаждение».

Внимание! При включении режима «Просушка» или «Разогрев» происходит включение в автоматическом режиме следующих агрегатов: дымосос, вентилятор разбавления, клапан вторичного разбавления, горелки КС и КД. При переходе в режим «Сжигание», все остальное оборудование (клапаны) можно включать в ручном режиме или переводить в автоматический режим управления.

Сжигание отходов

После разогрева печи происходит автоматический переход в режим «Сжигание».

В режиме «Сжигание» - основном режиме для сжигания отходов, температура поддерживается в заданных пределах.

Во время сжигания отходов иногда возникает необходимость перейти в режим ручного управления, для чего в окне «Режим работы» нажать кнопку «ручной режим». Перевод отдельных ИМ и горелок в ручной режим работы описан выше.

Продувка горелок осуществляется постоянно.

При сжигании н/шламов необходимо в окне главного меню включить соответствующие агрегаты. Необходимо помнить, что пуск насоса, а, следовательно, подача н/шламов на форсунку, возможны только после снятия блокировки по низкой температуре продукта в емкости, поэтому необходимо заранее включить нагрев. Последовательность действий при запуске режима сжигания н/шламов приведена в Руководстве по эксплуатации Комплекса.

Оператор во время сжигания отходов должен особое внимание уделять контролю температур, потому что даже при отключенных горелках температура может повышаться за счет го-

рения отходов.

Охлаждение печи

Для остановки Комплекса необходимо в окне главного меню нажать кнопку «Охлаждение». При этом:

- горелки перейдут в режим «Продувка» и отключатся автоматически при минимальной температуре,
- клапан вторичного разбавления закроется по минимальной температуре,
- клапан нефтешламов закроется.

При остановке Комплекса остальные агрегаты (клапаны) необходимо остановить (закрыть) с ПУО. Последовательность остановки приведена в Руководстве по эксплуатации Комплекса.

Нештатные ситуации.

К нештатным ситуациям можно отнести «зависание» ПУО.

В случае «зависания» ПУО оборудование продолжает работать по заданному ранее алгоритму, но не отображаются изменения параметров, и нет возможности управления Комплексом с ПУО (кнопки и окна неактивны). Как правило, зависание ПУО – кратковременное и происходит крайне редко при значительных (50 – 100 В) перепадах напряжения. В случае «зависания» ПУО более 5 минут, отключить / включить электропитание общим рубильником.

Приложение 3. План расположения оборудования

Приложение 4. Технологическая схема

Приложение 5. Комплект поставки контрольно-измерительных приборов и эелктроаппаратуры

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	I. Приборы и средства автоматизации							
	Линия термического обезвреживания отходов							
11000	Термопреобразователь термоэлектрический.	ТПП(S)-204-01-2-620/500-		ООО ТК	шт.	1		бобышка
ТТ	Диапазон преобразуемых температур 0…+1250ºС	1-Т45		«Вакууммаш»				СТ20
	Максимальное измеряемое значение температур +950 ºС			г. Ижевск				55мм
	Длина монтажной части L/l=620/500 мм							М20х1.5
	Материал защитного чехла ХН45Ю							
	Присоединение М20х1,5							
	Прибор по месту. Температура дымовых газов в КС							
11000	Датчик избыточного давления и разряжения, с индикатором	Ф1791.2-1-3-0-1-1		ОАО «Приборо	шт.	1		трубчатое
PDIT	с унифицированным выходным сигналом 4-20 мА			строительный завод				присоединение
	Приведенная погрешность 1%			«Вибратор»				
	Диапазон давления -0,2кПа…0,2кПа							
	Рабочее значение -50…-10 Па							
	Напряжение питания 220В							
	Климатическое исполнение УХЛ 4							
	Степень защиты IP 65							
	Прибор по месту. Разрежение в камере сжигания TN10000							
11020	Датчик реле контроля пламени	Парус-002УФ-1/24ЕК		ООО «Балтприбор»	шт.	1		
BSA	Напряжение питания 24В			Санкт-Петербург				
	Потребляемая мощность: не более 2,5 Вт							
	Выходной сигнал: две группы контактов реле							
	Степень защиты IP 65							
	Прибор по месту. Контроль работы форсунки нефтешламов							
	SN11020							
11000	Индуктивный датчик	E2A-M18KS08-WP-B1 2M ОМС		Omron	шт.	1		
SQ	Питание 24В							
	Прибор по месту. Концевой выключатель двери выгрузки золы							
11001	Индуктивный датчик	E2A-M18KS08-WP-B1 2M ОМС		Omron	шт.	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SQ	Питание 24В							
	Прибор по месту. Концевой выключатель двери КС							
12000	Термопреобразователь термоэлектрический.	ТПП(S)-204-01-2-620/500-		ООО ТК	шт.	1		бобышка
ТТ	Диапазон преобразуемых температур 0…+1250ºС	1-Т45		«Вакууммаш»				СТ20
	Максимальное измеряемое значение температур +1250 ºС			г. Ижевск				55мм
	Длина монтажной части L/l=620/500 мм							М20х1.5
	Материал защитного чехла ХН45Ю							
	Присоединение М20х1,5							
	Прибор по месту. Температура дымовых газов в КД							
11010	Манометр показывающий	ТНМП-100-М1-УЗ		ООО НПЦ	шт.	1		бобышка
PI	Класс точности 1,5. Расположение штуцера радиальное			«Манометр»				СТ20
	Степень защиты IP 54							55мм
	Рабочее значение давления +/-3 кПа							М20х1.5
	Шкала -3…3 кПа							кран М20х1.5
	Присоединение к процессу – М20х1,5							
	Температура окружающей среды -50…60 ºС							
	Прибор по месту. Давление в линии вентилятора							
	перед горелкой SN11100/1 и SN11100/2							
12010	Манометр показывающий	ТНМП-100-М1-УЗ		ООО НПЦ	шт.	1		бобышка
PI	Класс точности 1,5. Расположение штуцера радиальное			«Манометр»				СТ20
	Степень защиты IP 54							55мм
	Рабочее значение давления +/-3 кПа							М20х1.5
	Шкала -3…3 кПа							кран М20х1.5
	Присоединение к процессу – М20х1,5							
	Температура окружающей среды -50…60 ºС							
	Прибор по месту. Давление в линии вентилятора							
	перед горелкой SN12100/1 и SN12100/2							
40000	Манометр показывающий	ТНМП-100-М1-УЗ		ООО НПЦ	шт.	1		бобышка
PI	Класс точности 1,5. Расположение штуцера радиальное			«Манометр»				СТ20
	Степень защиты IP 54							55мм
	Рабочее значение давления +/- 3 кПа							М20х1.5
	Шкала -3…3 кПа							кран М20х1.5
	Присоединение к процессу – М20х1,5							
	Температура окружающей среды -50…60 ºС							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Прибор по месту. Давление в линии секторного питателя							
30000	Сигнализатор уровня	СУ-802-Ех-201-0,85-Д-Р2-100-Б		НПП ООО	шт.	1		Бобышка
LS	Напряжение питания 24 В пост. тока			«Пьезоэлектрик»				G3/4
	Длина погружной части 100 мм			г.Ростов-на-Дону				нерж
	Подвод кабеля: разъем GSP3M20							
	Присоединение к процессу – G3/4”, резьба.							
	Степень защиты – Ex взрывозащищенный							
	Температура окружающей среды -40…+40 ºС							
	Исполнение прибора – закрытая версия							
	Прибор по месту. Уровень в емкости топлива							
60000	Сигнализатор уровня	СУ-802-Ех-201-1,2-Д-Р2-150-Б		НПП ООО	шт.	1		Бобышка
LS	Напряжение питания 24 В пост. тока			«Пьезоэлектрик»				G3/4
	Длина погружной части 150 мм			г.Ростов-на-Дону				
	Подвод кабеля: разъем GSP3M20							
	Присоединение к процессу – G3/4”, резьба.							
	Степень защиты – Ex взрывозащищенный							
	Температура окружающей среды -40…+50 ºС							
	Исполнение прибора – закрытая версия							
	Прибор по месту. Уровень в емкости нефтешламов							
60000	Уровнемер емкостной	CLM-36Xi-10-G-I-E450		Dinel	шт.	1		
LT	с унифицированным выходным сигналом 4-20 мА			Чехия				
	Чувствительный элемент –стержень, неизолированный электрод							
	Материал чувствительного элемента – нержавеющая сталь							
	Подключение к процессу G1” (BSP 1”) резьба							
	Глубина погружения: 450 мм.							
	Степень защиты IP67							
	Температура окружающей среды: -40…+40 ºС							
	Прибор по месту. Уровень в емкости нефтешламов V60000							
60200	Термометр биметаллический показывающий, Класс точности 1.5	БТ52.211		ООО «Кипарис»	шт.	1		Бобышка G1/2
TI	Длина штока 64 мм			Санкт-Петербург				55 мм, нерж. сталь
	Шкала 0…+120 ºС							
	Предел измерения рабочих температур +70 ºС, Tmax=80ºС							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Диаметр корпуса 100 мм							
	Корпус из нержавеющей стали с байонетным кольцом							
	Гильза защитная для TI поз. 60200							
	Длина 64 мм. Материал – нержавеющая сталь 1.4571							
	Присоединение под винт, G½ внешняя							
	Прибор по месту. Температура нефтешламов после клапана							
	CV60200.							
60200	Термопреобразователь с унифицированным выходным	УТС-106 -80/120-М20х1,5/10		ООО ТК	шт.	1		бобышка М20х1,5
ТТ	сигналом 4-20 мА. НСХ 100М	С10-100М-0/150-0,25		«Вакууммаш»				55 мм Ст20
	Предел допускаемой погрешности 0,25			г. Ижевск				
	Диапазон преобразуемых температур 0…+150°С							
	Максимальное измеряемое значение температур +90 °С							
	Длина L=80 мм							
	Материал защитной арматуры 12Х18Н10Т							
	Присоединение М20х1,5							
	Степень защиты IP65							
	Температура окружающего воздуха: -50…+50°С							
	Прибор по месту. Температура после клапана CV60200							
60100	Преобразователь давления измерительный	S-11		WIKA	шт	1		Бобышка G1/2
PTI	с унифицированным выходным сигналом 4-20 мА			Германия				Кран шаровый
	Погрешность 0,5%							резьба внут./внутр
	Предел измерения -1…1.5 бар							G 1/2" Нерж.
	Исполнение с открытой мембраной							55 мм
	Присоединение датчика к процессу G1/2							
	Степень защиты IP65							
	Климатическое исполнение: -30…+105 С							
	Преобразователь аналоговых сигналов	ИТП-10		Овен	шт.	1		
	Прибор по месту. Давление в трубопроводе нефтешламов			Россия				
	перед насосами Р60110, Р60120.							
60200	Преобразователь давления измерительный	S-11		WIKA	шт.	1		Бобышка G1/2
PTI	с унифицированным выходным сигналом 4-20 мА			Германия				Кран шаровый
	Погрешность 0,5%							резьба внут./внутр
	Пределы измерения 0…6 бар							G 1/2" Нерж.
	Рабочее значение избыточного давления 1…4 бар							55 мм
	Максимальное значение избыточного давления 4,5 бар							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Исполнение с открытой мембраной							
	Присоединение датчика к процессу G1/2							
	Степень защиты IP65							
	Климатическое исполнение: -30…+105 С							
	Преобразователь аналоговых сигналов	ИТП-10		Овен	шт.	1		Бобышка G1/2
	Прибор по месту. Давление нефтешламов после клапана CV60200			Россия				Кран шаровый
								резьба внут./внутр
50000	Преобразователь давления	S-10		WIKA	шт.	1		G 1/2" Нерж.
PTI	с унифицированным выходным сигналом 4-20 мА			Германия				55 мм
	Погрешность 0,5%							
	Пределы измерения 0…6 бар							
	Рабочее значение избыточного давления 3-4 бар							
	Максимальное значение избыточного давления 6 бар							
	Присоединение датчика к процессу G1/2							
	Степень защиты IP65							
	Климатическое исполнение: -30…+105 С							
	Преобразователь аналоговых сигналов	ИТП-10		Овен	шт.	1		
	Прибор по месту. Давление сжатого воздуха после компрессора			Россия				
60100	Манометр из нержавеющей стали,	ДМ2010СгУ2		ОАО «Манотомь»	шт.	1		Бобышка М20х1.5
PISA	электроконтактный,							Кран шаровый
	в комплекте с разделительной мембраной	РМ5319						резьба внут./внутр
	Диапазон измерения 0…10 кгс/см^2							М20х1.5Нерж.
	Предел измерения рабочих давлений 3,5 бар							55 мм
	Максимальное рабочее давление 6 бар							
	Минимальное рабочее давление 0 бар							
	Температура измеряемой среды 0…+50 ºС							
	Присоединение манометра к процессу М20х1,5							
	Класс точности 1,5							
	Степень защиты IP 65							
	Прибор по месту. Давление в трубопроводе нефтешламов							
	после насоса Р60100.							
60000	Термопреобразователь с унифицированным выходным	Метран-2700-(-50+150)С-0,25-(4-20)мА		ЗАО	шт.	1		бобышка
ТТ	сигналом 4-20 мА. НСХ 100М	Pt100-A02-250-120-H10-0ExiallCT5		«ПГ«Метран»				М20х1,5
	Предел допускаемой погрешности 0,25	Х-А2-БК-Н-У1,1(-51…+75)-ГП		г. Челябинск				55 мм Ст20
	Диапазон преобразуемых температур -50…+150ºС							
	Максимальное измеряемое значение температур +80 ºС							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Длина L=250 мм							
	Материал защитной арматуры 12Х18Н10Т							
	Присоединение М20х1,5							
	Степень защиты IP65							
	Температура окружающего воздуха: -40…+40ºС							
	В комплекте с гильзой защитной	ГЗ-2001-02-М20*1,5-М20*1,5-			шт.	1		
	Прибор по месту. Температура в емкости нефтешламов V60000	Н10-250						
80000	Термопреобразователь с унифицированным выходным	УТП-106 -400/120-М20х1,5/10		ООО ТК	шт.	1		бобышка
ТТ	сигналом 4-20 мА. НСХ 100П	С10-К-0/900-0,1		«Вакууммаш»				М20х1,5
	Предел допускаемой погрешности 0,25			г. Ижевск				55 мм Ст20
	Диапазон преобразуемых температур 0…+900ºС							
	Максимальное измеряемое значение температур +800 ºС							
	Длина L=500 мм							
	Материал защитной арматуры 12Х18Н10Т							
	Присоединение М20х1,5							
	Степень защиты IP65							
	Температура окружающего воздуха: -20…+40ºС							
	Прибор по месту. Температура после вент. разбавления VR40000							
80000	Дифманометр тягомер	ДТмМП-100-М1-УЗ		ООО НПЦ	шт.	1		трубчатое присоед
PDI	Класс точности 1.5			«Манометр»				
	Диапазон давления –6кПа…0 кПа							
	Климатическое исполнение У3							
	Прибор по месту. Разрежение в пылеуловителе							
90000	Термопреобразователь с унифицированным выходным	Метран-2700-(-50+500)С-0,25-		ЗАО	шт.	1		бобышка М20х1,5
ТТ	сигналом 4-20 мА. НСХ 100П	(4-20)мА-Pt100-А02-320-120-		«ПГ«Метран»				Нерж 55 мм
	Предел допускаемой погрешности 0,25	Н10-А1-С-Н-У1.1(-51+75)-ГП-G1		г. Челябинск				
	Диапазон преобразуемых температур -50…+500ºС							
	Максимальное измеряемое значение температур +300 ºС							
	Длина L=320 мм							
	Материал защитной арматуры 12Х18Н10Т							
	Присоединение М20х1,5							
	Степень защиты IP65							
	Температура окружающего воздуха: -51…+75ºС							
	В комплекте с гильзой защитной	ГЗ-2001-02-М20*1,5-М20*1,5-						
	Прибор по месту. Температура после дымососа VR90000	Н10-320						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	II. Электроаппаратура							
	ЩАУ							
	Шкаф каркас 1000*1800*400	TS 1000*1800*400		Rittal	шт.	1		
QF-ЩАУ	Автоматический выключатель 3-х фазный 80А	C120N-3-80		Schneider Electric	шт.	1		
QF-VR90000	Автоматический выключатель 3-х фазный 20А	C60N-3-25		Schneider Electric	шт.	1		
QF-BT31	Автоматический выключатель 3-х фазный 16А	C60N-3-16		Schneider Electric	шт.	1		
QF-VR40100	Автоматический выключатель 3-х фазный 10А	C60N-3-10		Schneider Electric	шт.	2		
QF-E60100								
QF-B1	Автоматический выключатель 3-х фазный 4А	C60N-3-4		Schneider Electric	шт.	1		
QF-РКФ1	Автоматический выключатель 3-х фазный 2А	C60N-3-2		Schneider Electric	шт.	1		
QF-ОбЩу	Автоматический выключатель 1- фазный 16А	C60N-1-16		Schneider Electric	шт.	1		
QF-HLO								
QF-P60100								
QF-H1	Автоматический выключатель 1- фазный 10А	C60N-1-10		Schneider Electric	шт.	3		
QF-H2								
QF-HLI								
QF-VR12010	Автоматический выключатель 1- фазный 6А	C60N-1-6		Schneider Electric	шт.	1		
QF-SN11100	Автоматический выключатель 1- фазный 4А	C60N-1-4		Schneider Electric	шт.	4		
QF-SN12100								
QF-ЩПС								
QF-БП								
QF-	Автоматический выключатель 1- фазный 2А	C60N-1-2		Schneider Electric	шт.	5		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PDIT11000								
QF-HA1								
QF-CV80200								
QF-CV60200								
QF-VR11010								
QFGK1	Дифференциальный автоматический выключатель 10А	DPN N Vigi		Schneider Electric	шт.	5		
QFGK2								
QF30010								
QF30020								
QF31000								
QFOT1	Дифференциальный автоматический выключатель 16А	DPN N Vigi		Schneider Electric	шт.	2		
QFOT2								
QF80100	Мотор автомат 0.63-1А	GV2ME05		Schneider Electric	шт	1		
QF40000	Мотор автомат 1-1.6А	GV2ME06		Schneider Electric		1		
QF80010	Мотор автомат 0,25-0,40А	GV2ME03		Schneider Electric		1		
U40100	Частотный преобразователь 4кВт 380В	ATV21HU40N4		Schneider Electric	шт.	1		
U90000	Частотный преобразователь 7.5 кВт 380В	ATV212HU75N4		Omron	шт.	1		
UB1	Частотный преобразователь 0.75 кВт 380В	ATV212H075N4		Omron	шт.	1		
U12010	Тиристорный регулятор	ТРМ-1			шт	1		
KM40000	Пускатели электромагнитные 3-х фазный с катушкой 220В АС	LC1D09M7		Schneider Electric	шт.	3		
KM80010								
KM80100								
KMBT31	Пускатели электромагнитные 3-х фазный с катушкой 220В АС	LC1D12M7		Schneider Electric	шт.	1		
KM30010	Пускатели электромагнитные 2-х полюсные с катушкой 220В АС	ESB 20-20		ABB	шт.	2		
KM30020								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
KM30000	Пускатели электромагнитные 4-х полюсные с катушкой 220В AC	ESB 24-20		ABB	шт.	2		
KG1/1-3/4	Реле 2 C/O 8A, 230VAC	G2R-2-SN 220AC(S)		Omron	шт.	8		
KG1/2-4/5	колодка под реле	P2RF-08-E			шт.	8		
KG2/1-4/5/6	модуль индикации 110/230VAC/DC				шт.	8		
KG2/2-4/5								
K11010-2								
Kxxx	Реле 2 C/O 8A, 24VDC	G2R-2-SN DC24(S)		Omron	шт.	31		
	колодка под реле	P2RF-08-E			шт.	31		
	модуль индикации 6/24VAC/DC				шт.	31		
H1	Розетка				шт.	1		
HA1	Звонок электрический, 220В	ЗД-47		IEK	шт.	1		
ULT,LS	Преобразователь измерительный			Turck	шт.	2		
UTT	Преобразователь температуры измерительный	НПТ-1.00.1.1		ОВЕН	шт.	2		
	III.Оборудование осветительное							
	Светильники ARCTIC со степенью защиты IP65, с компенсацией.	ARCTIC 218		"Световые Технологии"	шт.	4		
	Корпус из полиэстера усиленного стекловолокном, рассеиватель	60121810						
	из PC, светильник комплектуется защелками из полиамида. Класс							
	защиты I от поражения электрическим током.							
	Прожектор симметричный с лампой 250Вт, UMS250	98525001			шт	3		
	Лампа люминесцентная белого цвета мощностью 18 Вт	ЛБ 18			шт	8		
	IV. Электроустановочные изделия.							
	Выключатель 10AX	77011		Legrand	шт.	2		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Розетка 2К+З	77213		Legrand	шт.	2		
	Коробка/суппорт/рамка 2М	80281+80251+78802		Legrand	шт.	2		
	Коробка соединительная 100х100	53800		DKC	шт.	10		
SB1, SB2,	Кнопочный пост – аварийного останова	XAL K 174		Schneider Electric	шт.	3		
SB3								
	Выключатель открытой установки одноклавишный, IP44, 10А			Schneider Electric	шт	1		
	Розетка открытой установки с защитным контактом, IP44, 16А			Schneider Electric	шт	3		
	V.Кабели и провода							
	Кабель термокомпенсационный							
	2 х 0,5мм^2	ПТ Scb2100ВВТ		ООО «ПК «ТЕСЕЙ»	м	40		
	Кабель монтажный с жилой из медных луженых проволок с							
	изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката экранированный							
	10х0,75	МКЭШ			м	40		
	5х0,75	МКЭШ			м	50		
	3х0,75	МКЭШ			м	250		
	Кабель силовой с медными жилами с полихлорвиниловой							
	изоляцией и оболочкой, на напряжение 660 В							
	5х4	ВВГнг-LS			м	5		
	4х4	ВВГнг-LS			м	15		
	4х1.5	ВВГнг-LS			м	110		
	3х2.5	ВВГнг-LS			м	70		
	3х1.5	ВВГнг-LS			м	160		
	Провод монтажный	ГОСТ 6323-79						
	1х0,5 мм^2	ПВ3			м	100		
	1х0,75 мм^2	ПВ3			м	200		
	1х1.5 мм^2	ПВ3			м	200		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1х2.5 мм^2	ПВ3			м	20		
	1х4 мм^2	ПВ3			м	20		
	VI.Трубопроводная арматура							
	Кран трехходовой М 20х1,5 внутренняя - М 20х1,5 внешняя	БКН-07		ООО «Кипарис»	шт.	2		
				Санкт-Петербург				
	Бобышка, резьба М20х1,5, L=55 мм, материал Ст20			ООО «Реалсервис»	шт.	8		
	Бобышка, резьба G3/4”, L=55 мм, материал нерж. ст.			ООО «Реалсервис»	шт.	1		
	Штуцер, резьба G1/2”, L=55 мм, материал Ст20			ООО «Реалсервис»	шт.	2		
	Кран кнопочный для манометра G1/2, материал латунь	VE-2		ООО «Технологии	шт.	2		
				КИП»				
	VII.Монтажные изделия и материалы							
	Лоток металлический неперфорированный 2000х50х50	35010		DKC	м	10		
	Крышка лотка 2000х50х15	35510		DKC	м	10		
	Угол горизонтальный CPO90 50х50	36000		DKC	шт.	4		
	Крышка для уголка горизонтального CPO90 50х15	38000		DKC	шт.	4		
	Лоток металлический неперфорированный 3000х100х50	35022		DKC	м	10		
	Крышка лотка 3000х100х15	35522		DKC	м	10		
	Угол горизонтальный CPO90 50х50	36002		DKC	шт.	4		
	Крышка для уголка горизонтального CPO90 50х15	38002		DKC	шт.	4		
	Консоль ML облегченная	34105		DKC	шт.	20		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Профиль PSM	34120		DKC	м	15		
	Труба гофрированная, пластиковая; D=20мм.	90916		DKC	м	100		
	Труба гофрированная, пластиковая	91920		DKC	м	100		
	Муфта труба-коробка; IP67, ПВХ, D=20мм.	50216		DKC	шт	60		
	Муфта труба-коробка; IP67, ПВХ	50220		DKC	шт	100		
	Держатель с защелкой, АБС-пластик, D=20мм	51016		DKC	шт	100		
	Клемма-предохранитель	WSI 4/LD 10-36V		Weidmuller	шт.	35		
	Клемма проходная	WDU2,5N		Weidmuller	шт.	150		
	Клемма проходная	WDU2,5N BL		Weidmuller	шт.	20		
	Клемма с заземлением	WPE2,5N		Weidmuller	шт.	25		
	Концевые стопоры	ZEW TS 35		Weidmuller	шт.	10		
	Держатели	SchT 5 S		Weidmuller	шт.	20		
	Предохранитель 5x20, 32мА	FSM0,032			шт.	30		
	Предохранитель 5x20, 500мА	FSM0,5			шт.	5		
	Стальной несущий DIN рельс 35x7.5x1	02140		DKC	м	5		
	Короб из ПВХ 25x60, L=2м	01106		DKC	м	1		
	Короб из ПВХ 40x60, L=2м	01107		DKC	м	5		
	Короб из ПВХ 60x60, L=2м	01108		DKC	м	4		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельный хомут из полиамида 6.6, 4.8х290	25217		DKC	шт.	50		
	Кабельный хомут из полиамида 6.6, 2.6х200	25207		DKC	шт.	50		
	Винт М6х10	СМ10610		DKC	шт.	200		
	Винт М8х60	СМ20860		DKC	шт.	50		
	Болты М6х20	СМ020620		DKC	шт.	100		
	Гайка с насечкой М6	СМ100600		DKC	шт.	200		
	Гайка с насечкой М8	СМ100800		DKC	шт.	50		
	Клемные колодки 4мм	43212PL		DKC	шт.	10		
	Монтажная база самоклеющаяся	25427-3М		DKC	шт.	20		
	Саморез – бур 3х16 (3х20)			DKC	шт.	200		
	Наконечники гильзы с изолированные одинарные 0,5 мм^2	2ART502		DKC	шт.	200		
	Наконечники гильзы с изолированные одинарные 0,75 мм^2	2ART503		DKC	шт.	200		
	Наконечники гильзы с изолированные одинарные 1,5 мм^2	2ART505		DKC	шт.	100		
	Наконечники гильзы с изолированные одинарные 2,5 мм^2	2ART506		DKC	шт.	50		
	Наконечники гильзы с изолированные одинарные 4 мм^2	2ART507		DKC	шт.	50		
	Наконечники гильзы с изолированные двойные 0,5 мм^2	2ART5022		DKC	шт.	50		
	Наконечники гильзы с изолированные двойные 0,75 мм^2	2ART5032		DKC	шт.	50		
	Наконечники гильзы с изолированные двойные 1,5 мм^2	2ART5052		DKC	шт.	50		
	Наконечники гильзы с изолированные двойные 2,5 мм^2	2ART5062		DKC	шт.	50		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Наконечники гильзы с изолированные двойные 4 мм^2	2ART5072		DKC	шт.	30		
	Маркировка на провод SF 2/21 Neutral WS V2	1918690000		Weidmuller	шт.	300		
	Маркировка на провод ESG 9/17 MC Neutral	1724760000		Weidmuller	шт.	100		
	Бирки на кабель круглые			ИЭК	шт.	100		
	Катанка D=16мм, оцинкованная				м	2		
	Шина нулевая на DIN – рейку в корпусе	ШНК2х15		ИЭК	шт.	1		
	VIII. Материалы для заземления							
	Уголок стальной 50х50х5				м	9		
	Полоса стальная 40х4				м	15		
	Провод ПВ3 25 мм2				м	10		
	IX. Контроллер и принадлежности							
	VI. Контроллер и принадлежности							
БП1	Блок питания 220В переменного тока	S8VS-12024		Omron	шт.	1		
А0,	Процессорный модуль M258 ETHERNET/CAN/	TM258LF66DT4L		Schneider Electric	шт.	1		
А1…А7	Последовательный интерфейс 2PCI 66 входов/выходов							
А8…А10	Модуль ввввода аналогового сигнала 4 вх., -10В/0-20мА	TM5SAI4L		Schneider Electric	шт.	3		
А11…А12	Модуль вывода аналогового сигнала 4 вых., -10В/0-20мА	TM5SAO4L		Schneider Electric	шт.	2		
А13	Модуль вывода дискретных сигналов 12вых	TM5SD012D		Schneider Electric	шт.	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Основание с шиной, 24 В	TM5ACBM11		Schneider Electric	шт.	7		
	Клеммные колодки – 12 контакт, 24В (10 шт. уп.)	TM5ACTB12		Schneider Electric	шт.	7		
	Сенсорная панель управления 7” TFT LCD 800x480	eMT3070A		Weintek	шт.	1		
	Внешнее оборудование							
	I.Оборудование осветительное							
	Светильники НСП 18Вех-200-111	77701332		"Ватра"	шт.	3		
	Лампа люминесцентная белого цвета мощностью 55 Вт	SPC 55W E27 4000K			шт	5		
	Прожектор симметричный с лампой 250Вт, UMS250	98525001			шт	1		
	II. Электроустановочные изделия.							
	Коробка соединительная 100x100	53800		DKC	шт.	5		
	Розетка открытой установки с защитным контактом, IP44, 16А			Schneider Electric	шт	2		
	III.Кабели и провода							
	Кабель монтажный с жилой из медных луженых проволок с							
	изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката экранированный							
	3х0,75	МКЭШ			м	100		
	Кабель силовой с медными жилами с полихлорвиниловой							
	изоляцией и оболочкой, на напряжение 660 В							
	3х2.5	ВВГнг-LS			м	20		
	3х1.5	ВВГнг-LS			м	40		
	IV.Монтажные изделия и материалы							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Лоток металлический неперфорированный 2000х50х50	35010		DKC	м	24		
	Крышка лотка 2000х50х15	35510		DKC	м	24		
	Угол горизонтальный CPO90 50х50	36000		DKC	шт.	2		
	Крышка для уголка горизонтального CPO90 50х15	38000		DKC	шт.	2		
	Консоль ML облегченная	34105		DKC	шт.	12		
	Профиль PSM	34120		DKC	м	4		
	Труба гофрированная, пластиковая; D=20мм.	90920		DKC	м	10		
	Труба гофрированная, пластиковая; D=16мм.	91916		DKC	м	40		
	Муфта труба-коробка; IP67, ПВХ, D=20мм.	50220		DKC	шт	1		
	Муфта труба-коробка; IP67, ПВХ, D=16мм.	50216		DKC	шт	10		
	Держатель с защелкой, АБС-пластик, D=16мм	51016		DKC	шт	20		
	Винт М6х10	CM10610		DKC	шт.	20		
	Винт М8х60	CM20860		DKC	шт.	24		
	Гайка с насечкой М6	CM100600		DKC	шт.	20		
	Гайка с насечкой М8	CM100800		DKC	шт.	24		
	Наконечники гильзы с изолированные одинарные 0,75 мм^2	2ART503		DKC	шт.	100		
	Бирки на кабель круглые			ИЭК	шт.	20		

Приложение 6. Комплект поставки запорно-регулирующей арматуры

№ п/п	Поз. по схеме	Наименование оборудования	Марка	Краткая техническая характеристика	Кол-во, шт	Поставщик
1	30003, 30004, 30006, 50002, 60002, 60004	Кран шаровой резьбовой из 2-х частей	AWH	Ду15, Ру63 AISI 316	6	ООО «НОЙМО СНГ», РФ
2	60001	Кран шаровый резьбовой из 3-х частей	AWH	Ду25, Ру63 AISI 316	1	
3	60104	Кран шаровый приварной из 3-х частей	AWH	Ду15, Ру63 AISI 316	1	
4	60003, 60101	Кран шаровый приварной из 3-х частей	AWH	Ду40, Ру63 AISI 316	2	
5	30001	Клапан обратный	ADL	DN 3/8", латунь	1	ООО «Академия Тепла», РФ
6	60102	Фильтр-грязевик фланцевый (сетка 300 мкр)	ABRA	Ду40	1	ООО «ИнжТехКомплект», РФ
8	CV60200	Кран шаровой приварной	BV17.04.015.64	Ду15, Ру40	1	ООО «Спецзаказ», РФ
9		Электропривод управления клапаном	ER-20 PREMIER	220 В	1	
10	60201	Клапан игольчатый	VYC 147-02-015	Ду15, Ру250 сталь	1	ООО «Академия Тепла», РФ
	60103	Затвор поворотный дисковый "Гранвэл"	ЗПНЛ-FLN-5-032-MDV-N	Ду32, Ру16, NBR, межфланц, с редуктором	1	
12	PVV60000	Клапан дыхательный	СМДК-50 АА УХЛ1	Ду50	1	ООО «Энергоарсенал», РФ

№ п/п	Поз. по схеме	Наименование оборудования	Марка	Краткая техническая характеристика	Кол-во, шт	Поставщик
14	50001	Регулятор	Camozzi MC202-R00	Ду15, 0,5-10 бар. 4500 при 8 (бар) с манометром MO53-P12	1	ООО «Камоцци пневматика», РФ

Приложение 7. Инсинератор. Сборочный чертеж

Приложение 8. Дозатор реагентов. Сборочный чертеж

Приложение 9. Газоход. Сборочный чертеж

Приложение 10. Пылеуловитель. Сборочный чертеж

Приложение 11. Винтовой транспортер. Сборочный чертеж

Приложение 12. Дымовая труба. Сборочный чертеж

Приложение 13. Охранно-пожарная сигнализация

Приложение 14. Экологический сертификат соответствия



Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

Система обязательной сертификации по экологическим требованиям

Сведения об органе по сертификации (наименование, юридический адрес, телефон, факс, электронная почта):

ООО «ЭКОСТАНДАРТ»

Орган сертификации систем управления окружающей средой, производств, продукции и услуг
194100, Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, д. 39, офис 309, тел.(812)9824338, факс(812)5329916
E-mail: Ecostandart@yandex.ru

Регистрационный номер и дата выдачи аттестата аккредитации:
№ ОС-62 АБВГ от 27 сентября 2005 г.

№ 00001765

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер	**СЕР (1765) Г-145/ОС-62**
Дата выдачи	**12 февраля 2014 г**
Действителен до	**12 февраля 2016 г**

Имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации.

Внесен в Реестр Системы обязательной сертификации по экологическим требованиям **№ РОСС RU 0001.01 ЭТОО**

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ ИДЕНТИФИЦИРОВАННЫЙ ОБЪЕКТ СЕРТИФИКАЦИИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ

УСТАНОВКИ (КОМПЛЕКСЫ) ТИПА КТО ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОГО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ

ПРОДУКЦИЯ ПРИРОДООХРАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ
ЗАО «БЕЗОПАСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
СЕРИЙНЫЙ ВЫПУСК

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ:

ТУ 4853-001-52185836-2005 (с изм. №4 от 25.07.2013); ГН 2.2.5.1313-03; ГН 2.1.6.1338-03; ГН 2.1.6.2309-07; СанПиН 2.1.7.1322-03; СП 2.1.7.1386-03; ГОСТ 17.1.3.13-86; СанПиН 2.1.5.980-00; ГН 2.1.5.1315-03; ГОСТ Р 53692-2009; ГОСТ Р 51769-2001; НРБ 99/2009 / СанПин 2.6.1.2523-09; СИ 2.2.4/2.1.8.566-96; СанПиН 2.1.6.1032-01; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03;

Сведения о форме сертификации: **Добровольная**
(Добровольная или обязательная)

Сведения о держателе сертификата:

ЗАО «БЕЗОПАСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
197342, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, КРАСНОГВАРДЕЙСКИЙ ПЕР. Д.15, ЛИТ. Д
ИНН 7814107362, ОГРН 1037832012041, ОКПО 52185836
Www.zaobt.ru

Телефон:	Факс:	Электронная почта:
(812)339-04-58	**(812)339-04-59**	**office@zaobt.ru**

Приложение 15. Декларация о соответствии

EAC

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель, ЗАО «Безопасные Технологии»

197342, г. Санкт-Петербург, Красногвардейский пер., д.15 лит. Д, тел. +78123390458, ОГРН 1037832012041

в лице Ладыгин К.В., Генеральный директор

заявляет, что Установки типа КТО для термического обезвреживания отходов, мод. XXXX, где X-цифра от 0 до 9, либо буква русского алфавита, ТУ 4853-001-52185836-2005

изготовитель: ЗАО «Безопасные Технологии», 197342, г. Санкт-Петербург, Красногвардейский пер., д.15 лит. Д
Код ТН ВЭД ТС: 8417807000
Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

протокола испытаний № 196С17-13 от 20.06.2013 г. Испытательная лаборатория «ИЛ БТ» ООО «Испытательная лаборатория электротехнической продукции ЭМС», рег. № РОСС RU.0001.21МЛ31 от 16.03.2011, адрес: 141400, Московская обл., г. Химки, ул. Ленинградская, д. 29

Дополнительная информация

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 19.06.2018 включительно.

(подпись) Ладыгин К.В.
(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

М.П.

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС № RU Д-RU.ММ04.В.00503

Дата регистрации декларации о соответствии: 20.06.2013

Приложение 16. Разъяснительное письмо Роспотребнадзора и информация касательно СЭЗ на установку

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу

Юр. адрес: 199053, г. Санкт-Петербург, Большой пр. ВО, д. 13
Почтовый адрес: 191025, Санкт-Петербург, ул. Стремянная, д. 19
ИНН/КПП 7801378679 /780101001, ОКАТО 40263561000 ОКПО 74851156, ОГРН 1057810212503,
Телефон 764-42-38 факс 764-55-83
электронная почта:uprav@78rospotrebnadzor.ru

Исх. № 78-00-05/Из-19868-11
От 20.10.2011
На № 17298 от 03.10.2011

Генеральному директору
ЗАО «Безопасные технологии»
К.В. Ладыгину

С 1 июля 2010 года прекращена выдача санитарно-эпидемиологических заключений на продукцию, введена единая форма документа, подтверждающего безопасность продукции, предусмотренная Соглашением по санитарным мерам, - свидетельство о государственной регистрации.

Решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010г. № 299 «О применении санитарных мер в таможенном союзе» утвержден Единый перечень товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза.

Государственной регистрации подлежат товары, указанные в пунктах 1-11 раздела II Единого перечня товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза, включенные в позиции ТН ВЭД ТС, впервые изготовляемые на таможенной территории Таможенного союза, а также впервые ввозимые на таможенную территорию Таможенного союза.

Продукция с кодом ТВ ВЭД – 485380 («Установка типа КТО для термического обезвреживания отходов») не включена в Единый перечень товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза, утвержденный Решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010г. №299 «О применении санитарных мер в таможенном союзе».

Заместитель руководителя А.В. Мельцер

Абрамова Е.В. т/ф 575-50-87

В связи с введением на территории России, Беларуси и Казахстана Соглашения таможенного союза по санитарным мерам **санитарно-эпидемиологические заключения на продукцию с 1 июля 2010 года не выдаются**, **ранее выданные** санитарно-эпидемиологические заключения на продукцию **действовали до 1 января 2012 года** согласно п.17 Положения о порядке осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) за

лицами и транспортными средствами, пересекающими таможенную границу таможенного союза, подконтрольными товарами, перемещаемыми через таможенную границу таможенного союза и на таможенной территории таможенного союза.

В связи с этим **санитарно-эпидемиологическом заключение на установки типа КТО для термического обезвреживание отходов не требуется**.

Приложение 17. Перечень нормативной документации, регламентирующей порядок и условия размещения и эксплуатации установки (комплекса) типа КТО

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999г. №52-ФЗ
- Водный кодекс РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ
- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004г. №190-ФЗ
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. №96-ФЗ
- Лесной кодекс РФ от 04.12.2006г. №200-ФЗ
- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001г. №136-ФЗ
- Федеральный закон "Об особо охраняемых природных территориях" от 14 марта 1995 г. N 33-ФЗ
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. №89-ФЗ
- Федеральный Закон Российской Федерации "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 г. № 116 ФЗ
- Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 г. №123-ФЗ (с изм. от 10июля 2012г.)
- Федеральный закон "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 – 03 (новая редакция) «Санитарно – защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»
- СанПиН 2.2.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест»
- СанПиН 2.1.7.1322-03 "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления"
- СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий» актуализированная редакция СНиП П-89-80*
- СП 56.13330.2011 «Производственные здания» актуализированная редакция СНиП 31 - 03 -2001
- СП 43.13330.2012 «Сооружения промышленных предприятий» актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85
- СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания» актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87
- СП 30.133330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*
- СП 31.133330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*
- НПБ 201-96 Пожарная охрана предприятий. Общие требования

- СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий, наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Утвержден и введен в действие Приказом МЧС России от 25 марта 2009 г. № 182
- СП 4.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям
- СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение»
- СНиП 2.05.07-91 «Промышленный транспорт

Приложение 18. Условия, ограничения и рекомендации по размещению установок (комплексов) типа КТО.

Рамочные условия, ограничения и рекомендации по размещению установок (комплексов) типа КТО для термического обезвреживания отходов, приведенные в настоящем приложении, распространяются в том числе на конкретную установку, для которой разработан настоящий паспорт.

Выбор площадки для размещения Комплекса

Размещение Комплексов типа КТО осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Размещение Установок (комплексов) типа КТО запрещается на территориях с особым режимом охраны и использования: первый-третий пояс зоны санитарной охраны источников водоснабжения; особо охраняемые природные территории (национальные парки, заповедники, заказники и пр.) и водные объекты; места произрастания редких видов растений и места обитания редких видов животных, в т.ч. занесенных в Красные Книги федерального и регионального уровней; памятники истории, культуры, архитектуры, археологии.

Размещение установки ограничено в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов - размещение производится при условии исполнения всех требований, предусмотренных ст.65 Водного Кодекса РФ.

При размещении каждой конкретной Установки (комплекса) типа КТО разрабатывается раздел ОВОС, разработка проектной документации проводятся в установленном Законом порядке.

При размещении Установки (комплекса) типа КТО на площадках существующих промышленных комплексов или предприятий следует руководствоваться требованиями СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий».

Площадку предпочтительно размещать в промышленной зоне с организацией для нее общих инженерных сооружений и коммуникаций с предприятиями этой зоны.

Важным фактором определения местоположения площадки должна быть транспортная схема доставки отходов (среднее плечо доставки отходов должно быть минимальным при сравнении вариантов площадок, рассматриваемых при их выборе).

Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) устанавливается в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Охрана атмосферного воздуха при эксплуатации Установки (комплекса) типа КТО осуществляется в соответствии с требованиями ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 №96-ФЗ. Установление допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу определяется в соответствие с ГОСТ 17.2.3.02-78.

Размещение Установок (комплексов) типа КТО не допустимо на территориях, на которых, согласно данных территориальных органов Росгидромета, фоновые приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные вещества и пр.) превышают установленные предельно-допустимые концентрации, а для групп веществ, обладающих однонаправленным вредным действием, безразмерная суммарная концентрация выше единицы.

Концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны Установки (комплекса) типа КТО не должны превышать установленных предельно-допустимых значений в соответствии с ГН 2.2.5.1313-03.

Обращение с отходами, образующимися при эксплуатации Установок (комплексов) типа КТО, осуществляется в соответствии с требованиями ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ.

Образующиеся непосредственно при эксплуатации Установок (комплексов) типа КТО

вида исполнения «П» и «В» отходы по способам обращения подразделяются на:

отходы, подлежащие обезвреживанию в инсинераторе,

отходы, не подлежащие обезвреживанию в инсинераторе.

К отходам, которые подлежат обезвреживанию в инсинераторе, относятся:

прочие отходы бумаги и картона (мешки бумажные от растаривания реагентов);

обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%);

мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);

резиновые изделия незагрязненные, потерявшие потребительские свойства (резиновые прокладки)

сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15%).

Обращение с отходами, которые подлежат обезвреживанию в инсинераторе, осуществляется в соответствии с Руководством по эксплуатации и паспортом Установки (комплекса) типа КТО.

К отходам, которые не подлежат обезвреживанию в инсинераторе, относятся:

золы, шлаки и пыль от топочных установок и от термической обработки отходов (Зола с пода камеры сжигания инсинератора);

отходы минеральные от газоочистки (продукты газоочистки) или шлам минеральный от газоочистки (продукты газоочистки из мокрого скруббера);

бой шамотного кирпича (отходы отработанной футеровки);

лом черных металлов несортированный и др.

Порядок обращения с отходами, которые не подлежат обезвреживанию в инсинераторе Установки (комплекса) типа КТО, определяется в зависимости их класса опасности для ОПС (подтверждение которого осуществляется после приемо-сдаточных испытаний каждой конкретной Установки согласно требований «Критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды», утвержденных Приказом МПР РФ от 15.06.2001 №511). Захоронение на полигонах твердых бытовых отходов осуществляется при выполнении требований п.8 СП 2.1.7.1038—01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов». Захоронение на полигонах по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов осуществляется в соответствии с требованиями СНиП 2.01.28-85 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов». Отход «Лом черных металлов несортированный» собирается и передается на переработку специализированной организации, осуществляющей заготовку металлолома.

Отходы, образующиеся непосредственно при эксплуатации Установок (комплексов) типа КТО вида исполнения «Ц»:

- обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%);

- мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);

- резиновые изделия незагрязненные, потерявшие потребительские свойства (резиновые прокладки)

- сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15%).

- бой шамотного кирпича (отходы отработанной футеровки);

подлежат централизованному накоплению, транспортировке и захоронению на полигонах твердых бытовых отходов в соответствии с требованиями СП 2.1.7.1038—01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».

- отход «Лом черных металлов несортированный» собирается и передается на переработку специализированной организации, осуществляющей заготовку металлолома.

В случае наличия в исходном составе отходов, обезвреживаемых в Установках (комплексах) типа КТО вида исполнения «Ц» негорючих неорганических примесей также возможно образование отхода «золы, шлаки и пыль от топочных установок и от термической обработки отходов (Зола с пода камеры сжигания инсинератора)»; в случае наличия в исходном составе обезвреживаемых отходов серосодержащих и галогенсодержащих соединений и применения в техно-

логической схеме решений по газоочистке также возможно образование отхода «отходы минеральные от газоочистки (продукты газоочистки)» или «шлам минеральный от газоочистки (продукты газоочистки из мокрого скруббера)», «прочие отходы бумаги и картона (мешки бумажные от растаривания реагентов)». Порядок обращения с указанными отходами также определяется в зависимости их класса опасности для ОПС (подтверждение которого осуществляется после приемо-сдаточных испытаний каждой конкретной Установки согласно требований «Критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды», утвержденных Приказом МПР РФ от 15.06.2001 №511). Захоронение на полигонах твердых бытовых отходов осуществляется при выполнении требований п.8 СП 2.1.7.1038—01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов». Захоронение на полигонах по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов осуществляется в соответствии с требованиями СНиП 2.01.28-85 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов».

Номенклатура и количество отходов от сопутствующей инфраструктуры всех Установок (Комплексов) типа КТО всех видов исполнений уточняются индивидуальными проектами в зависимости от места размещения и особых условий Заказчика.

В период проектирования или эксплуатации Комплексов Заказчик имеет право изменять промежуточные и конечные способы обращения с отходами, образующимися при эксплуатации Комплексов, в зависимости от местных условий при условии соблюдения требований природоохранного законодательства и санитарно-эпидемиологических норм.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) Установок (комплексов) типа КТО осуществляется в соответствии с требованиями ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ.

Предусматривается процедура входного контроля оператором установки поступающих на обезвреживание отходов, и включает в себя следующие мероприятия:

- учреждения, сдающие отходы, должны иметь утвержденные лимиты на образование и размещение отходов, утвержденные паспорта опасных отходов и др.документы (подтверждающие отнесение отходов к III-V классам опасности, в т.ч. отходов с неустановленным классом опасности);
- отходы доставляются на предприятие спецавтотранспортом за счет собственных средств и сил учреждения, на котором образуются отходы, или по договору со специализированной организацией, осуществляющей транспортировку опасных отходов;
- водитель предъявляет талон на обезвреживание, накладную, путевой лист, акт по уничтожению отходов, талон учета партии с перечнем обезвреживаемых отходов и указанием массы;
- отходы при приеме подвергаются внешнему осмотру сотрудником завода на предмет целостности упаковки и маркировки отходов. При этом сверяется соответствие их сопроводительным документам и ставится отметка о приеме отходов на талоне (акте) приема-сдачи отходов и на талонах учета. Корешок талона остается у сотрудника объекта обезвреживания. Талон учета водитель возвращает в учреждение, как документ строгой бухгалтерской отчетности, подтверждающий факт санкционированного обезвреживания отходов.

Все операции по складированию и временному хранению отходов производства и потребления должны осуществляться в соответствии с требованиями пожарной безопасности и правил охраны труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

Временное хранение отходов производства и потребления не должно приводить к нарушению гигиенических нормативов и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки на данной территории.

Требования к электроснабжению

Подключение к сетям электроснабжения осуществляется согласно техническим условиям, выдаваемым организациями, эксплуатирующими соответствующие сети. Для Установок (комплексов) типа КТО требуется наличие источника сетей централизованного электроснабжения: род тока трехфазный, переменный, частота 50Гц, напряжение 380 В.

Требования к газоснабжению

При необходимости газоснабжения (использование для Комплексов в качестве видов топлива - природного газа и др.) подключение к сетям осуществляется согласно техническим условиям, выдаваемым организациями, эксплуатирующими соответствующие сети.

Требования к водоснабжению и водоотведению

Для реализации технологического процесса, как правило, не требуется подключение к инженерным сетям водоснабжения и канализования. В случае необходимости водоснабжения и канализования информация об источнике водоснабжения, количественная и качественная характеристика водоснабжения на технологические нужды определяется индивидуальными проектами Установки; для каждой конкретной Установки (комплекса) типа КТО точки подключения определяются техническими условиями организации-Заказчика (выдаваемыми организациями, эксплуатирующими соответствующие инженерные сети).

Обслуживающий персонал Установки (комплекса) типа КТО находится в штате предприятия - эксплуатанта, в связи, с чем обеспечение хозяйственно-питьевой водой и хозяйственно-бытовой канализацией обслуживающего персонала предполагается в рамках инфраструктуры объекта размещения Установки (комплекса) типа КТО. В случае обособленного размещения Установки (комплекса) типа КТО водоснабжение осуществляется бутилированной водой питьевого качества, канализование посредством биотуалета.

Расход хозяйственно-питьевой воды и хозяйственно-бытовой канализации персоналом, обслуживающим Комплекс, принимается по нормам расхода в соответствии со СНиП 2.04.01-85*(СП30.13330.2012) «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Качество хозяйственно-питьевой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Требования по организации пожарной безопасности и систем пожаротушения

Требования пожарной безопасности Комплексов в части порядка организации производства и содержания производственных помещений Комплексов (включая размещение первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря в производственных помещениях) определяются в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации» утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390.

Необходимость оборудования каждого конкретного Комплекса автоматическими установками пожаротушения определяется в соответствии с СП 5.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования" (утв. приказом МЧС РФ от 25 марта 2009 г. N 175, с изменениями и дополнениями от 1 июня 2011 г.).

В соответствии с письмом №2-26-12-2701 от 06.05.2011 Управления надзорной деятельности Главного управления МЧС РФ по г. Санкт-Петербург в адрес ЗАО «Безопасные Технологии» Установки типа КТО для термического обезвреживания отходов не подлежат подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности.

Тушение пожаров Комплексов обеспечивается городскими пожарными службами или специализированными пожарными службами предприятия (в зависимости от расположения комплекса).

Расход воды на пожаротушение зданий определяется индивидуальным проектом Комплекса в соответствии с СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (с изменением от 01.02.2011) (табл.3) в зависимости от:

- объема производственного здания Комплекса, $м^3$;
- категории помещений Комплекса (СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» с изменениями

и дополнениями от 9 декабря 2010 г.; ст.27 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности") – для Комплексов типа КТО присваивается категория «Г»;

- степени огнестойкости здания Комплекса (ст.30, ст.87 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", СНиП 21-01-97* "Пожарная безопасность зданий и сооружений" (приняты постановлением Минстроя РФ от 13 февраля 1997 г. N 18-7) (в редакции от 3 июня 1999 г., 19 июля 2002 г.) – как правило, для Комплексов типа КТО присваиваются степени «IV-V»;

- класса конструктивной пожарной опасности производственного здания Комплекса (ст.31, ст.87 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", СНиП 21-01-97* "Пожарная безопасность зданий и сооружений" (приняты постановлением Минстроя РФ от 13 февраля 1997 г. N 18-7) (в редакции от 3 июня 1999 г., 19 июля 2002 г.) – как правило, для Комплексов типа КТО присваиваются классы «С0-С1».

Максимальная продолжительность тушения пожара производственных зданий Комплексов определяется в соответствии с п. 6.3 СП 8.13130.2009.

Оснащенность первичными средствами пожаротушения Комплексов должна производиться в соответствии с требованиями СП 9.13130.2009 (Приложение А, таблица А1), Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 №390 «О противопожарном режиме» (Приложения№1, 2, 5, 6).

Приложение 19. Перечень и составы отходов к сжиганию

Настоящий перечень отходов составлен в соответствии с Приказом Росприроднадзора № 445 от 18.07.14 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (далее ФККО-2014).

К термическому обезвреживанию допускаются отходы, которые имеют **III, IV** или **V** класс опасности для окружающей природной среды по классификации ФККО или определенный согласно «Критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды», утвержденных Приказом МПР РФ от 15.06.2001 №511, согласно перечню, представленному в табл.1, **что подтверждается представлением**:

- для отходов III, IV классов опасности для ОПС **паспортов опасных отходов**, составленных и утвержденных в установленном законодательством порядке;
- отходов V класса опасности для ОПС – **свидетельством о классе опасности или протоколами качественного химического анализа (далее КХА), биотестирования**.

К термическому обезвреживанию допускаются отходы, заявленные производителем (АО «АК Алтыналмас») в соответствии с договором № 7631 от 09.09.2015г. на поставку установки типа КТО для термического обезвреживания отходов, КТО-50.К20.П, ТУ 4853-001-52185836-2005, а именно медицинские отходы согласно перечню, представленному в заключении государственной экологической экспертизы (утв. Приказом Росприроднадзора №677 от 28.10.2014г.).

К термическому обезвреживанию допускаются:

- *медицинские отходы* (класса А, Б, В и Г за исключением ртутьсодержащих предметов, приборов и оборудования) согласно СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами", утвержденными постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 9 декабря 2010 г. N 163. Отходы представлены отработанными перевязочными материалами, отработанными медицинскими инструментами (одноразовые шприцы и системы и т.д.), отработанными резиновыми хирургическими перчатками, списанными текстильными изделиями (халаты и другая спецодежда), списанными рентгеновскими пленками, отходами пищеблоков, анатомическими отходами (иссеченные органы, кровь, кожные лоскуты и т.д.), лекарственными, диагностическими, дезинфицирующими средствами, не подлежащими использованию, отходами сырья и продукции фармацевтических производств, отходами от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения и др. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае рекомендуется рассчитывать усредненный элементный состав по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения.
- *биологические отходы* согласно Ветеринарно-санитарными правилами сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов, утвержденными Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации В.М. Авиловым 4 декабря 1995 г. N 13-7-2/469. Отходы представлены биоорганическими компонентами, образующимися в процессе производства в пищевой промышленности, в процессе содержания/переработки животных и птиц, переработки растительного сырья, в сельском хозяйстве. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае рекомендуется рассчитывать усредненный элементный состав по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения.

Обезвреживание всех указанных категорий отходов осуществляется во исполнение требований указанных соответственно санитарных правил, и при содержании в составе с содержанием высокотоксичных компонентов, галогенорганических соединений не более 1%, в т.ч. тяжелых металлов не более 0,1 %, что подтверждается **представлением протоколов КХА.** Порционная подача указанных видов отходов с содержанием в составе высокотоксичных компо-

нентов, галогенорганических соединений свыше 1%, в т.ч. тяжелых металлов свыше 0,1 %, осуществляется в смеси с прочими видами отходов с целью достижения в элементном составе смеси общего показателя содержания высокотоксичных компонентов, галогенорганических соединений не более 1 %, в т.ч. тяжелых металлов не более 0,1 %.

ВНИМАНИЕ! Виды отходов, содержащие различные виды масел или загрязненные ими, допускаются к термическому обезвреживанию только в случае наличия в составе масла, не содержащего галогены, полихлорированные дифенилы и терфенилы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ термическое обезвреживание отходов:

- I-II класса опасности;
- Радиоактивных отходов;
- Взрывчатых веществ, патронов, порохов и т.д.;
- Плотно закупоренных ёмкостей: банки из-под краски, пустые огнетушители, аэрозольные баллончики и т.д.;
- Ртутьсодержащих отходов (лампы, термометры и т.д.);
- Кислотосодержащих отходов (электролиты, аккумуляторы и т.д.);
- Отходов концентрированных щелочей, отходов, содержащих электролиты щелочных аккумуляторных батарей;
- Отходов и промывных вод, содержащих отработанные концентрированные растворы гальванического производства;
- Отходов, в исходном составе которых отсутствуют испаряющиеся, горючие вещества;
- Веществ, перечисленных в приложениях А, В и С Стокгольмской Конвенции о стойких органических загрязнителях;
- Видов отходов составом, отличным от приведенных в табл.1;
- Крупногабаритных отходов ввиду отсутствия возможности организованной порционной подачи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ порционная подача на термическое обезвреживание отходов и смесей отходов с содержанием высокотоксичных компонентов, галогенорганических соединений свыше 1%, в т.ч. с содержанием тяжелых металлов свыше 0,1%.

Общие сведения об отходах, допустимых к термическому обезвреживанию на установках типа КТО, их компонентных, элементных составах, а также ограничения по порционной подаче на обезвреживание приведены в табл.1-3.

Внимание! Сведения приведенные в табл. 1-3 являются рамочными для всех изготавливаемых изделий (установка типа КТО для термического обезвреживания отходов). Сведения о перечне отходов, допустимом к обезвреживанию на конкретном изделии для которого составлен настоящий паспорт, приведены выше.

Таблица 1

Код по ФККО-2014	Наименование типа ФККО-2014	Входящие в состав подтипы / группы / подгруппы / виды Код ФККО, наименование	Описание, сведения о составе отходов	Ограничения для порционной подачи*
1 10 000 00 00 0	Отходы сельского хозяйства	1 11 000 00 00 0 Отходы растениеводства (включая деятельность по подготовке продукции к сбыту) 1 11 100 00 00 0 Отходы при выращивании зерновых и зернобобовых культур 1 11 110 00 00 0 Отходы при уборке урожая зерновых и зернобобовых культур 1 11 110 01 23 5 мякина 1 11 110 02 23 5 солома 1 11 110 03 23 5 стебли подсолнечника 1 11 110 04 23 5 стебли кукурузы 1 11 120 00 00 0 Отходы от механической очистки и сортировки зерна (зерновые отходы) 1 11 120 01 49 5 зерноотходы твердой пшеницы 1 11 120 02 49 5 зерноотходы мягкой пшеницы 1 11 120 03 49 5 зерноотходы меслина 1 11 120 04 49 5 зерноотходы кукурузы 1 11 120 05 49 5 зерноотходы ячменя 1 11 120 06 49 5 зерноотходы ржи 1 11 120 07 49 5 зерноотходы овса 1 11 120 08 49 5 зерноотходы сорго 1 11 120 09 49 5 зерноотходы проса 1 11 120 11 49 5 зерноотходы гречихи 1 11 120 12 49 5 зерноотходы тритикале 1 11 120 13 49 5 зерноотходы чумизы 1 11 120 14 49 5 зерноотходы прочих зерновых культур 1 11 120 15 49 5 зерноотходы прочих зернобобовых культур (овощей бобовых сушеных) 1 11 200 00 00 0 Отходы при выращивании овощей, бахчевых, корнеплодных и клубнеплодных культур 1 11 210 01 23 5 ботва от корнеплодов, другие подобные растительные остатки при выращивании овощей 1 11 210 02 23 5 ботва от корнеплодов, другие подобные растительные остатки при выращивании овощей, загрязненные землей 1 11 300 00 00 0 Отходы при выращивании прочих однолетних культур 1 11 310 00 00 0 Отходы при выращивании грибов 1 11 310 01 23 5 отходы тростника при выращивании грибов	Отходы представлены различными биоорганическими компонентами, образующимися в процессе производства в сельском хозяйстве. Элементный состав во многом аналогичен компоненту «пищевые отходы» п.п. 2 табл.2.	НК
		1 12 000 00 00 0 Отходы животноводства (включая деятельность по содержанию животных) 1 12 100 00 00 0 Отходы разведения крупного рогатого скота 1 12 110 00 00 0 Навоз крупного рогатого скота 1 12 110 01 33 4 навоз крупного рогатого скота свежий 1 12 110 02 29 5 навоз крупного рогатого скота перепревший 1 12 200 00 00 0 Отходы разведения лошадей и прочих животных семейства лошади-	Отходы представлены различными биоорганическими компонентами, образующимися в процессе производства в сельском хозяйстве. Элементный состав во многом аналогичен компоненту «пищевые отходы» п.п. 2 табл.2.	НК

		ных отряда непарнокопытных 1 12 210 00 00 0 Навоз конский 1 12 210 01 33 4 навоз конский свежий 1 12 210 02 29 5 навоз конский перепревший 1 12 300 00 00 0 Отходы разведения верблюдов и прочих животных семейства верблюжьих 1 12 310 00 00 0 Навоз верблюжий 1 12 310 01 33 4 навоз верблюжий свежий 1 12 310 02 29 5 навоз верблюжий перепревший 1 12 400 00 00 0 Отходы разведения овец и коз 1 12 410 00 00 0 Навоз мелкого рогатого скота 1 12 410 01 29 4 навоз мелкого рогатого скота свежий 1 12 410 02 29 5 навоз мелкого рогатого скота перепревший 1 12 500 00 00 0 Отходы разведения свиней 1 12 510 00 00 0 Навоз свиней 1 12 510 01 33 3 навоз свиней свежий 1 12 510 02 29 4 навоз свиней перепревший 1 12 700 00 00 0 Отходы разведения сельскохозяйственной птицы 1 12 710 00 00 0 Помет птичий 1 12 711 01 33 3 помет куриный свежий 1 12 711 02 29 4 помет куриный перепревший 1 12 712 01 33 3 помет утиный, гусиный свежий 1 12 712 02 29 4 помет утиный, гусиный перепревший 1 12 713 01 33 3 помет прочих птиц свежий 1 12 713 02 29 4 помет прочих птиц перепревший 1 12 720 00 00 0 Отходы инкубаторов для птицеводства 1 12 900 00 00 0 Отходы разведения прочих животных 1 12 910 00 00 0 Отходы разведения животных в звероводческих хозяйствах и питомниках 1 12 911 00 00 0 Навоз пушных зверей 1 12 911 01 33 4 навоз пушных зверей свежий 1 12 91102 29 5 навоз пушных зверей перепревший		
		1 14 000 00 00 0 Отходы при прочих работах и услугах в сельском хозяйстве 1 14 100 00 00 0 Отходы пестицидов и агрохимикатов 1 14 110 00 00 0 Отходы минеральных удобрений, утративших потребительские свойства 1 14 120 00 00 0 Отходы пестицидов, утративших потребительские свойства 1 14 130 00 00 0 Отходы гербицидов, утративших потребительские свойства 1 14 140 00 00 0 Прочие отходы средств ухода за растениями	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах обработки растений различными химическими веществами. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: -определять целесообразность обезвреживания -рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	X
		1 14 200 00 00 0 Корма для животных, утратившие потребительские свойства	Отходы представлены различными органическими и	X

			неорганическими компонентами, являющихся исключенными из потребления кормами животных. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	
1 50 000 00 00 0	Отходы при лесоводстве и лесозаготовках	1 51 000 00 00 0 Отходы при лесоводстве 1 52 000 00 00 0 Отходы при лесозаготовках 1 52 100 00 00 0 Отходы производства круглых лесоматериалов 1 52 110 00 00 0 Отходы древесины от лесоразработок 1 52 110 01 21 5 отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок 1 52 110 02 21 5 отходы корчевания пней 1 52 110 03 23 5 зелень древесная 1 52 110 04 21 5 отходы раскряжевки 1 54 100 00 00 0 Прочие отходы при лесоводстве и лесозаготовках 1 54 110 01 21 5 отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	Отходы представлены компонентами древесины; образовавшихся в процессах заготовки древесины. Элементный состав рекомендуется принимать ориентировочно по усредненному компоненту «древесные отходы» п.п. 4 табл.2.	ВК
1 70 000 00 00 0	Отходы при рыболовстве, рыбоводстве	1 71 100 00 00 0 Отходы при рыболовстве 1 71 150 00 00 0 Отходы первичной обработки кораллов, раковин и панцирей моллюсков, ракообразных, иглокожих	Отходы представлены различными биоорганическими компонентами, образующимися в процессе заготовки рыбы. Элементный состав во многом аналогичен компоненту «пищевые отходы» п.п. 2 табл.2.	НК
2 10 000 00 00 0	Отходы добычи топливно-энергетических полезных ископаемых	2 11 000 00 00 0 Отходы добычи и обогащения угля 2 11 100 00 00 0 Отходы добычи угля открытым способом 2 11 200 00 00 0 Отходы добычи антрацита, коксующегося, бурого и других видов угля подземным способом 2 11 280 00 00 0 Отходы очистки шахтных вод 2 11 280 01 33 4 шлам угольный от механической очистки шахтных вод малоопасный 2 11 300 00 00 0 Отходы обогащения антрацита, коксующегося, бурого и других видов угля 2 11 310 00 00 0 Отходы при дроблении и переработке угольного сырья 2 11 310 01 49 5 отсев каменного угля в виде крошки 2 11 310 02 42 4 пыль газоочистки каменноугольная 2 11 320 00 00 0 Отходы обогащения угольного сырья флотационным методом 2 11 380 00 00 0 Отходы очистки оборотной воды при обогащении угольного сырья 2 11 390 00 00 0 Прочие отходы обогащения антрацита, коксующегося, бурого и других видов угля	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах добычи угля. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		2 12 000 00 00 0 Отходы добычи сырой нефти и природного газа 2 12 100 00 00 0 Отходы добычи сырой нефти и нефтяного (попутного) газа 2 12 101 01 31 3 конденсат газовый нефтяного (попутного) газа 2 12 200 00 00 0 Отходы добычи природного газа и газового конденсата	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах добычи нефти, природного, попутного газов, газового конденсата и сопутствующих продуктов. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	ВК
2 30 000 00 00 0	Отходы добычи прочих полезных ископаемых	2 32 200 00 00 0 Отходы добычи и обогащения калийных солей 2 32 210 00 00 0 Отходы обогащения сильвинитовой и карналлитовой руд 2 32 210 02 39 5 глинисто-солевые шламы 2 32 300 00 00 0 Отходы добычи природной серы	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах добычи минерального сырья для химической промышленности и производства удобрений (химических элементов, солей и др.веществ). Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания **– отходы с преимущественным содержанием неокисляемых механических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**,, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	НК
		2 33 000 00 00 0 Отходы добычи и агломерации торфа 2 33 100 00 00 0 Отходы добычи торфа 2 33 200 00 00 0 Отходы агломерации торфа	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах добычи и обработки торфа. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведен-	ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

			ным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	
		2 39 100 00 00 0 Отходы добычи природного асфальта, асфальтитов и битумных пород	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах добычи прочих полезных ископаемых. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых механических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	
2 90 000 00 00 0	Отходы прочих видов деятельности в области добычи полезных ископаемых	2 91 000 00 00 0 Отходы прочих видов деятельности в области добычи сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата 2 91 100 00 00 0 Отходы при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата 2 91 110 00 00 0 Растворы буровые при бурении нефтяных, газовых и газоконденсатных скважин отработанные 2 91 110 01 39 4 растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные 2 91 110 11 39 4 растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами (в основном водой, нефтепродуктами и механическими примесями), образующимися в процессах добычи нефти, природного, попутного газов и газового конденсата . Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	X
		2 91 120 00 00 0 Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата 2 91 120 01 39 4 шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные 2 91 120 11 39 4 шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные 2 91 130 01 32 4 воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные		НК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		2 91 200 00 00 0 Отходы гидроразрыва пласта и ремонта нефтепромыслового оборудования 2 91 210 00 00 0 Отходы проппанта 2 91 211 01 20 3 проппант керамический на основе кварцевого песка, загрязненный нефтью (содержание нефти 15 % и более) 2 91 211 02 20 4 проппант керамический на основе кварцевого песка, загрязненный нефтью (содержание нефти менее 15 %) 2 91 212 01 20 3 проппант с полимерным покрытием, загрязненный нефтью (содержание нефти 15 % и более) 2 91 212 02 20 4 проппант с полимерным покрытием, загрязненный нефтью (содержание нефти менее 15 %) 2 91 220 00 00 0 Отходы зачистки нефтепромыслового оборудования 2 91 220 01 29 3 асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования 2 91 220 11 39 4 песок при очистке нефтяных скважин, содержащий нефтепродукты (содержание нефтепродуктов менее 15 %) 2 91 240 00 00 0 Отходы использования блокирующих жидкостей и жидкостей для гидроразрыва пласта	Для основных указанных компонентов элементный состав рекомендуется принимать с учетом влажности в соответствии с: усредненным компонентом «нефтепродукты» п. 1 табл.3 и п.4. табл. 3 (компонент «мехпримеси»)	ВК
		2 91 290 00 00 0 Прочие отходы ремонта нефтепромыслового оборудования		
		2 92 000 00 00 0 Отходы прочих видов деятельности в области добычи калийных солей 2 92 100 00 00 0 Отходы при проходке стволов шахт добычи калийных солей 2 92 200 00 00 0 Отходы при бурении, связанном с добычей калийных солей 2 92 201 01 32 4 растворы буровые отработанные при бурении, связанном с добычей калийных солей 2 92 202 01 20 4 шлам буровой при бурении, связанном с добычей калийных солей	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами (в основном водой и механическими примесями), образующимися в процессах добычи калийных солей . Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом. Для основных указанных компонентов элементный состав рекомендуется принимать с учетом влажности в соответствии с п.4. табл. 3 (компонент «мехпримеси»).	Х
		2 99 000 00 00 0 Отходы предоставления услуг при добыче прочих полезных ископаемых	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах добычи прочих полезных ископаемых. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

			- рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	
3 01 000 00 00 0	Отходы производства пищевых продуктов, напитков, табачных изделий	3 01 100 00 00 0 Отходы производства пищевых продуктов 3 01 130 00 00 0 Отходы переработки и консервирования фруктов и овощей 3 01 131 00 00 0 Отходы переработки и консервирования фруктов 3 01 131 01 29 5 выжимки фруктовые и ягодные 3 01 131 02 20 5 косточки плодовые 3 01 132 00 00 0 Отходы переработки и консервирования овощей 3 01 132 01 29 5 выжимки овощные 3 01 132 02 29 5 шкурки и семена овощные 3 01 132 03 29 5 очистки овощного сырья 3 01 132 04 29 5 осадок (шлам) земляной от промывки овощей (свеклы, картофеля и т.д.) 3 01 132 11 10 4 раствор поваренной соли отработанный при засолке овощей 3 01 132 12 31 3 масла растительные отработанные при жарке овощей 3 01 140 00 00 0 Отходы производства растительных масел и жиров 3 01 141 00 00 0 Отходы производства растительных масел 3 01 141 10 00 0 Отходы масличных семян 3 01 141 11 20 5 отходы семян подсолнечника 3 01 141 12 20 5 отходы льна масличного 3 01 141 20 00 0 Лузга масленичных культур 3 01 141 21 49 5 лузга подсолнечная 3 01 141 30 00 0 Отходы жмыха 3 01 141 31 29 5 жмых подсолнечный 3 01 141 32 29 5 жмых льняной 3 01 141 33 29 5 жмых горчичный 3 01 141 40 00 0 Отходы шрота 3 01 141 41 29 5 шрот подсолнечный 3 01 141 42 29 5 шрот льняной 3 01 141 50 00 0 Отходы очистки растительных масел 3 01 141 51 29 4 отходы отбеливающей глины, содержащей растительные масла	Отходы представлены различными биоорганическими компонентами, образующимися в процессе производства в пищевой промышленности. Элементный состав во многом аналогичен компоненту «пищевые отходы» п.п. 2 табл.2.	НК
		3 01 141 80 00 0 Отходы от мойки и зачистки оборудования при производстве растительных масел 3 01 141 81 31 4 масляные эмульсии от мойки оборудования производства растительных масел 3 01 141 82 39 4 отходы зачистки оборудования производства растительных масел 3 01 142 00 00 0 Отходы производства растительных жиров 3 01 145 00 00 0 Отходы производства растительных восков 3 01 147 00 00 0 Отходы производства маргариновой продукции 3 01 148 00 00 0 Отходы очистки сточных вод производства растительных масел и жиров 3 01 148 01 39 4 отходы из жироотделителей, содержащие растительные жировые продукты		ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		3 01 149 00 00 0 Прочие отходы производства растительных масел и жиров 3 01 150 00 00 0 Отходы производства молочной продукции 3 01 151 00 00 0 Отходы производства питьевого молока и сливок 3 01 152 00 00 0 Отходы производства сливочного масла, топленого масла, масляной пасты, молочного жира, спредов и топленых сливочно-растительных смесей 3 01 153 00 00 0 Отходы производства сыра и сырных продуктов 3 01 154 00 00 0 Отходы производства прочей молочной продукции 3 01 154 10 00 0 Отходы производства кисломолочных продуктов 3 01 154 11 31 5 отходы подготовки сырья при производстве кисломолочных продуктов 3 01 155 00 00 0 Отходы производства мороженого 3 01 159 00 00 0 Прочие отходы производства молочной продукции 3 01 159 01 10 4 молочная продукция некондиционная 3 01 160 00 00 0 Отходы производства продуктов мукомольной, крупяной промышленности и производства крахмала и крахмалсодержащих продуктов 3 01 161 00 00 0 Отходы производства продуктов мукомольной и крупяной промышленности 3 01 161 10 00 0 Отходы от переработки зерновых культур 3 01 161 11 42 5 пыль зерновая 3 01 161 12 49 5 отходы от механической очистки зерна 3 01 161 30 00 0 Лузга зерновая 3 01 161 31 49 5 лузга овсяная 3 01 161 32 49 5 лузга гречневая 3 01 161 33 49 5 лузга рисовая 3 01 161 34 49 5 лузга просяная 3 01 161 35 49 5 лузга пшеничная 3 01 161 36 49 5 лузга ржаная 3 01 161 40 00 0 Отходы дробленки и сечки зерновых культур 3 01 161 41 49 5 отходы дробленки и сечки овсяной 3 01 161 42 49 5 отходы дробленки и сечки гречневой 3 01 161 43 49 5 отходы дробленки и сечки рисовой 3 01 161 44 49 5 отходы дробленки и сечки просяной 3 01 161 45 49 5 отходы дробленки и сечки ячменной 3 01 162 00 00 0 Отходы производства крахмала и крахмалсодержащих продуктов 3 01 162 10 00 0 Отходы производства крахмала из картофеля 3 01 162 11 30 5 мезга картофельная 3 01 162 20 00 0 Отходы производства крахмала из кукурузы 3 01 162 21 30 5 мезга кукурузная 3 01 162 30 00 0 Отходы производства крахмала из пшеницы 3 01 162 31 30 5 мезга пшеничная 3 01 162 40 00 0 Отходы крахмально-паточного производства 3 01 162 41 39 5 отходы крахмальной патоки 3 01 170 00 00 0 Отходы производства хлебобулочных и мучных кондитерских изделий 3 01 171 10 00 0 Отходы мучки 3 01 171 11 49 5 отходы мучки овсяной 3 01 171 12 49 5 отходы мучки гречневой 3 01 171 13 49 5 отходы мучки рисовой 3 01 171 14 49 5 отходы мучки просяной		НК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		3 01 171 15 49 5 отходы мучки ячменной 3 01 171 20 00 0 Технологические потери муки 3 01 171 21 49 5 технологические потери муки пшеничной 3 01 171 22 49 5 технологические потери муки ржаной 3 01 179 00 00 0 Прочие отходы производства хлебобулочных и мучных кондитерских изделий 3 01 179 01 49 5 отходы отрубей и высевок (пшеничных и ржаных) 3 01 179 02 39 5 отходы теста 3 01 179 03 29 5 хлебная крошка 3 01 179 04 10 5 дрожжи хлебопекарные отработанные 3 01 179 05 29 5 скорлупа от куриных яиц 3 01 180 00 00 0 Отходы производства прочих пищевых продуктов 3 01 181 00 00 0 Отходы производства сахара 3 01 181 10 00 0 Отходы производства сахара из сахарной свеклы 3 01 181 11 20 5 бой свеклы 3 01 181 12 20 5 свекловичные хвосты (хвостики свеклы) 3 01 181 13 39 5 жом свекловичный свежий 3 01 181 14 39 5 жом свекловичный отжатый 3 01 181 15 29 5 жом свекловичный прессованный 3 01 181 16 39 5 известковый шлам при очистке свекловичного сока в сахарном производстве 3 01 181 17 39 5 отходы фильтрации при дефекации свекловичного сока (дефекат) 3 01 181 18 10 5 меласса (кормовая патока) 3 01 182 00 00 0 Отходы производства какао, шоколада и прочих сахаристых изделий 3 01 182 20 00 0 Производство шоколада и сахаристых кондитерских изделий 3 01 182 21 49 5 брак кондитерской массы при производстве шоколадных, кондитерских сахаристых изделий 3 01 183 00 00 0 Отходы производства чая и кофе 3 01 183 10 00 0 Отходы производства чая 3 01 183 11 49 5 чай некондиционный или загрязненный 3 01 183 12 42 4 пыль чайная 3 01 183 20 00 0 Отходы производства кофе 3 01 183 21 42 4 пыль кофейная 3 01 183 22 49 5 зерна кофе некондиционные 3 01 183 23 49 5 шелуха кофейная 3 01 183 24 49 5 дробленые частицы кофейного полуфабриката 3 01 184 00 00 0 Отходы производства приправ и пряностей 3 01 184 10 00 0 Отходы производства пряностей 3 01 184 11 40 4 отходы пряностей в виде пыли или порошка 3 01 184 12 40 5 пряности некондиционные 3 01 184 20 00 0 Отходы производства приправ 3 01 185 00 00 0 Отходы производства готовых пищевых продуктов и блюд 3 01 186 00 00 0 Отходы производства детского питания и диетических пищевых продуктов 3 01 187 00 00 0 Отходы прочие производства пищевых продуктов, не вошедшие в другие группы 3 01 187 10 00 0 Отходы производства пищевых концентратов 3 01 187 11 30 5 мезга крупяная 3 01 189 00 00 0 Отходы производства готовых кормов для животных		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

Лист 160

		3 01 189 10 00 0 Отходы кормов 3 01 189 13 42 4 пыль комбикормовая		
		3 01 190 00 00 0 Отходы газоочистки и очистки сточных вод при производстве пищевых продуктов 3 01 191 00 00 0 Отходы газоочистки при производстве пищевых продуктов 3 01 191 01 61 4 фильтры тканевые рукавные, загрязненные мучной пылью, отработанные 3 01 192 00 00 0 Отходы очистки сточных вод при производстве пищевых продуктов		X
		3 01 200 00 00 0 Отходы производства напитков 3 01 210 00 00 0 Отходы перегонки, очистки и смешения спиртов 3 01 211 00 00 0 Барда 3 01 211 01 39 5 зернокартофельная барда 3 01 211 02 39 5 послеспиртовая барда 3 01 211 03 39 5 последрожжевая барда 3 01 212 00 00 0 Лигнин от переработки сельскохозяйственного сырья 3 01 220 00 00 0 Отходы производства вина из винограда, сидра и прочих плодовых вин 3 01 220 02 29 5 выжимки сладкие 3 01 220 03 39 5 дрожжевые осадки жидкие 3 01 220 04 29 5 дрожжевые осадки отжатые 3 01 230 00 00 0 Отходы производства прочих недистиллированных напитков из сброженных материалов 3 01 240 00 00 0 Отходы производства пива и солода 3 01 240 01 49 5 сплав ячменя 3 01 240 02 49 5 зерновая оболочка солода 3 01 240 03 29 5 солодовые ростки 3 01 240 04 42 4 пыль солодовая 3 01 240 05 29 5 дробина солодовая (пивная) 3 01 240 06 29 5 дробина хмелевая 3 01 240 07 39 5 дрожжи пивные отработанные 3 01 240 08 29 5 белковый отстой (прессованный) 3 01 250 00 00 0 Отходы производства безалкогольных напитков, производства минеральных и прочих питьевых вод 3 01 290 00 00 0 Прочие отходы производства напитков	Отходы представлены различными биоорганическими компонентами, образующимися в процессе производства в пищевой промышленности. Элементный состав во многом аналогичен компоненту «пищевые отходы» п.п. 2 табл.2.	НК
		3 01 300 00 00 0 Отходы производства табачных изделий 3 01 310 00 00 0 Отходы при ферментации табака (некондиционная арматура) 3 01 390 00 00 0 Прочие отходы производства табачных изделий 3 01 390 01 49 5 остатки табачной мелочи, жилки табачного листа 3 01 390 02 42 3 пыль табачная	Отходы представлены различными биоорганическими компонентами, образующимися в процессе производства в пищевой промышленности. Элементный состав во многом аналогичен компоненту «пищевые отходы» п.п. 2 табл.2.	НК
3 02 000	Отходы производ-	3 02 100 00 00 0 Отходы подготовки и прядения текстильных волокон 3 02 110 00 00 0 Отходы подготовки и прядения текстильных волокон из хлопка	Отходы представлены компонентами различных ви-	ВК

00 00 0	ства текстильных изделий	3 02 111 00 00 0 Отходы первичной переработки хлопка-сырца 3 02 111 01 23 5 улюк волокнистый 3 02 111 02 23 5 волокно хлопковое регенерированное 3 02 111 03 23 5 пух хлопковый 3 02 111 04 23 5 подбор волокна хлопкового 3 02 111 05 23 5 окрайки волокна хлопкового 3 02 111 06 42 4 пыль хлопковая 3 02 112 00 00 0 Отходы изготовления хлопчатобумажной пряжи 3 02 112 10 00 0 Отходы пуха хлопчатобумажной пряжи 3 02 112 11 23 5 пух подвальный 3 02 112 12 23 5 пух трепальный 3 02 112 13 23 5 пух чесальный 3 02 112 20 00 0 Отходы орешка хлопчатобумажной пряжи 3 02 112 21 23 5 орешек трепальный 3 02 112 22 23 5 орешек чесальный 3 02 112 30 00 0 Отходы очеса хлопчатобумажной пряжи 3 02 112 31 23 5 очес кардный 3 02 112 32 23 5 очес гребенной 3 02 120 00 00 0 Отходы подготовки и прядения текстильных волокон из льна 3 02 121 00 00 0 Отходы волокнистые льняные 3 02 121 10 00 0 Отходы костры 3 02 121 11 23 5 костра льняная 3 02 121 12 23 5 костра лубяных волокон 3 02 121 20 00 0 Отходы угаров льняных 3 02 121 21 23 5 угары необработанные льняные 3 02 121 22 23 5 угары обработанные льняные 3 02 121 50 00 0 Прочие отходы подготовки и прядения текстильных волокон из льна 3 02 121 51 23 5 пух трепальный от льняной пряжи 3 02 130 00 00 0 Отходы подготовки и прядения текстильных волокон из шерсти 3 02 131 00 00 0 Отходы волокнистые шерстяные 3 02 131 11 23 5 отходы прядомые шерстяные 3 02 131 21 23 5 отходы непрядомые шерстяные 3 02 131 31 23 5 отходы перемотки и вязания 3 02 140 00 00 0 Отходы подготовки и прядения текстильных волокон из шелка 3 02 141 00 00 0 Отходы волокнистые шелковые 3 02 141 01 23 5 отходы шелка-сырца 3 02 141 02 23 5 угары от шелкового производства 3 02 141 03 23 5 отходы искусственных нитей и волокон 3 02 141 04 23 5 отходы синтетических нитей и волокон 3 02 190 00 00 0 Прочие отходы подготовки и прядения текстильных волокон 3 02 191 00 00 0 Отходы смешанных волокон 3 02 200 00 00 0 Отходы производства текстильных тканей 3 02 210 00 00 0 Отходы производства тканей из натуральных волокон, кроме хлопка (шелковых, шерстяных, льняных, джутовых и прочих лубяных волокон) 3 02 211 00 00 0 Отходы производства тканей из шелковых волокон 3 02 211 01 23 5 лоскут весовой тканей из шелковых нитей 3 02 212 00 00 0 Отходы производства тканей из шерстяных волокон 3 02 212 01 23 5 концы пряжи шерстяных волокон 3 02 212 02 23 5 путанка шерстяных волокон	дов текстиля, образующимися в процессе его производства. Элементный состав рекомендуется принимать по усредненному компоненту «текстиль» п.п. 3 табл.2.	ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		3 02 212 03 23 5 лоскут весовой шерстяных тканей 3 02 213 00 00 0 Отходы производства тканей из льняных волокон 3 02 213 01 23 5 путанка льняной пряжи и нитей 3 02 213 02 23 5 лоскут весовой льняных тканей 3 02 214 00 00 0 Отходы производства тканей из джутовых волокон 3 02 219 00 00 0 Отходы производства тканей из прочих лубяных волокон 3 02 220 00 00 0 Отходы производства хлопчатобумажных тканей 3 02 220 01 23 5 путанка хлопковых волокон 3 02 220 02 23 5 концы пряжи хлопковых волокон 3 02 220 03 23 5 подметь ткацкая 3 02 220 04 23 5 лоскут весовой тканей из хлопковых волокон 3 02 230 00 00 0 Отходы производства тканей из химических комплексных нитей и штапельных волокон 3 02 240 00 00 0 Отходы производства ворсовых, махровых полотенечных тканей и аналогичных махровых тканей 3 02 250 00 00 0 Отходы производства искусственного меха ткацким способом 3 02 260 00 00 0 Отходы производства арамидных нитей волокна 3 02 290 00 00 0 Прочие отходы производства текстильных тканей		
		3 02 300 00 00 0 Отходы отделки тканей и текстильных изделий 3 02 310 00 00 0 Отходы отбеливания и окрашивания текстиля, волокон, тканей и текстильных изделий (включая готовую одежду) 3 02 320 00 00 0 Отходы нанесения водозащитного слоя, специальных покрытий, прорезинивания, пропитки одежды 3 02 330 00 00 0 Отходы нанесения рисунка на текстильные изделия и готовую одежду		ВК
		3 02 900 00 00 0 Отходы производства прочих текстильных изделий 3 02 910 00 00 0 Отходы производства трикотажного и вязаного полотна 3 02 920 00 00 0 Отходы производства готовых текстильных изделий (кроме одежды) 3 02 930 00 00 0 Отходы производства ковров и ковровых изделий 3 02 940 00 00 0 Отходы производства канатов, веревок, шпагата и сетей 3 02 950 00 00 0 Отходы производства прочих технических и промышленных текстильных изделий 3 02 990 00 00 0 Отходы производства прочих текстильных изделий 3 02 991 00 00 0 Отходы производства кружевного сетчатого и гардинно-тюлевого полотна, а также кружев и вышитых изделий 3 02 991 10 00 0 Отходы лоскута весового кружевного сетчатого и гардинно-тюлевого полотна 3 02 991 11 23 5 лоскут весовой тюля гардинного перевивочного 3 02 991 12 23 5 лоскут весовой полотна гардинного вязаного 3 02 991 13 23 5 лоскут весовой полотна тюлевого гладкого 3 02 991 14 23 5 лоскут весовой полотна кружевного 3 02 992 00 00 0 Отходы производства фетра и войлока 3 02 992 10 00 0 Отходы производства войлочной продукции 3 02 992 11 23 5 обрезь валяльно-войлочной продукции 3 02 993 00 00 0 Отходы производства ваты из текстильных материалов		ВК
3 03 000 00 00 0	Отходы производства одежды	3 03 100 00 00 0 Отходы производства одежды (кроме одежды из меха) 3 03 110 00 00 0 Отходы производства одежды из тканей 3 03 111 00 00 0 Обрезки тканей при производстве одежды 3 03 111 01 23 5 обрезки и обрывки хлопчатобумажных тканей		ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

Лист 163

561

		3 03 111 02 23 5 обрезки и обрывки льняных тканей 3 03 111 03 23 5 обрезки и обрывки шерстяных тканей 3 03 111 04 23 5 обрезки и обрывки полушерстяных тканей 3 03 111 05 23 5 обрезки и обрывки шелковых тканей 3 03 111 09 23 5 обрезки и обрывки смешанных тканей 3 03 111 21 23 5 обрезки и обрывки тканей из полиамидного волокна 3 03 111 22 23 5 обрезки и обрывки тканей из полиэфирного волокна 3 03 111 23 23 5 обрезки и обрывки тканей из полиакрилового волокна 3 03 120 00 00 0 Отходы производства одежды из кожи 3 03 121 00 00 0 Отходы при раскрое одежды из кожи 3 03 121 01 29 5 обрезь кожи при раскрое одежды		
		3 03 200 00 00 0 Отходы производства меховых изделий 3 03 210 00 00 0 Отходы подножного лоскута 3 03 210 01 29 5 подножный лоскут от меховых овчин 3 03 210 02 29 5 подножный лоскут от шубных овчин 3 03 210 03 29 5 подножный лоскут от шкурок каракуля 3 03 210 04 29 5 подножный лоскут от шкурок кролика 3 03 220 00 00 0 Отходы скорняжного лоскута 3 03 220 01 29 5 скорняжный лоскут от меховых овчин 3 03 220 02 29 5 скорняжный лоскут от шубных овчин 3 03 220 03 29 5 скорняжный лоскут от шкурок каракуля 3 03 220 04 29 5 скорняжный лоскут от шкурок кролика	Отходы представлены компонентами шкур, меха, образующимися в результате процессов обработки специализированных производств легкой промышленности. Ориентировочный элементный состав рекомендуется принимать по усредненному компоненту «текстиль» п.п. 3 табл.2.	ВК
		3 03 500 00 00 0 Отходы производства вязаных и трикотажных изделий 3 03 510 00 00 0 Отходы производства вязаных и трикотажных чулочно-носочных изделий 3 03 510 01 23 5 срыв, не подлежащий роспуску 3 03 510 02 23 5 срыв-роспуск 3 03 510 03 23 5 кеттельная обрезь (стрижка) 3 03 590 00 00 0 Отходы производства прочих вязаных и трикотажных изделий	Отходы представлены компонентами различных видов текстиля, образующимися в процессе его производства. Элементный состав рекомендуется принимать по усредненному компоненту «текстиль» п.п. 3 табл.2.	ВК
3 04 000 00 00 0	Отходы производства кожи, изделий из кожи	3 04 100 00 00 0 Отходы дубления и выделки кожи, выделки и крашения меха 3 04 110 00 00 0 Отходы подготовительного процесса обработки кожевенного сырья 3 04 111 00 00 0 Мездра 3 04 111 01 23 4 мездра 3 04 120 00 00 0 Отходы процесса дубления кожевенного сырья 3 04 121 00 00 0 Отходы хромового дубления 3 04 121 01 29 4 обрезки спилка хромовой кожи 3 04 122 00 00 0 Отходы комбинированного дубления 3 04 123 00 00 0 Отходы жирового дубления 3 04 130 00 00 0 Отходы процесса отделки кожевенного сырья 3 04 131 00 00 0 Отходы строгания кож 3 04 131 01 22 4 стружка кож хромового дубления 3 04 132 00 00 0 Отходы шлифовки кож 3 04 132 01 39 4 шлам от шлифовки кож 3 04 132 02 42 4 кожная пыль (мука) 3 04 133 00 00 0 Отходы крашения кож	Отходы представлены компонентами шкур, меха, кожи, образующимися в результате процессов обработки специализированных производств легкой промышленности. Ориентировочно элементный состав рекомендуется принимать по усредненному компоненту «кожа, резина» п.п. 8 табл.2.	ВК, Х

		3 04 200 00 00 0 Отходы производства искусственных кож или заменителей кожи и изделий из них 3 04 280 00 00 0 Отходы газоочистки производства искусственных кож или заменителей кож и изделий из них 3 04 280 11 42 3 пыль поливинилхлорида от газоочистки в производстве искусственных кож		
		3 04 300 00 00 0 Отходы производства обуви 3 04 310 00 00 0 Отходы процесса раскроя кож в производстве обуви 3 04 311 00 00 0 Обрезки кожевенные 3 04 311 01 29 4 обрезь кож хромового дубления 3 04 311 02 29 5 обрезь кож нехромового дубления 3 04 311 03 29 5 обрезь жесткого кожевенного товара 3 04 312 00 00 0 Вырубки кожевенные 3 04 313 00 00 0 Лоскут кожевенный 3 04 320 00 00 0 Отходы пошива обуви из кожи	Отходы представлены компонентами кожи, образующимися в результате процессов обработки специализированных производств легкой промышленности. Ориентировочно элементный состав рекомендуется принимать по усредненному компоненту «кожа, резина» п.п. 8 табл.2.	ВК, Х
		3 04 900 00 00 0 Отходы производства прочих изделий из кожи		ВК, Х
3 05 000 00 00 0	Отходы обработки древесины и производства изделий из дерева	3 05 100 00 00 0 Отходы окорки древесины 3 05 100 01 21 4 отходы коры 3 05 100 02 29 4 кора с примесью земли	Отходы представлены компонентами древесины и древесных изделий, образующихся в процессах переработки древесины. Элементный состав рекомендуется принимать ориентировочно по усредненному компоненту «древесные отходы» п.п. 4 табл.2.	ВК
		3 05 200 00 00 0 Отходы распиловки и строгания древесины 3 05 220 00 00 0 Отходы из натуральной чистой древесины кусковые 3 05 220 01 21 5 горбыль из натуральной чистой древесины 3 05 220 02 21 5 рейка из натуральной чистой древесины 3 05 220 03 21 5 щепа натуральной чистой древесины 3 05 220 04 21 5 обрезь натуральной чистой древесины 3 05 230 00 00 0 Опилки и стружка натуральной чистой древесины 3 05 230 01 43 5 опилки натуральной чистой древесины 3 05 230 02 22 5 стружка натуральной чистой древесины 3 05 290 00 00 0 Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные 3 05 291 11 20 5 опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные 3 05 291 91 20 5 прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины		ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		3 05 300 00 00 0 Отходы производства изделий из дерева, пробки, соломки и материалов для плетения 3 05 301 00 00 0 Отходы получения связующих для производства изделий из дерева 3 05 301 10 00 0 Отходы приготовления клея на основе мочевино-формальдегидной смолы для производства фанеры, шпона, деревянных плит, панелей и изделий из них 3 05 301 15 39 3 шлам зачистки оборудования для приготовления клея на основе мочевино-формальдегидной смолы 3 05 310 00 00 0 Отходы производства фанеры, шпона, деревянных плит, панелей и изделий из них 3 05 311 00 00 0 Отходы от шлифовки натуральной чистой древесины 3 05 311 01 42 4 пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины 3 05 311 02 39 5 шлам древесный от шлифовки натуральной чистой древесины 3 05 312 00 00 0 Отходы производства фанеры, содержащей связующие смолы, и изделий из нее 3 05 312 01 29 4 обрезь фанеры, содержащей связующие смолы 3 05 312 02 29 4 брак фанерных заготовок, содержащих связующие смолы 3 05 312 21 43 3 опилки фанеры, содержащей связующие смолы 3 05 313 00 00 0 Отходы производства древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит, содержащих связующие смолы, и изделий из них 3 05 313 11 43 4 опилки древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит 3 05 313 12 43 4 опилки разнородной древесины (например, содержащие опилки древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит) 3 05 313 21 22 4 стружка древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит 3 05 313 22 22 4 стружка разнородной древесины (например, содержащая стружку древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит) 3 05 313 31 20 4 опилки и стружка разнородной древесины (например, содержащие опилки и стружку древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит) 3 05 313 41 21 4 обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит 3 05 313 42 21 4 обрезь разнородной древесины (например, содержащая обрезь древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит) 3 05 313 43 20 4 брак древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит 3 05 313 51 42 4 пыль при изготовлении и обработке древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит 3 05 313 52 42 4 пыль при обработке разнородной древесины (например, содержащая пыль древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит) 3 05 313 61 39 4 шлам при изготовлении и обработке древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит 3 05 313 62 39 4 шлам при обработке разнородной древесины (например, содержащий шлам древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит) 3 05 314 00 00 0 Отходы производства шпона 3 05 314 01 29 5 отходы шпона натуральной чистой древесины 3 05 390 00 00 0 Отходы производства прочих деревянных изделий		ВК
3 06 000 00 00 0	Отходы производства бумаги и бумажных изделий	3 06 100 00 00 0 Отходы производства целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона 3 06 110 00 00 0 Отходы производства целлюлозы, древесной массы, бумажной массы из макулатуры 3 06 111 00 00 0 Отходы производства целлюлозы 3 06 112 00 00 0 Отходы производства древесной массы	Отходы представлены компонентами различных сортов бумаги и картона (в т.ч. с покрытиями и др.), образующихся в результате различных процессов и производств, связанных с изготовлением и обработ-	ВК

		3 06 119 00 00 0 Отходы производства бумажной массы из макулатуры 3 06 119 01 39 4 отходы грубой сортировки макулатурной массы при производстве бумажной массы 3 06 119 02 39 4 отходы тонкой сортировки макулатурной массы при производстве бумажной массы 3 06 120 00 00 0 Отходы производства бумаги и картона 3 06 121 00 00 0 Отходы производства бумаги и картона без пропитки и покрытия и изделий из них 3 06 121 10 00 0 Отходы производства белой бумаги (кроме газетной): бумаги для печати, писчей, чертежной, рисовальной, основы светочувствительной бумаги и других видов белой бумаги 3 06 121 12 29 5 срыв бумаги 3 06 121 20 00 0 Отходы производства всех видов белой бумаги и изделий из них в виде обрезков 3 06 121 21 29 5 отходы бумаги от резки и штамповки 3 06 121 30 00 0 Отходы производства бумаги из сульфатной небеленой целлюлозы (упаковочной, шпагатной, электроизоляционной, патронной, мешочной, основы абразивной, основы для клеевой ленты) и изделий из нее 3 06 121 40 00 0 Отходы производства картона всех видов (кроме электроизоляционного, кровельного и обувного) с черно-белой и цветной печатью и изделий из него 3 06 121 41 29 5 отходы картона от резки и штамповки 3 06 121 42 29 5 срыв картона 3 06 121 43 29 5 обрезь гофрокартона 3 06 121 50 00 0 Отходы производства бумаги и картона черного и коричневого цветов и изделий из них 3 06 121 60 00 0 Отходы производства газетной бумаги 3 06 121 90 00 0 Отходы производства прочей бумаги и картона 3 06 122 00 00 0 Отходы производства бумаги и картона с пропиткой и покрытием (влагопрочные, битумированные, ламинированные) и изделий из них 3 06 122 20 00 0 Отходы производства электроизоляционного картона 3 06 122 30 00 0 Отходы производства бумаги с копировальным слоем 3 06 122 40 00 0 Отходы производства бумаги для вычислительной техники 3 06 122 50 00 0 Отходы производства бумаги-подложки с нанесенным дисперсным красителем 3 06 122 60 00 0 Отходы производства кровельного картона 3 06 122 90 00 0 Отходы производства прочих видов бумаги с пропиткой и покрытием 3 06 190 00 00 0 Прочие отходы производства бумаги и картона	кой бумаги и картона. Элементный состав рекомендуется принимать по усредненному компоненту «бумага» п.п. 1 табл.2.	
		3 06 200 00 00 0 Отходы производства прочей продукции из бумаги и картона 3 06 251 00 00 0 Отходы производства бумажных фильтров 3 06 251 01 20 5 брак бумажных фильтров		ВК
3 07 000 00 00 0	Отходы полиграфической деятельности и копирования носителей информации	3 07 100 00 00 0 Отходы полиграфической деятельности 3 07 110 00 00 0 Отходы допечатной подготовки полиграфической деятельности (отходы печатных пластин, проявителей и фиксажных растворов см. подтип 4 17) 3 07 114 00 00 0 Отходы обслуживания печатных машин 3 07 120 00 00 0 Отходы печати в полиграфической деятельности 3 07 130 00 00 0 Отходы послепечатной обработки печатной продукции в полиграфической деятельности 3 07 131 00 00 0 Отходы брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах полиграфической деятельности (в т.ч. отходами бумаги, полимеров и др.). Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо:	ВК

		3 07 131 01 29 4 отходы бумаги с нанесенным лаком при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности 3 07 131 02 29 4 отходы бумажной клеевой ленты при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности 3 07 190 00 00 0 Прочие отходы полиграфической деятельности	- определять целесообразность обезвреживания - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	
		3 07 200 00 00 0 Отходы копирования записанных носителей информации 3 07 210 00 00 0 Отходы копирования звукозаписей 3 07 220 00 00 0 Отходы копирования видеозаписей 3 07 230 00 00 0 Отходы копирования машинных носителей информации		ВК
3 08 000 00 00 0	Отходы производства кокса, нефтепродуктов	3 08 100 00 00 0 Отходы производства кокса 3 08 110 00 00 0 Отходы подготовки углей к коксованию (измельчение и смешение углей) 3 08 110 01 42 4 пыль угольная газоочистки при измельчении углей 3 08 110 02 32 5 отходы промывки дробленого угля 3 08 120 00 00 0 Отходы коксования угля 3 08 121 00 00 0 Фусы каменноугольные 3 08 121 02 33 3 фусы каменноугольные умеренно опасные 3 08 130 00 00 0 Отходы очистки коксового газа 3 08 130 01 31 3 смолка кислая при сернокислотной очистке коксового газа от аммиака 3 08 130 02 10 3 раствор балластных солей содово-гидрохиноновой очистки коксового газа от сероводорода 3 08 140 00 00 0 Отходы при коксосортировке 3 08 140 02 49 5 мелочь коксовая (отсев) 3 08 140 01 42 4 пыль коксовая газоочистки при сортировке кокса 3 08 180 00 00 0 Отходы очистки сточных вод коксохимического производства	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах производства кокса (с преимущественным содержанием угля). Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом. Элементный состав угля рекомендуется принимать по п.п. 3 табл.3.	X
		3 08 200 00 00 0 Отходы производства нефтепродуктов 3 08 210 00 00 0 Отходы производства дизельного топлива, бензина и керосина 3 08 220 00 00 0 Отходы производства масел, смазочных материалов из нефти 3 08 221 00 00 0 Отходы очистки минеральных масел 3 08 221 01 33 3 отходы отбеливающей глины, содержащей масла 3 08 240 00 00 0 Отходы производства продуктов для производства дорожных покрытий 3 08 241 01 21 4 отходы битума нефтяного 3 08 250 00 00 0 Отходы производства прочих нефтепродуктов 3 08 251 00 00 0 Отходы производства парафинов 3 08 252 00 00 0 Отходы производства нефтяного кокса 3 08 252 01 49 5 мелочь нефтяного кокса (отсев)	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах производства нефтепродуктов (с преимущественным содержанием нефтепродуктов). Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом. Элементный состав нефтепродуктов рекомендуется принимать по п.п.1 табл.3.	ВК
3 10 000	Отходы производ-	3 10 100 00 00 0 Отходы при получении промежуточных продуктов для производства химических веществ и химических продуктов	Отходы представлены различными органическими и	X

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

00 00 0	ства химических веществ и химических продуктов	3 10 101 00 00 0 Отходы получения газов 3 10 101 01 00 0 Отходы получения водорода и окиси углерода 3 10 101 10 00 0 Отходы получения водорода электролитическим методом 3 10 101 12 10 4 промывные воды технологического оборудования при получении водорода электролитическим методом 3 10 102 00 00 0 Отходы производства меламина 3 10 102 31 61 4 ткань фильтровальная из полимерных волокон отработанная, загрязненная меламином, при производстве меламина 3 10 700 00 00 0 Отходы очистки вод систем оборотного водоснабжения в производствах химических веществ и химических продуктов 3 10 702 0139 4 осадок осветления воды системы оборотного водоснабжения производств неорганических химических веществ и минеральных удобрений 3 10 800 00 00 0 Отходы ликвидации проливов и россыпей химических веществ в производствах химических веществ и химических продуктов 3 10 810 00 00 0 Отходы ликвидации проливов кислот 3 10 810 01 33 3 отходы солей натрия при ликвидации проливов органических и неорганических кислот 3 10 860 00 00 0 Отходы ликвидации проливов и россыпей неметаллов 3 10 860 0120 4 отходы отвердевшей серы при разгрузке жидкой серы	неорганическими компонентами, образующимися в процессах производства химических веществ и продуктов. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	
		3 11 000 00 00 0 Отходы производства красителей и пигментов 3 11 100 00 00 0 Отходы производства неорганических красителей и пигментов 3 11 200 00 00 0 Отходы производства органических красителей и пигментов 3 11 300 00 00 0 Отходы производства флуоресцентных веществ и люминофоров		X
		3 12 000 00 00 0 Отходы производства основных неорганических химических веществ 3 12 100 00 00 0 Отходы производства химических элементов (кроме промышленных газов и основных сплавов) 3 12 112 00 00 0 Отходы производства углерода технического (сажи и прочих форм дисперсного углерода, не вошедшие в другие группы) 3 12 113 00 00 0 Отходы производства серы 3 12 300 00 00 0 Отходы производства щелочей, щелоков и прочих неорганических соединений, кроме аммиака (оксидов, гидроксидов и пероксидов; гидразина и гидроксиламина и их неорганических солей) 3 12 320 00 00 0 Отходы производства гидразина, гидроксиламина и их неорганических солей 3 12 600 00 00 0 Отходы производства солей прочих металлов 3 12 622 00 00 0 Отходы производства воды дистиллированной 3 12 800 00 00 0 Отходы зачистки оборудования производств основных неорганических химических веществ 3 12 801 01 39 4 отходы зачистки оборудования при производстве фосфорной кислоты и прочих фосфорсодержащих неорганических соединений		X
		3 13 000 00 00 0 Отходы производства основных органических химических веществ прочих 3 13 100 00 00 0 Отходы производства углеводородов и их производных 3 13 110 00 00 0 Отходы производства углеводородов ациклических насыщенных 3 13 120 00 00 0 Отходы производства углеводородов ациклических ненасыщенных 3 13 121 00 00 0 Отходы производства ацетилена 3 13 121 01 39 3 отходы регенерации N-метилпирролидона в производстве ацетилена 3 13 121 02 49 4 отходы зачистки оборудования производства ацетилена		X

		3 13 121 21 49 4 песок, загрязненный N-метилпирролидоном, отработанный при зачистке пластин теплообменников производства ацетилена 3 13 130 00 00 0 Отходы производства углеводородов циклических 3 13 131 00 00 0 Отходы производства углеводородов ароматических с одним бензольным кольцом 3 13 131 10 00 0 Отходы производства циклогексанов 3 13 131 20 00 0 Отходы производства цикланов (циклоалканов), цикленов (циклоалкенов) и циклотерпенов 3 13 131 30 00 0 Отходы производства бензола 3 13 131 40 00 0 Отходы производства ксилола 3 13 131 50 00 0 Отходы производства стирола 3 13 131 60 00 0 Отходы производства этилбензола 3 13 131 70 00 0 Отходы производства кумола 3 13 132 00 00 0 Отходы производства углеводородов ароматических с двумя или более бензольными кольцами 3 13 132 10 00 0 Отходы производства углеводородов ароматических с двумя или более несконденсированными бензольными кольцами 3 13 132 20 00 0 Отходы производства углеводородов ароматических с двумя или более сконденсированными бензольными кольцами 3 13 132 90 00 0 Отходы производства углеводородов ароматических прочих, не вошедшие в другие группы 3 13 140 00 00 0 Отходы производства производных ациклических углеводородов хлорированных 3 13 150 00 00 0 Отходы производства производных углеводородов сульфированных, нитрованных или нитрозированных, галогенированных и негалогенированных 3 13 190 00 00 0 Отходы производства производных углеводородов прочих 3 13 191 00 00 0 Отходы производства производных бромированных ациклических углеводородов 3 13 192 00 00 0 Отходы производства производных фторированных или йодированных ациклических углеводородов 3 13 193 00 00 0 Отходы производства производных галогенированных ациклических углеводородов, содержащих два или более различных галогена 3 13 194 00 00 0 Отходы производства производных галогенированных циклоалкановых (цикланових), циклоалкеновых (цикленовых) или циклотерпеновых углеводородов 3 13 195 00 00 0 Отходы производства производных галогенированных ароматических углеводородов 3 13 199 00 00 0 Отходы производства производных углеводородов прочих, не вошедшие в другие группы 3 13 200 00 00 0 Отходы производства спиртов, фенолов, фенолоспиртов и их галогенированных, сульфированных, нитрованных или нитрозированных производных; спиртов жирных промышленных 3 13 210 00 00 0 Отходы производства спиртов жирных промышленных 3 13 220 00 00 0 Отходы производства спиртов одноатомных 3 13 221 00 00 0 Отходы производства спирта метилового 3 13 221 01 29 3 отходы ректификации метанола в виде твердых парафинов при производстве спирта метилового 3 13 221 21 20 4 ионообменные смолы, содержащие не более 0,45 % аминосоединений, отработанные при очистке метанола в производстве метилового спирта 3 13 222 00 00 0 Отходы производства спиртов бутиловых		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

Лист 170 568

		3 13 222 01 10 3 жидкие отходы азеотропной осушки н-бутилового спирта (бутанола) при производстве н-бутилового спирта на основе ацетальдегида, содержащие легкокипящие углеводороды 3 13 222 02 31 3 отходы производства н-бутилового спирта (бутанола) на основе ацетальдегида, содержащие конденсированные высококипящие углеводороды 3 13 230 00 00 0 Отходы производства диолов, спиртов многоатомных, спиртов циклических и их производных 3 13 240 00 00 0 Отходы производства фенолов, фенолоспиртов и их производных 3 13 300 00 00 0 Отходы производства кислот промышленных монокарбоновых жирных, кислот карбоновых и их производных 3 13 310 00 00 0 Отходы производства кислот промышленных монокарбоновых жирных, масел кислотных после рафинирования 3 13 320 00 00 0 Отходы производства кислот насыщенных ациклических монокарбоновых и их производных 3 13 321 00 00 0 Отходы производства кислоты уксусной, ее солей и сложных эфиров 3 13 321 21 49 3 катализатор синтеза винилацетата на основе активированного угля, содержащий ацетат цинка, отработанный 3 13 321 23 10 3 кубовые остатки производства бутилацетата 3 13 321 31 52 3 поролитовые фильтры, загрязненные катализаторной пылью на основе угля, пропитанного ацетатом цинка 3 13 328 00 00 0 Отходы при очистке сточных вод производства кислот насыщенных ациклических монокарбоновых и их производных 3 13 328 21 39 3 отходы очистки сточных вод от промывки оборудования и использования катализатора синтеза винилацетата 3 13 330 00 00 0 Отходы производства кислот ненасыщенных монокарбоновых, циклоалкановых, циклоалкеновых или циклотерпеновых ациклических поликарбоновых и производных этих соединений 3 13 331 00 00 0 Отходы производства кислот ненасыщенных ациклических монокарбоновых, их ангидридов, галогенангидридов, пероксидов, пероксикислот и производных этих соединений 3 13 332 00 00 0 Отходы производства кислот циклановых (циклоалкановых), цикленовых (циклоалкеновых) или циклотерпеновых поликарбоновых, их ангидридов, галогенангидридов, пероксидов, пероксикислот и их производных 3 13 333 00 00 0 Отходы производства кислот ароматических монокарбоновых, их ангидридов, галогенангидридов, пероксидов, пероксикислот и их производных 3 13 334 00 00 0 Отходы производства кислот поликарбоновых, их ангидридов, галогенангидридов, пероксидов, пероксикислот; их галогенированных, сульфированных, нитрованных или нитрозированных производных 3 13 340 00 00 0 Отходы производства кислот ароматических поликарбоновых и карбоновых с дополнительными кислородсодержащими функциональными группами, их производных, кроме кислоты салициловой и ее солей 3 13 341 00 00 0 Отходы производства кислот ароматических поликарбоновых, их ангидридов, галогенангидридов, пероксидов, пероксикислот и их производных 3 13 341 10 00 0 Отходы производства кислоты фталевой, ее солей и сложных эфиров 3 13 341 11 31 3 кубовый остаток от дистилляции фталевого ангидрида 3 13 342 00 00 0 Отходы производства кислот карбоновых с дополнительными кислородсодержащими функциональными группами, их производных, кроме кислоты салициловой и ее солей 3 13 343 10 00 0 Отходы производства кислот карбоновых, содержащих альдегидную		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

Лист 171 569

		или кетонную группу, но не содержащих другие кислородсодержащие функциональные группы, их ангидридов, галогенангидридов, пероксидов, пероксикислот и их производных 3 13 343 90 00 0 Отходы производства кислот карбоновых, содержащих дополнительные кислородсодержащие функциональные группы, и их ангидридов, галогенангидридов, пероксидов и пероксикислот; их галогенированных, сульфированных, нитрованных или нитрозированных производных прочих 3 13 400 00 00 0 Отходы производства органических соединений с азотсодержащими функциональными группами 3 13 410 00 00 0 Отходы производства соединений с аминной функциональной группой 3 13 411 00 00 0 Отходы производства органических соединений бора, содержащих аминогруппу 3 13 411 01 10 4 Промывные воды производства диметиламинборана 3 13 412 00 00 0 Отходы производства аминоспиртов 3 13 420 00 00 0 Отходы производства аминосоединений, включающих кислородсодержащую функциональную группу, кроме лизина и глутаминовой кислоты 3 13 430 00 00 0 Отходы производства уреинов и уреидов; соединений, содержащих карбоксимидные функциональные группы; соединений, содержащих нитрильные функциональные группы; их производных 3 13 440 00 00 0 Отходы производства соединений с прочими азотсодержащими функциональными группами 3 13 500 00 00 0 Отходы производства соединений сераорганических и прочих соединений элементоорганических; соединений гетероциклических, не вошедшие в другие группы 3 13 510 00 00 0 Отходы производства соединений сераорганических и прочих соединений элементоорганических 3 13 515 00 00 0 Отходы производства элементоорганических соединений, содержащих бор 3 13 520 00 00 0 Отходы производства соединений гетероциклических, не вошедшие в другие группы; кислот нуклеиновых и их солей 3 13 530 00 00 0 Отходы производства эфиров фосфорной кислоты сложных и их солей или сложных эфиров прочих неорганических кислот (кроме сложных эфиров галогенводородов) и их солей; их галогенированных, сульфированных, нитрированных или нитрозированных производных 3 13 531 00 00 0 Отходы производства эфиров фосфорной кислоты сложных неорганических (кроме сложных эфиров галогенводородов) и их солей 3 13 532 00 00 0 Отходы производства эфиров сложных прочих неорганических кислот (кроме сложных эфиров галогенводородов) и их солей 3 13 533 00 00 0 Отходы производства производных галогенированных, сульфированных, нитрированных, нитрозированных сложных неорганических эфиров фосфорной кислоты 3 13 600 00 00 0 Отходы производства эфиров простых, пероксидов органических, эпоксидов, ацеталей и полуацеталей; соединений органических прочих 3 13 610 00 00 0 Отходы производства соединений с альдегидной функциональной группой 3 13 611 00 00 0 Отходы производства ацетальдегида 3 13 611 11 29 3 отходы регенерации катализатора кальций-кадмий фосфатного в производстве ацетальдегида		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

Лист 172 570

		3 13 611 21 23 4 ткань фильтровальная (бельтинг), загрязненная неорганическими солями кадмия (не более 3% в пересчете на кадмий) при производстве ацетальдегида 3 13 620 00 00 0 Отходы производства соединений с кетоновой функциональной группой и хиноновой функциональной группой 3 13 621 00 00 0 Отходы производства ацетона 3 13 621 01 33 3 отходы защелачивания ацетона-сырца при производстве ацетона 3 13 630 00 00 0 Отходы производства эфиров простых, пероксидов органических, эпоксидов, ацеталей и полуацеталей и их производных 3 13 640 00 00 0 Отходы производства ферментов и прочих органических соединений, не вошедшие в другие группы 3 13 700 00 00 0 Отходы производства веществ химических органических основных прочих 3 13 710 00 00 0 Отходы производства производных продуктов растительного происхождения или смол 3 13 720 00 00 0 Отходы производства угля древесного 3 13 730 00 00 0 Отходы производства масел и прочих продуктов высокотемпературной перегонки каменноугольной смолы и аналогичных продуктов 3 13 740 00 00 0 Отходы производства спирта этилового неденатурированного с объемной долей спирта не менее 80 % 3 13 750 00 00 0 Отходы производства спирта этилового и прочих денатурированных спиртов любой концентрации (крепости) 3 13 800 00 00 0 Отходы зачистки оборудования производств основных органических химических веществ 3 13 801 01 31 3 Отходы зачистки хранилищ касторового масла 3 13 801 11 39 3 Отходы зачистки сборников отходов производства спиртов, альдегидов, эфиров 3 13 900 00 00 0 Отходы при очистке сточных вод производств основных органических химических веществ 3 13 959 31 39 4 отходы (осадок) механической очистки нейтрализованных стоков производств органического синтеза		
		3 14 428 91 49 4 Сметки фосфорсодержащих удобрений 3 14 500 00 00 0 Отходы производства удобрений калийных минеральных или химических 3 14 510 00 00 0 Отходы производства хлорида калия 3 14 510 11 61 3 ткань фильтровальная из полиэфирного волокна при газоочистке, загрязненная хлоридами калия и натрия 3 14 700 00 00 0 Отходы производства удобрений, не вошедшие в другие группы 3 14 710 00 00 0 Отходы производства удобрений, содержащих три питательных элемента: азот, фосфор и калий 3 14 710 01 39 5 Отходы карбоната кальция при производстве нитроаммофоски на основе апатитового концентрата 3 14 710 21 43 4 опилки древесные, загрязненные минеральными удобрениями, содержащими азот, фосфор и калий 3 14 800 00 00 0 Отходы производства удобрений животного или растительного происхождения, не вошедшие в другие группы 3 14 810 00 00 0 Отходы производства удобрений животного происхождения 3 14 820 00 00 0 Отходы производства удобрений растительного происхождения, не вошедшие в другие группы 3 14 900 00 00 0 Отходы при очистке сточных вод производства удобрений и азотных		X

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

Лист 173

		соединений 3 14 901 31 33 4 отходы зачистки коллекторов ливневых и промышленных сточных вод при производстве неорганических минеральных удобрений		
		3 15 000 00 00 0 Отходы производства пластмасс и синтетических смол в первичных формах 3 15 100 00 00 0 Отходы производства полимеров этилена в первичных формах 3 15 200 00 00 0 Отходы производства полимеров стирола в первичных формах 3 15 300 00 00 0 Отходы производства полимеров винилхлорида и прочих галогенированных олефинов в первичных формах 3 15 400 00 00 0 Отходы производства полиацеталей, прочих полимеров простых эфиров и эпоксидных смол в первичных формах; поликарбонатов, алкидных смол, полимеров сложных эфиров аллилового спирта и прочих полимеров сложных эфиров в первичных формах 3 15 410 00 00 0 Отходы производства полиацеталей в первичных формах 3 15 420 00 00 0 Отходы производства полиэфиров в первичных формах 3 15 430 00 00 0 Отходы производства смол эпоксидных в первичных формах 3 15 440 00 00 0 Отходы производства поликарбонатов в первичных формах 3 15 450 00 00 0 Отходы производства смол алкидных в первичных формах 3 15 460 00 00 0 Отходы производства полимеров сложных эфиров аллилового спирта в первичных формах 3 15 470 00 00 0 Отходы производства полиэтилентерефталата в первичных формах 3 15 476 00 00 0 Отходы очистки сточных вод производства полиэтилентерефталата в первичных формах 3 15 476 01 39 4 осадки механической и биологической очистки сточных вод производства полиэтилентерефталата в первичных формах 3 15 478 00 00 0 Отходы зачистки оборудования и уборки просыпей при производстве полиэтилентерефталата в первичных формах 3 15 480 00 00 0 Отходы производства полиэфиров прочих в первичных формах 3 15 500 00 00 0 Отходы производства пластмасс в первичных формах прочих; ионообменных смол 3 15 510 00 00 0 Отходы производства полимеров пропилена и прочих олефинов в первичных формах 3 15 520 00 00 0 Отходы производства полимеров винилацетата или прочих сложных виниловых эфиров и прочих виниловых полимеров в первичных формах 3 15 525 00 00 0 Отходы производства поливинилового спирта 3 15 525 01 31 3 Жидкие органические отходы регенерации сырья в производстве поливинилового спирта 3 15 525 11 23 4 ткань фильтровальная из разнородных материалов, загрязненная пылью поливинилового спирта 3 15 525 21 20 4 отходы зачистки оборудования производства поливинилового спирта 3 15 525 22 31 3 отходы зачистки хранилищ поливинилового спирта 3 15 530 00 00 0 Отходы производства полиакрилатов в первичных формах 3 15 540 00 00 0 Отходы производства полиамидов в первичных формах 3 15 550 00 00 0 Отходы производства смол карбамидоформальдегидных, тиокарбамидоформальдегидных и меламиноформальдегидных в первичных формах 3 15 560 00 00 0 Отходы производства смол аминоальдегидных, смол фенолоальдегидных и прочих полиуретановых смол в первичных формах 3 15 570 00 00 0 Отходы производства полимеров кремнийорганических (силиконов)		ВК, Х

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

в первичных формах
3 15 590 00 00 0 Отходы производства пластмасс в первичных формах прочих, не вошедшие в другие группы
3 15 591 10 00 0 Отходы производства смол и политерпенов нефтяных, кумароновых, инденовых и кумарон-инденовых в первичных формах
3 15 591 20 00 0 Отходы производства полисульфонов, полисульфидов, гидрополисульфанов в первичных формах
3 15 591 30 00 0 Отходы производства смол карбинольных в первичных формах
3 15 591 40 00 0 Отходы производства смол масляно-стирольных в первичных формах
3 15 591 50 00 0 Отходы производства полимеров винилнафталина в первичных формах
3 15 591 60 00 0 Отходы производства полимеров диметилфенола в первичных формах
3 15 591 70 00 0 Отходы производства полимеров акриловой кислоты в первичных формах
3 15 591 80 00 0 Отходы производства смол поликсилоловых, полиэтилениминов и прочих синтетических полимеров в первичных формах
3 15 592 10 00 0 Отходы производства масс пластических, смол синтетических микробиологического синтеза в первичных формах
3 15 592 20 00 0 Отходы производства ацетата целлюлозы в первичных формах
3 15 592 30 00 0 Отходы производства нитратов целлюлозы (нитроцеллюлозы), включая коллодии, в первичных формах
3 15 592 40 00 0 Отходы производства карбоксиметилцеллюлозы и ее солей в первичных формах
3 15 592 50 00 0 Отходы производства этилцеллюлозы в первичных формах
3 15 592 60 00 0 Отходы производства метилцеллюлозы в первичных формах
3 15 592 70 00 0 Отходы производства оксиэтилцеллюлозы в первичных формах
3 15 592 90 00 0 Отходы производства эфиров целлюлозы прочих в первичных формах
3 15 593 10 00 0 Отходы производства полимеров природных и полимеров модифицированных природных в первичных формах, не вошедшие в другие группы
3 15 593 20 00 0 Отходы производства смол ионообменных на основе синтетических или природных полимеров в первичных формах
3 15 900 00 00 0 Прочие отходы производства пластмасс и синтетических смол в первичных формах
3 15 901 00 00 0 Отходы производства эпоксидных связующих
3 15 901 01 10 3 Ацетон, отработанный при промывке оборудования производства эпоксидных связующих
3 16 000 00 00 0 Отходы производства синтетического каучука в первичных формах
3 16 110 00 00 0 Отходы производства каучуков бутадиеновых
3 16 120 00 00 0 Отходы производства каучуков изопреновых и сополимеров изопрена
3 16 130 00 00 0 Отходы производства каучуков бутадиенстирольных и бутадиенметилстирольных (СКС–СКМС)
3 16 140 00 00 0 Отходы производства каучуков на основе сополимеров бутадиена с другими мономерами, кроме стирола и метилстирола
3 16 150 00 00 0 Отходы производства каучуков хлоропреновых
3 16 160 00 00 0 Отходы производства каучуков элементоорганических

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		3 16 170 00 00 0 Отходы производства каучуков на основе олефинов и изоолефинов 3 16 190 00 00 0 Отходы производства каучуков синтетических прочих 3 16 210 00 00 0 Отходы производства латексов синтетических		
		3 17 000 00 00 0 Отходы производства красок, лаков и аналогичных материалов для нанесения покрытий, полиграфических красок и мастик 3 17 100 00 00 0 Отходы производства красок и лаков на основе полимеров 3 17 110 00 00 0 Отходы производства материалов лакокрасочных на основе акриловых или виниловых полимеров в водной среде 3 17 120 00 00 0 Отходы производства материалов лакокрасочных на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров в неводной среде; растворов 3 17 200 00 00 0 Отходы производства прочих красок, лаков, эмалей и аналогичных материалов для нанесения покрытий, художественных и полиграфических красок 3 17 210 00 00 0 Отходы производства пигментов готовых, глушителей стекла и краски, эмалей и глазурей стекловидных, ангоб, люстр жидких и аналогичных продуктов для керамики, эмалей для стекла и других целей; фритты стекловидной 3 17 220 00 00 0 Отходы производства материалов лакокрасочных и аналогичных для нанесения покрытий прочих; сиккативов готовых 3 17 230 00 00 0 Отходы производства красок для художников, красителей оттеночных, красок любительских и аналогичных продуктов 3 17 240 00 00 0 Отходы производства красок полиграфических		X
		3 18 000 00 00 0 Отходы производства прочих химических продуктов 3 18 100 00 00 0 Отходы производства пестицидов и прочих агрохимических продуктов 3 18 110 00 00 0 Отходы производства инсектицидов 3 18 120 00 00 0 Отходы производства гербицидов 3 18 130 00 00 0 Отходы производства средств против прорастания и регуляторов роста растений 3 18 140 00 00 0 Отходы производства средств дезинфекционных 3 18 150 00 00 0 Отходы производства фунгицидов 3 18 190 00 00 0 Отходы производства пестицидов прочих и агрохимических продуктов прочих 3 18 200 00 00 0 Отходы производства мыла и средств моющих, средств чистящих и полирующих; средств парфюмерных и косметических 3 18 210 00 00 0 Отходы производства мыла и моющих средств, чистящих и полирующих средств 3 18 211 00 00 0 Отходы производства глицерина 3 18 212 00 00 0 Отходы производства веществ органических поверхностно-активных, кроме мыла 3 18 213 00 00 0 Отходы производства мыла и моющих средств, чистящих и полирующих средств 3 18 214 00 00 0 Отходы производства средств для ароматизации и дезодорирования воздуха и восков 3 18 220 00 00 0 Отходы производства парфюмерных и косметических средств 3 18 300 00 00 0 Отходы производства взрывчатых веществ 3 18 310 00 00 0 Отходы производства веществ взрывчатых готовых; шнуров огнепроводных и детонирующих; детонаторов; запалов; электродетонаторов; пиропатронов; фейерверков 3 18 320 00 00 0 Отходы производства спичек 3 18 320 01 20 4 отходы древесины, пропитанной 5-процентным раствором		X

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

Лист 176

		(NH4)2HPO4 при производстве спичек 3 18 400 00 00 0 Отходы производства клеев 3 18 410 00 00 0 Отходы производства клеев на основе полимеризационных смол 3 18 420 00 00 0 Отходы производства клеев на основе смол, получаемых поликонденсацией 3 18 430 00 00 0 Отходы производства клеев на основе природных химически модифицированных смол 3 18 440 00 00 0 Отходы производства клеев на основе резины (каучука) 3 18 450 00 00 0 Отходы производства клеев животного происхождения 3 18 490 00 00 0 Отходы производства клеев прочих 3 18 500 00 00 0 Отходы производства эфирных масел 3 18 510 00 00 0 Отходы производства эфирных масел паровой перегонки 3 18 520 00 00 0 Отходы производства эфирных масел экстракционных 3 18 530 00 00 0 Отходы производства эфирных масел холодным прессингом 3 18 540 00 00 0 Отходы производства эфирных масел, извлеченных двуокисью углерода 3 18 900 00 00 0 Отходы производства прочих химических продуктов, не вошедшие в другие группы 3 18 910 00 00 0 Отходы производства фотопластинок и фотопленок; фотопленок для моментальных фотоснимков; химических составов и несмешанных продуктов, используемых в фотографии 3 18 911 00 29 4 брак кино- и фотопленки 3 18 920 00 00 0 Отходы производства химически модифицированных животных или растительных жиров и масел (включая олифу), непищевых смесей животных или растительных жиров и масел 3 18 930 00 00 0 Отходы производства чернил для письма и рисования 3 18 940 00 00 0 Отходы производства смазочных материалов, присадок к смазочным материалам и антифризов 3 18 950 00 00 0 Отходы производства желатина и его производных 3 18 951 00 20 5 брак желатина		
		3 19 000 00 00 0 Отходы производства химических волокон 3 19 100 00 00 0 Отходы производства синтетических волокон 3 19 110 00 00 0 Отходы производства полиамидного волокна и нитей 3 19 110 01 20 5 пережженные поликапроамидные слитки, жилка, щетина 3 19 120 00 00 0 Отходы производства полиэфирного волокна и нитей 3 19 120 00 23 5 брак полиэфирного волокна и нитей 3 19 130 00 00 0 Отходы производства полиакрилового волокна и нитей 3 19 130 00 23 5 брак полиакрилового волокна и нитей 3 19 200 00 00 0 Отходы производства искусственных волокон 3 19 210 00 00 0 Отходы производства целлюлозного волокна		X
3 30 000 00 00 0	Отходы производства резиновых и пластмассовых изделий	3 31 000 00 00 0 Отходы производства резиновых изделий 3 31 100 00 00 0 Отходы производства резиновых шин, покрышек и камер, восстановления резиновых шин и покрышек и прочих резиновых изделий 3 31 110 00 00 0 Отходы производства резиновых смесей 3 31 140 00 00 0 Отходы процесса вулканизации резины 3 31 150 00 00 0 Отходы производства резиновых изделий из вулканизованной резины 3 31 151 02 20 5 обрезки вулканизованной резины 3 31 151 03 42 4 пыль (мука) резиновая	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах производства резиновых изделий (с преимущественным содержанием резины) Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания	ВК

			- рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом. Элементный состав резины рекомендуется принимать по п.п. 8 «кожа, резина».	
		3 35 000 00 00 0 Отходы производства изделий из пластмасс 3 35 100 00 00 0 Отходы производства пластмассовых плит, полос, труб и профилей 3 35 110 00 00 0 Отходы производства мононитей с размером поперечного сечения более 1 мм; прутков, стержней и фасонных профилей пластмассовых 3 35 120 00 00 0 Отходы производства труб, трубок и шлангов и их фитингов пластмассовых 3 35 130 00 00 0 Отходы производства плит, листов, пленки и полос (лент) полимерных, неармированных или не комбинированных с другими материалами 3 35 140 00 00 0 Отходы производства плит, листов, пленки и полос (лент) прочих пластмассовых 3 35 141 00 00 0 Отходы производства древесно-полимерных материалов 3 35 141 51 20 4 отходы декоративного бумажно- слоистого пластика 3 35 200 00 00 0 Отходы производства пластмассовых изделий для упаковывания товаров 3 35 210 00 00 0 Отходы производства мешков и сумок из полиэтилена 3 35 220 00 00 0 Отходы производства мешков и сумок из прочих пластмасс, кроме полиэтилена 3 35 230 00 00 0 Отходы производства коробок, ящиков, корзин и аналогичных пластмассовых изделий 3 35 240 00 00 0 Отходы производства бутылей, бутылок, флаконов и аналогичных изделий из пластмасс 3 35 290 00 00 0 Отходы производства изделий упаковочных пластмассовых прочих 3 35 300 00 00 0 Отходы производства пластмассовых изделий, используемых в строительстве 3 35 310 00 00 0 Отходы производства изделий пластмассовых строительных; линолеума и твердых неполимерных материалов для покрытия пола 3 35 320 00 00 0 Отходы производства зданий быстровозводимых из пластмасс 3 35 400 00 00 0 Отходы производства прочих пластмассовых изделий 3 35 410 00 00 0 Отходы производства предметов одежды и аксессуаров для нее из пластмасс 3 35 420 00 00 0 Отходы производства прочих изделий из пластмасс, не вошедшие в другие группы	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах производства изделий из пластмасс (с преимущественным содержанием пластмасс) Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом. Элементный состав пластмассы рекомендуется принимать по п.п. 6 «пластмасса» или рассчитывать в каждом конкретном случае согласно химическому составу полимера.	X

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

3 50 000 00 00 0	Отходы металлургических производств	3 51 501 00 00 0 Окалина прокатного производства 3 51 501 01 39 3 окалина замасленная прокатного производства с содержанием масла 15 % и более 3 51 501 02 29 4 окалина замасленная прокатного производства с содержанием масла менее 15 %	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах металлургических производств (с преимущественных содержанием металлов, в том числе загрязненных). Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом; в случае загрязнения для соответствующего компонента по табл.3 (компонент «масло» см. п.п. 2 табл. 3).	
3 60 000 00 00 0	Отходы производства готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	3 61 000 00 00 0 Отходы обработки металлов при производстве готовых металлических изделий 3 61 100 00 00 0 Отходы обработки металлов давлением (волочением, прессованием, ковкой, штамповкой) (кроме отходов металлов, вошедших в Блок 4 группу 4 60) 3 61 200 00 00 0 Отходы при механической обработке металлов 3 61 211 00 00 0 Смазочно-охлаждающие жидкости отработанные при металлообработке 3 61 211 01 31 3 смазочно-охлаждающие масла отработанные при металлообработке 3 61 215 00 00 0 Стружка металлическая при металлообработке загрязнения 3 61 215 02 22 4 стружка стальная, загрязнения нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 3 61 220 00 00 0 Отходы при обработке металлов шлифованием и галтовкой 3 61 221 00 00 0 Отходы при обработке поверхности черных металлов шлифованием ручным способом 3 61 222 00 00 0 Отходы при обработке поверхности черных металлов шлифованием механическим способом 3 61 222 01 31 3 эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукты в количестве 15 % и более 3 61 222 02 31 4 эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукты в количестве менее 15 % 3 61 222 03 39 3 шлам шлифовальный маслосодержащий	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах производств готовых металлических изделий (с преимущественных содержанием металлов, в том числе загрязненных). Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом; в случае загрязнения для соответствующего компонента по табл.3	ВК, Х

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		3 61 222 04 39 4 шлам шлифовальный при использовании водосмешиваемых смазочно-охлаждающих жидкостей 3 61 226 00 00 0 Отходы при обработке поверхности черных металлов галтовкой 3 61 226 21 39 4 шлам галтовочной установки при обработке поверхности черных металлов мокрой галтовкой 3 61 234 00 00 0 Отходы мокрой газоочистки при механической обработке черных металлов 3 61 234 11 39 4 шлам газоочистки при полировке черных металлов абразивными материалами 3 61 290 00 00 0 Отходы зачистки оборудования при механической обработке металлов 3 63 330 00 00 0 Отходы при травлении 3 63 340 00 00 0 Отходы при обезжиривании металлических поверхностей (отходы растворов обезжиривания нефтяного происхождения см. группу 4 14 121) 3 63 341 00 00 0 Растворы обезжиривания металлических поверхностей отработанные 3 63 342 00 00 0 Отходы регенерации отработанных растворов обезжиривания металлических поверхностей 3 63 500 00 00 0 Отходы обработки металлических поверхностей методом нанесения органических покрытий (краски, лаки, эмали) (отходы фильтров окрасочных камер см. группу 4 43 103) 3 63 510 00 00 0 Отходы обработки металических поверхностей в окрасочных камерах 3 63 512 00 00 0 Отходы окрасочных камер с водяной завесой 3 63 512 21 39 3 шлам гидрофильтров окрасочных камер с водяной завесой	(компонент «масло» см. п.п. 2 табл. 3).	
3 70 000 00 00 0	Отходы производства машин и оборудования	3 71 000 00 00 0 Отходы производства компьютеров, электронных и оптических изделий 3 72 000 00 00 0 Отходы производства электрического оборудования 3 79 000 00 00 0 Отходы производства прочих машин и оборудования	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах производств машин и оборудования. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	
3 80 000 00 00 0	Отходы производства транспортных средств и прочего оборудования		Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах производств транспортных средств и прочего оборудования.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

			Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	
3 90 000 00 00 0	Отходы производств прочей продукции		Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах производств прочей продукции Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	
4 01 000 00 00 0	Отходы пищевой продукции, напитков, табачных изделий	4 01 100 00 00 0 Продукты из фруктов и овощей, утратившие потребительские свойства 4 01 200 00 00 0 Продукты из растительных жиров, утратившие потребительские свойства 4 01 300 00 00 0 Молочная продукция, утратившая потребительские свойства 4 01 400 00 00 0 Продукция мукомольно-крупяная, утратившая потребительские свойства 4 01 500 00 00 0 Изделия хлебобулочные и мучные кондитерские, утратившие потребительские свойства 4 01 600 00 00 0 Продукты пищевые прочие, утратившие потребительские свойства 4 01 800 00 00 0 Напитки, утратившие потребительские свойства 4 01 900 00 00 0 Табачные изделия, утратившие потребительские свойства	Отходы представлены различными биоорганическими компонентами, образующимися в процессе использования пищевой продукции. Элементный состав во многом аналогичен компоненту «пищевые отходы» п.п. 2 табл.2.	НК
4 02 000 00 00 0	Текстиль и изделия текстильные, утратившие по-	4 02 110 00 00 0 Отходы изделий из хлопчатобумажного и смешанных волокон 4 02 110 01 62 4 спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 02 111 01 62 4 ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные	Отходы представлены компонентами различных видов текстиля, образующимися в процессе его использования. Элементный состав рекомендуется прини-	ВК

	требительские свойства	отработанные незагрязненные 4 02 120 00 00 0 Отходы изделий из палаточных и брезентовых тканей хлопчатобумажного волокна незагрязненные 4 02 130 00 00 0 Отходы изделий из натуральных волокон, пригодных для изготовления обтирочной ветоши 4 02 131 01 62 5 спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши 4 02 131 99 62 5 прочие изделия из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства, пригодные для изготовления ветоши 4 02 140 00 00 0 Отходы изделий из синтетических и искусственных волокон, утратившие потребительские свойства, незагрязненные 4 02 140 01 62 4 спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 02 150 00 00 0 Отходы веревочно-канатных изделий из хлопчатобумажных волокон незагрязненные 4 02 160 00 00 0 Отходы изделий из грубых лубяных волокон незагрязненные 4 02 170 00 00 0 Отходы изделий из тканей, выработанных из смеси шерстяного волокна с другими волокнами, незагрязненные 4 02 170 01 62 4 спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 02 180 00 00 0 Отходы технических тканей из шерстяного и смешанного волокна незагрязненые 4 02 190 00 00 0 Отходы изделий из тканей, нетканых материалов, ковровых и одеяльных изделий, выработанных из смеси шерстяного волокна или из нешерстяной пряжи, незагрязненные 4 02 191 00 00 0 Отходы изделий из нетканых материалов, выработанных из шерстяного волокна, незагрязненные 4 02 191 01 61 5 валяно-войлочные изделия из шерстяного волокна, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	мать по усредненному компоненту «текстиль» п.п. 3 табл.2.	
		4 02 200 00 00 0 Изделия текстильные проклеенные, жестко накрахмаленные, пропитанные водоотталкивающим составом, утратившие потребительские свойства	Отходы представлены компонентами различных видов текстиля, образующимися в процессе его использования, загрязненных (нефтепродуктами, механическими примесями и др.) и с пропитками (резина и др.). Элементный состав рекомендуется принимать по усредненному компоненту «текстиль» п.п. 3 табл.2., в случае загрязнения или пропитки для соответствующего компонента по табл.2- табл.3 и в соответствии с химическим составом..	ВК
		4 02 300 00 00 0 Изделия текстильные, утратившие потребительские свойства, загрязненные 4 02 310 00 00 0 Отходы изделий из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненные нефтепродуктами 4 02 311 00 00 0 Изделия из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) 4 02 311 01 62 3 спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) 4 02 312 00 00 0 Изделия из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) 4 02 312 01 62 4 спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) 4 02 320 00 00 0 Отходы изделий текстильных, загрязненные масляными красками, лаками, смолами и различными полимерными материалами 4 02 330 00 00 0 Отходы изделий текстильных, загрязненные нерастворимыми в воде минеральными веществами (например, гипсом, углем, рудой)		

		4 02 390 00 00 0 Прочие отходы изделий текстильных загрязненные		
4 03 000 00 00 0	Изделия из кожи, утратившие потребительские свойства	4 03 100 00 00 0 Отходы обуви 4 03 101 00 52 4 обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Отходы представлены компонентами кожи, образующимися в результате использования изделий из кожи. Ориентировочно элементный состав рекомендуется принимать по усредненному компоненту «кожа, резина» п.п. 8 табл.2.	ВК
4 04 000 00 00 0	Продукция из древесины, утратившая потребительские свойства (кроме изделий, загрязненных специфическими веществами)	4 04 100 00 00 0 Изделия из натуральной древесины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные 4 04 140 00 51 5 тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 04 190 00 51 5 прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 04 191 00 22 5 отходы древесной шерсти (упаковочной стружки)	Отходы представлены компонентами древесины и древесных изделий, в том числе загрязненных (нефтепродуктами и др.); образуются в процессах использования древесины. Элементный состав рекомендуется принимать ориентировочно по усредненному компоненту «древесные отходы» п.п. 4 табл.2., в случае загрязнения для соответствующего компонента по табл.3 и в соответствии с химическим составом.	ВК
		4 04 200 00 00 0 Изделия из древесины с пропиткой и покрытиями, утратившие потребительские свойства 4 04 210 01 51 4 отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные 4 04 220 01 51 4 отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязненные 4 04 230 01 51 4 отходы древесно-волокнистых плит и изделий из них незагрязненные 4 04 240 01 51 4 отходы изделий из древесины с масляной пропиткой 4 04 290 00 00 0 Прочие изделия из древесины с пропиткой и покрытиями 4 04 290 99 51 4 отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные		ВК
		4 04 900 00 00 0 Отходы изделий из древесины загрязненные		ВК
4 05 000 00 00 0	Бумага и изделия из бумаги, утратившие потребительские свойства	4 05 100 00 00 0 Отходы бумаги и картона без пропитки и покрытия незагрязненные 4 05 120 00 00 0 Отходы потребления бумаги и картона с однокрасочной и цветной печатью 4 05 121 01 20 5 отходы потребления картона (кроме электроизоляционного, кровельного и обувного) с черно-белой и цветной печатью 4 05 122 01 60 5 использованные книги, журналы, брошюры, проспекты, каталоги 4 05 122 02 60 5 отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства 4 05 122 03 60 5 отходы газет 4 05 129 00 00 0 Прочие отходы продукции полиграфической промышленности и бумажно-беловых товаров с однокрасочной и цветной печатью 4 05 130 00 00 0 Бумажные гильзы, шпули (без стержней и пробок), втулки (без покрытия и пропитки) 4 05 140 00 00 0 Литые изделия из бумажной массы 4 05 180 00 00 0 Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона незагрязненные 4 05 181 01 60 5 мешки бумажные невлагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные 4 05 182 01 60 5 отходы упаковочной бумаги незагрязненные	Отходы представлены компонентами различных видов бумаги и картона в том числе загрязненных (нефтепродуктами и др.), образующимися в процессе их использования. Элементный состав рекомендуется принимать по усредненному компоненту «бумага» п.п. 1 табл.2., в случае загрязнения для соответствующего компонента по табл.3 и в соответствии с химическим составом.	ВК

		4 05 183 01 60 5 отходы упаковочного картона незагрязненные 4 05 184 01 60 5 отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные		
		4 05 200 00 00 0 Отходы потребления бумаги и картона с пропиткой и покрытием (влагопрочные, битумированные, ламинированные), а также изделий из них незагрязненные 4 05 210 00 00 0 Отходы упаковочных бумаги и картона с пропиткой и покрытием и изделий из них 4 05 211 00 00 0 Отходы бумаги и мешки бумажные битумированные незагрязненые 4 05 212 00 00 0 Отходы бумаги и мешки бумажные с влагопрочными слоями незагрязненные 4 05 213 00 00 0 Отходы бумаги и мешки бумажные со слоями из бумаги, ламинированной полиэтиленом, незагрязненные 4 05 219 00 00 0 Прочие отходы упаковочных бумаги и картона с пропиткой и изделий из них 4 05 220 00 00 0 Отходы бумаги и картона электроизоляционные 4 05 240 00 00 0 Отходы бумаги парафинированной и изделий из нее 4 05 290 00 00 0 Прочие отходы бумаги с пропиткой и покрытием 4 05 290 01 29 5 отходы бумаги вощеной 4 05 290 02 29 4 отходы бумаги с клеевым слоем		ВК
		4 05 300 00 00 0 Отходы потребления бумаги и картона черного и коричневого цветов, бумаги с копировальным слоем, бумаги для вычислительной техники, бумаги с нанесенным дисперсным красителем разных оттенков 4 05 301 00 00 0 Отходы бумаги и картона черного и коричневого цветов 4 05 302 00 00 0 Отходы бумаги с копировальным слоем, для вычислительной техники, бумаги-подложки с нанесенным дисперсным красителем		ВК
		4 05 400 00 00 0 Отходы потребления различных видов картона, белой и цветной бумаги (кроме черного и коричневого цветов), обложечной, светочувствительной, в том числе запечатанной на аппаратах множительной техники, афишной, обойной, пачечной, шпульной и др. 4 05 401 01 20 5 отходы потребления различных видов картона, кроме черного и коричневого цветов 4 05 402 01 20 5 отходы потребления различных видов белой и цветной бумаги, кроме черного и коричневого цветов 4 05 403 01 20 5 отходы потребления обойной, пачечной, шпульной и других видов бумаги		ВК
		4 05 500 00 00 0 Прочие незагрязненные отходы бумаги и картона 4 05 510 00 00 0 Отходы изделий из бумаги специального назначения 4 05 510 01 29 4 Отходы от резки денежных знаков (банкнот)		ВК
		4 05 800 00 00 0 Прочие отходы бумаги и картона 4 05 810 00 00 0 Отходы бумаги и картона несортированные 4 05 810 01 29 4 отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги 4 05 811 01 60 5 отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные		ВК
		4 05 900 00 00 0 Отходы бумаги и картона и изделий из них загрязненные 4 05 910 00 00 0 Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона загрязненные 4 05 911 00 00 0 Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные неорганическими веществами 4 05 911 31 66 4 Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные		ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		неметаллическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными продуктами 4 05 912 00 00 0 Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами 4 05 912 01 60 3 Отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) 4 05 912 02 60 4 Отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) 4 05 913 00 00 0 Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные пищевыми продуктами 4 05 913 01 60 5 отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные пищевыми продуктами 4 05 915 00 00 0 Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные прочими органическими веществами 4 05 915 11 51 4 отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные дигидроксибензолами 4 05 919 00 00 0 Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные прочими веществами и продуктами 4 05 919 01 60 4 отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные средствами моющими, чистящими и полирующими		
4 06 000 00 00 0	Отходы нефтепродуктов	4 06 100 00 00 0 Отходы минеральных масел, не содержащих галогены 4 06 110 01 31 3 отходы минеральных масел моторных 4 06 120 01 31 3 отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены 4 06 130 01 31 3 отходы минеральных масел индустриальных 4 06 140 01 31 3 отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены 4 06 150 01 31 3 отходы минеральных масел трансмиссионных 4 06 166 01 31 3 отходы минеральных масел компрессорных 4 06 170 01 31 3 отходы минеральных масел турбинных 4 06 180 01 31 3 отходы минеральных масел технологических 4 06 190 01 31 3 отходы прочих минеральных масел	Отходы представлены различными нефтепродуктами отработанными (в т.ч. с содержанием воды, механических примесей и др.). Элементный состав по компонентам с учетом влажности рекомендуется принимать в соответствии с табл.3	ВК
		4 06 300 00 00 0 Смеси нефтепродуктов отработанных 4 06 310 00 00 0 Нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства 4 06 310 01 31 3 нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности 4 06 320 00 00 0 Смеси масел минеральных отработанных 4 06 320 01 31 3 смесь масел минеральных отработанных (трансмиссионных, осевых, обкаточных, цилиндровых) от термической обработки металлов 4 06 350 00 00 0 Смеси нефтепродуктов, извлекаемые из очистных сооружений и нефтесодержащих вод 4 06 350 01 31 3 всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений 4 06 350 11 32 3 смеси нефтепродуктов прочие, извлекаемые из очистных сооружений нефтесодержащих вод, содержащие нефтепродукты более 70% 4 06 390 00 00 0 Прочие смеси нефтепродуктов отработанных 4 06 390 01 31 3 смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов		ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		4 06 400 00 00 0 Отходы смазок и твердых углеводородов 4 06 410 00 00 0 Отходы смазок, утративших потребительские свойства 4 06 410 01 39 3 Отходы смазок на основе нефтяных масел		ВК
		4 06 900 00 00 0 Прочие отходы нефтепродуктов 4 06 910 01 10 3 остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства 4 06 910 02 31 3 Остатки керосина авиационного, утратившего потребительские свойства 4 06 990 00 00 0 Отходы нефтепродуктов, содержащие синтетические, коррозионно-агрессивные, токсичные вещества и продукты не нефтяного происхождения (кроме присадок)		ВК
4 10 000 00 00 0	Продукты химические, утратившие потребительские свойства	4 12 000 00 00 0 Отходы красителей и пигментов	Отходы представлены различными компонентами химических продуктов (красителей, пигментов, растворителей, клея, масел и др.), образующихся при их использовании. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	X
		4 13 000 00 00 0 Отходы синтетических и полусинтетических масел и гидравлических жидкостей 4 13 100 01 31 3 отходы синтетических и полусинтетических масел моторных 4 13 200 01 31 3 отходы синтетических и полусинтетических масел индустриальных 4 13 300 01 31 3 отходы синтетических и полусинтетических масел электроизоляционных 4 13 400 01 31 3 отходы синтетических масел компрессорных 4 13 500 01 31 3 отходы прочих синтетических масел 4 13 600 01 31 3 отходы синтетических гидравлических жидкостей		ВК
		4 14 000 00 00 0 Отходы органических растворителей, красок, лаков, мастик и смол 4 14 100 00 00 0 Отходы органических растворителей 4 14 110 00 00 0 Отходы органических галогеносодержащих растворителей и их смесей 4 14 111 11 10 3 отходы растворителей на основе трихлорэтилена, загрязненные минеральными маслами 4 14 120 00 00 0 Отходы негалогенированных органических растворителей и их смесей 4 14 121 00 00 0 Отходы растворителей нефтяного происхождения 4 14 121 11 31 3 отходы растворителей на основе бензина, загрязненные оксидами железа и/или кремния 4 14 121 21 31 3 отходы растворителей на основе керосина, загрязненные оксидами железа и/или кремния 4 14 122 00 00 0 Отходы растворителей на основе ароматических углеводородов 4 14 122 10 00 0 Отходы растворителей на основе бензола 4 14 122 20 00 0 Отходы растворителей на основе толуола 4 14 122 21 10 3 отходы растворителей на основе толуола 4 14 122 30 00 0 Отходы растворителей на основе ксилола 4 14 122 31 31 3 отходы растворителей на основе ксилола, загрязненные оксидами железа и кремния 4 14 123 00 00 0 Отходы растворителей на основе кетонов 4 14 123 10 00 0 Отходы растворителей на основе ацетона 4 14 124 00 00 0 Отходы растворителей на основе этилацетата 4 14 125 00 00 0 Отходы растворителей на основе эфира диэтилового 4 14 126 00 00 0 Отходы растворителей на основе спиртов 4 14 127 00 00 0 Отходы растворителей на основе этиленгликоля 4 14 129 00 00 0 Отходы негалогенированных органических растворителей прочие 4 14 129 10 00 0 Отходы смесей негалогенированных органических растворителей		X

		4 14 129 12 31 3 отходы негалогенированных органических растворителей в смеси, загрязненные лакокрасочными материалами 4 14 190 00 00 0 Прочие отходы использования негалогенированных органических растворителей 4 14 400 00 00 0 Отходы материалов лакокрасочных и аналогичных им для нанесения покрытий (кроме тары, загрязненной лакокрасочными материалами, красками) в водной среде 4 14 410 00 00 0 Отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых или виниловых полимеров (лаки, краски, грунтовки) 4 14 410 11 39 3 отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых полимеров в водной среде 4 14 420 00 00 0 Отходы материалов лакокрасочных на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров (лаки, краски, эмали, грунтовки) в неводной среде 4 14 420 11 39 3 отходы материалов лакокрасочных на основе алкидных смол в среде негалогенированных органических растворителей 4 14 430 00 00 0 Отходы материалов лакокрасочных прочих, включая шпатлевки, олифы, замазки, герметики, мастики		
		4 16 000 00 00 0 Отходы моющих, чистящих и полирующих средств, парфюмерных и косметических средств 4 16 100 00 00 0 Отходы моющих, чистящих и полирующих средств 4 16 200 00 00 0 Отходы парфюмерных и косметических средств		X
		4 17 000 00 00 0 Отходы кино- и фотопленок, фотопластинок и других изделий и химических составов и продуктов, используемых в фотографии 4 17 100 00 00 0 Отходы кино и фотопленок, фотопластинок и других изделий, используемых в фотографии 4 17 140 01 29 4 отходы фотобумаги 4 17 150 01 29 4 отходы фото- и кинопленки 4 17 200 00 00 0 Отходы химических составов и продуктов, используемых в фотографии 4 17 211 00 00 0 Отходы проявителей, используемых в фотографии 4 17 211 01 10 3 отходы проявителей рентгеновской пленки 4 17 212 00 00 0 Отходы фиксажных растворов, используемых в фотографии 4 17 212 01 10 3 отходы фиксажных растворов при обработке рентгеновской пленки 4 17 212 02 10 4 отходы фиксажных растворов при обработке фотографической пленки		X
		4 19 000 00 00 0 Отходы прочих химических продуктов 4 19 100 00 00 0 Отходы клея, клеящих веществ 4 19 110 00 00 0 Отходы клея, клеящих веществ неорганические 4 19 111 00 00 0 Отходы клея, клеящих веществ силикатные 4 19 112 00 00 0 Отходы клея, клеящих веществ алюмофосфатные 4 19 113 00 00 0 Отходы клея, клеящих веществ керамические 4 19 114 00 00 0 Отходы клея, клеящих веществ металлические 4 19 120 00 00 0 Отходы клея, клеящих веществ органические 4 19 121 00 00 0 Отходы клея, клеящих веществ органические природного (животного и растительного) происхождения 4 19 122 00 00 0 Отходы клея, клеящих веществ органические искусственные 4 19 123 00 00 0 Отходы клея, клеящих веществ органические синтетические 4 19 123 11 20 4 отходы клея поливинилацетатного 4 19 130 00 00 0 Отходы клея, клеящих веществ элементорганические		X

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		4 19 500 00 00 0 Отходы силиконовых масел 4 19 501 01 10 3 силиконовые масла, утратившие потребительские свойства 4 19 600 00 00 0 Отходы прочих смазочных материалов, не вошедшие в другие группы 4 19 900 00 00 0 Прочие отходы химических продуктов		
4 30 000 00 00 0	Резиновые и пластмассовые изделия, утратившие потребительские свойства	4 31 000 00 00 0 Отходы продукции из резины незагрязненные 4 31 100 00 00 0 Отходы резиновых изделий незагрязненные 4 31 110 00 00 0 Трубы, трубки, шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные 4 31 110 01 51 5 трубы, трубки из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные 4 31 110 02 51 5 шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные 4 31 120 00 00 0 Ленты конвейерные, приводные ремни, бельтинг из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные 4 31 120 01 51 5 ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные 4 31 120 02 51 5 бельтинг из вулканизированной резины, утративший потребительские свойства, незагрязненный 4 31 130 00 00 0 Материалы текстильные прорезиненные и изделия из них, утратившие потребительские свойства, незагрязненные 4 31 130 01 52 4 Изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязненные 4 31 190 00 00 0 Прочие резиновые изделия, утратившие потребительские свойства, незагрязненные 4 31 300 00 00 0 Отходы резинометаллических изделий незагрязненные 4 31 300 01 52 5 резинометаллические изделия отработанные незагрязненные	Отходы представлены компонентами различных видов резины, в том числе загрязненных (нефтепродуктами и др.), образующимися в процессе их использования. Элементный состав рекомендуется принимать по усредненному компоненту «кожа, резина» п.п. 8 табл.2, в случае загрязнения для соответствующего компонента по табл.3 и в соответствии с химическим составом.	ВК
		4 33 000 00 00 0 Отходы продукции из резины загрязненные 4 33 100 00 00 0 Отходы продукции из резины, загрязненные неорганическими веществами 4 33 101 01 51 4 Резинотехнические изделия отработанные, загрязненные малорастворимыми неорганическими солями кальция 4 33 200 00 00 0 Отходы продукции из резины, загрязненные органическими веществами 4 33 201 01 51 4 Резинотехнические изделия отработанные со следами продуктов органического синтеза 4 33 202 02 51 4 отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)		Х
		4 34 000 00 00 0 Отходы продукции из пластмасс, не содержащих галогены, незагрязненные 4 34 100 00 00 0 Отходы продукции из термопластов незагрязненые 4 34 110 00 00 0 Отходы продукции из полиэтилена незагрязненные 4 34 110 01 20 5 отходы пенополиэтилена незагрязненые 4 34 110 02 29 5 отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные 4 34 110 03 51 5 лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) 4 34 110 04 51 5 отходы полиэтиленовой тары незагрязненной 4 34 120 00 00 0 Отходы продукции из полипропилена незагрязненные 4 34 120 02 29 5 отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные 4 34 120 03 51 5 лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме	Отходы представлены компонентами различных пластмасс, в том числе загрязненных (нефтепродуктами и др.), образующимися в процессе их использования. Элементный состав пластмассы рекомендуется принимать по п.п. 6 «пластмасса» или рассчитывать в каждом конкретном случае согласно химическому	ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		тары) 4 34 120 04 51 5 отходы полипропиленовой тары незагрязненной 4 34 140 00 00 0 Отходы продукции из полистирола и его сополимеров незагрязненные 4 34 141 01 20 5 отходы пенопласта на основе полистирола незагрязненные 4 34 141 02 51 5 отходы пленки полистирола и изделий из нее незагрязненные 4 34 141 03 51 5 лом и отходы изделий из полистирола незагрязненные 4 34 142 01 51 5 лом и отходы изделий из акрилонитрилбутадиенстирола (пластик АБС) незагрязненные 4 34 150 00 00 0 Отходы продукции из полиакрилатов незагрязненные 4 34 151 01 51 5 отходы пленки полиакрилатов и изделий из нее незагрязненные 4 34 160 00 00 0 Отходы продукции из поликарбонатов незагрязненные 4 34 161 01 51 5 Лом и отходы изделий из поликарбонатов незагрязненные 4 34 170 00 00 0 Отходы продукции из полиамидов незагрязненные 4 34 180 00 00 0 Отходы продукции из полиэтилентерефталата незагрязненные 4 34 181 01 51 5 лом и отходы изделий из полиэтилентерефталата незагрязненные 4 34 181 02 29 5 отходы пленки из полиэтилентерефталата незагрязненные 4 34 190 00 00 0 Отходы продукции из термопластов прочих незагрязненные 4 34 191 00 00 0 Отходы продукции из этролов (пластмасс на основе эфиров целлюлозы) 4 34 191 01 20 5 отходы продукции из целлулоида незагрязненные 4 34 191 99 20 5 отходы продукции из прочих пластмасс на основе эфиров целлюлозы незагрязненные 4 34 199 00 00 0 Прочие отходы продукции из термопластов незагрязненные 4 34 199 01 20 5 отходы продукции из целлофана незагрязненные 4 34 199 02 20 5 отходы продукции из полиметилметакрилата (органического стекла) незагрязненные 4 34 199 71 52 4 тара из разнородных полимерных материалов, не содержащих галогены, незагрязненная 4 34 200 00 00 0 Отходы продукции из реактопластов (фенопласт, аминопласт, текстолит, гетинакс, полиуретан, фаолит, волокнит, прочие реактопласты) 4 34 210 00 00 0 Отходы продукции из фенопласта 4 34 220 00 00 0 Отходы продукции из аминопласта 4 34 230 00 00 0 Отходы продукции из текстолита 4 34 231 11 20 4 лом и отходы изделий из текстолита незагрязненные 4 34 231 21 20 4 лом и отходы изделий из стеклотекстолита незагрязненные 4 34 240 00 00 0 Отходы продукции из гетинакса 4 34 250 00 00 0 Отходы продукции из полиуретана 4 34 250 01 29 5 отходы полиуретановой пены незагрязненные 4 34 250 02 29 5 отходы полиуретановой пленки незагрязненные 4 34 260 00 00 0 Отходы продукции из фаолита 4 34 270 00 00 0 Отходы продукции из волокнита 4 34 290 00 00 0 Отходы продукции из прочих реактопластов 4 34 900 00 00 0 Отходы прочей продукции из пластмасс, не содержащих галогены, незагрязненные 4 34 920 00 00 0 Отходы некондиционных полимерных материалов 4 34 922 00 00 0 Отходы некондиционных реактопластов 4 34 922 01 20 4 смола карбамидоформальдегидная затвердевшая некондиционная 4 34 990 00 00 0 Отходы материалов из пластмасс несортированные незагрязненные	составу полимера; в случае загрязнения для соответствующего компонента по табл.3 и в соответствии с химическим составом.	

		4 34 991 11 20 4 лом изделий из негалогенированных полимерных материалов в смеси		
		4 35 000 00 00 0 Отходы продукции из галогенсодержащих пластмасс незагрязненные 4 35 100 00 00 0 Отходы продукции из поливинилхлорида незагрязненные 4 35 100 01 20 4 отходы пенопласта на основе поливинилхлорида незагрязненные 4 35 100 02 29 4 отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные 4 35 100 03 51 4 отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные 4 35 200 00 00 0 Отходы продукции из фторпласта незагрязненные 4 35 900 00 00 0 Отходы прочей продукции из пластмасс, содержащих галогены, незагрязненные 4 35 990 00 00 0 Отходы материалов из галогенсодержащих пластмасс несортированные незагрязненные 4 35 991 21 20 4 отходы продукции из разнородных пластмасс, содержащие фторполимеры		X
		4 36 000 00 00 0 Отходы пленкосодержащих материалов 4 36 130 01 20 4 отходы продукции из пленкосинтокартона незагрязненные		ВК
		4 38 000 00 00 0 Отходы продукции из пластмасс загрязненные 4 38 100 00 00 0 Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полимеров и пластмасс загрязненные 4 38 110 00 00 0 Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена загрязненные 4 38 111 00 00 0 Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена, загрязненные лакокрасочными материалами 4 38 111 01 51 3 тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более) 4 38 111 02 51 4 тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) 4 38 112 00 00 0 Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена загрязненные неорганическими веществами 4 38 112 01 51 4 Тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами 4 38 113 00 00 0 Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена загрязненные органическими веществами 4 38 113 01 51 4 тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%) 4 38 113 02 51 4 тара полиэтиленовая, загрязненная негалогенированными органическими растворителями (содержание менее 15%) 4 38 118 00 00 0 Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена, загрязненные пищевыми продуктами 4 38 118 01 51 5 тара полиэтиленовая, загрязненная пищевыми продуктами 4 38 119 00 00 0 Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена, загрязненные прочими химическими продуктами 4 38 119 01 51 4 Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами 4 38 119 11 51 4 тара полиэтиленновая, загрязненная средствами моющими, чистящими и полирующими		ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		4 38 120 00 00 0 Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полипропилена загрязненные 4 38 122 00 00 0 Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полипропилена, загрязненные неорганическими веществами 4 38 122 01 51 4 Тара полипропиленовая, загрязненная малорастворимыми карбонатами 4 38 122 02 51 4 Тара полипропиленовая, загрязненная неорганическими сульфатами 4 38 122 03 514 Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями 4 38 122 04 51 5 тара полипропиленовая, загрязненная диоксидом кремния 4 38 123 00 00 0 Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полипропилена, загрязненные органическими веществами 4 38 123 11 51 4 тара полипропиленовая, загрязненная резиновой крошкой 4 38 123 21 51 4 тара полипропиленовая, загрязненная фенолформальдегидной смолой в виде порошка, крошки и кусков 4 38 129 00 00 0 Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полипропилена, загрязненные прочими химическими продуктами 4 38 129 11 51 4 тара полипропиленновая, загрязненная средствами моющими, чистящими и полирующими 4 38 170 00 00 0 Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из галогенсодержащих пластмасс загрязненные 4 38 190 00 00 0 Прочая тара полимерная загрязненная 4 38 191 01 51 3 тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более) 4 38 191 02 51 4 тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) 4 38 193 01 52 4 Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная меламином 4 38 200 00 00 0 Отходы труб полимерных загрязненные 4 38 900 00 00 0 Отходы прочих изделий из пластмасс загрязненные		
4 40 000 00 00 0	Катализаторы, сорбенты, фильтры, фильтровальные материалы, утратившие потребительские свойства (кроме специфических катализаторов, вошедших в блок 3)	4 41 000 00 00 0 Отходы катализаторов, не вошедшие в другие группы 4 42 000 00 00 0 Отходы сорбентов, не вошедшие в другие группы 4 42 100 00 00 0 Отходы сорбентов, не загрязненные опасными веществами 4 42 104 00 00 0 Уголь активированный отработанный, не загрязненный опасными веществами 4 42 104 01 49 5 уголь активированный отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами 4 42 105 00 00 0 Коксовые массы отработанные, не загрязненные опасными веществами 4 42 500 00 00 0 Отходы сорбентов, загрязненные опасными веществами 4 42 501 00 00 0 Цеолит отработанный, загрязненный опасными веществами 4 42 501 01 29 3 Цеолит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) 4 42 501 02 29 4 Цеолит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) 4 42 502 00 00 0 Алюмогель отработанный, загрязненный опасными веществами 4 42 503 00 00 0 Силикагель отработанный, загрязненный опасными веществами	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах использования катализаторов, сорбентов, фильтров и фильтровальных материалов (в т.ч. загрязненных нефтепродуктами и др.). Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания . - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом; в случае загрязне-	X ВК X

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		4 42 503 10 00 0 Силикагель отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами 4 42 503 11 29 3 силикагель отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) 4 42 503 12 29 4 силикагель отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	ния для соответствующего компонента также по табл.3 («нефтепродукты» см. п.п.1 табл.3)и в соответствии с химическим составом.	ВК
		4 42 504 00 00 0 Уголь активированный отработанный, загрязненный опасными веществами		Х
		4 42 504 01 20 3 уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) 4 42 504 02 20 4 уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) 4 42 504 03 20 4 Уголь активированный отработанный, загрязненный оксидами железа и нефтепродуктами (суммарное содержание менее 15 %) 4 42 504 11 20 4 Уголь активированный отработанный, загрязненный негалогенированными органическими веществами (содержание менее 15 %) 4 42 504 99 49 3 уголь активированный отработанный, загрязненный органическими нитросоединениями		ВК
		4 42 505 00 00 0 Коксовые массы отработанные, загрязненные опасными веществами		Х
		4 42 505 01 20 3 коксовые массы отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) 4 42 505 02 20 4 коксовые массы отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) 4 42 506 00 00 0 Ионообменные сорбенты отработанные, загрязненные опасными веществами, не вошедшие в Блоки 3 и 7 4 42 506 01 20 4 Ионообменные смолы отработанные, загрязненные метилдиэтаноламином (содержание менее 10 %) 4 42 507 00 00 0 Сорбенты растительного происхождения, загрязненные опасными веществами 4 42 507 11 49 3 сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) 4 42 507 12 49 4 сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)		ВК
		4 42 600 00 00 0 Прочие отходы сорбентов 4 42 601 00 00 0 Сорбенты на основе оксидов металлов отработанные 4 43 000 00 00 0 Отходы фильтров и фильтровальных материалов, не вошедшие в другие группы 4 43 100 00 00 0 Отходы фильтров, не вошедшие в другие группы 4 43 101 00 00 0 Угольные фильтры отработанные, загрязненные опасными веществами		Х
		4 43 101 01 52 3 угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) 4 43 101 02 52 4 угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)		ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		4 43 102 00 00 0 Поролитовые фильтры отработанные, загрязненные опасными веществами 4 43 103 00 00 0 Фильтры окрасочных камер отработанные 4 43 103 01 61 3 Фильтры окрасочных камер стекловолоконные отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами 4 43 103 11 61 3 Фильтры окрасочных камер картонные отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами 4 43 103 21 61 3 фильтры окрасочных камер из химических волокн отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами 4 43 114 00 00 0 Фильтры бумажные прочие отработанные 4 43 114 01 20 4 фильтры тонкой очистки бумажные отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 43 200 00 00 0 Ткани фильтровальные отработанные, не вошедшие в другие группы 4 43 210 00 00 0 Ткани фильтровальные из натуральных и смешанных волокон отработанные 4 43 211 00 00 0 Ткани фильтровальные из натуральных и смешанных волокон, загрязненные неорганическими веществами 4 43 211 02 62 4 ткань фильтровальная шерстяная, загрязненная оксидами магния и кальция в количестве не более 5 % 4 43 212 00 00 0 Ткани фильтровальные из натуральных и смешанных волокон, загрязненные органическими веществами 4 43 212 10 60 4 Ткань из натуральных и смешанных волокон, загрязненная эпоксидными связующими 4 43 220 00 00 0 Ткани фильтровальные из синтетических волокон отработанные 4 43 221 00 00 0 Ткани фильтровальные из синтетических волокон, загрязненные неорганическими веществами		X
		4 43 221 01 62 4 ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная		ВК
		4 43 221 02 61 4 сетка лавсановая, загрязненная в основном хлоридами калия и натрия 4 43 221 03 62 4 Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная малорастворимыми неорганическими солями кальция 4 43 221 04 62 4 Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная нерастворимыми природными фосфатами и алюмосиликатами 4 43 221 05 61 4 Ткань фильтровальная из полимерных волокон отработанная, загрязненная пылью синтетических алюмосиликатов 4 43 221 06 61 4 ткань фильтровальная из полимерных волокон отработанная, загрязненная хлоридами металлов и оксидом кремния 4 43 230 00 00 0 Ткани фильтровальные из биологических волокон отработанные 4 43 240 00 00 0 Ткани фильтровальные из волокон на основе активированного угля отработанные 4 43 290 00 00 0 Ткани фильтровальные прочие отработанные 4 43 290 01 62 4 ткань фильтровальная из разнородных материалов, загрязненная минеральными удобрениями (не более 15 %), содержащими азот, фосфор и калий 4 43 300 00 00 0 Бумага и картон фильтровальные отработанные 4 43 310 11 61 3 бумага фильтровальная, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) 4 43 400 00 00 0 Блоки, плиты и пластины фильтровальные из бумажной массы отработанные		X

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		4 43 500 00 00 0 Нетканые фильтровальные материалы отработанные 4 43 501 01 613 Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) 4 43 600 00 00 0 Сетчатые фильтровальные материалы отработанные 4 43 700 00 00 0 Зернистые фильтровальные материалы (отходы фильтрующих загрузок при водоочистке) 4 43 701 01 49 4 Песок кварцевый фильтров очистки природной воды, загрязненный оксидами железа 4 43 701 11 39 3 песок кварцевый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) 4 43 751 01 49 Керамзит, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) 4 43 751 02 49 4 керамзит, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 43 761 01 49 4 фильтрующая загрузка из песка и пенополиуретана, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) 4 43 761 02 49 4 фильтрующая загрузка из песка и гравия, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 43 900 00 00 0 Прочие отходы фильтров и фильтровальных материалов отработанные 4 43 911 11 61 4 минеральная вата, отработанная при очистке дождевых сточных вод 4 43 911 21 61 4 фильтровальные материалы из торфа, отработанные при очистке дождевых сточных вод 4 43 912 11 71 4 фильтрующая загрузка из угольной крошки и опилок древесных, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)		
4 50 000 00 00 0	Неметаллические минеральные продукты прочие, утратившие потребительские свойства (кроме отходов строительных материалов, вошедших в блок 8)	4 51 000 00 00 0 Отходы стекла и изделий из стекла 4 51 800 00 00 0 Отходы стекла и изделий из стекла загрязненные 4 51 810 00 00 0 Тара стеклянная загрязненная 4 51 812 00 00 0 Отходы тары стеклянной, загрязненной органическими веществами 4 51 819 00 00 0 Отходы тары стеклянной, загрязненной прочими химическими продуктами	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах использования прочей минеральной продукции (в т.ч. загрязненной). Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **<u>отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно</u>**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом, в случае загрязнения для соответствующего компонента также по табл.3 и в соответствии с химическим составом.	X
		4 55 700 00 00 0 Отходы резиноасбестовых изделий (паронит, шайбы и прокладки из него, детали резиноасбестовые, листы асбестостальные, полотно армированное, кусковые отходы и обрезь) 4 55 700 00 71 4 отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные		

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

4 60 000 00 00 0	Лом и отходы черных и цветных металлов	4 68 000 00 00 0 Лом и отходы, содержащие черные и цветные металлы, загрязненные 4 68 100 00 00 0 Лом и отходы черных металлов загрязненные 4 68 101 01 20 4 Лом и отходы черных металлов, загрязненные малорастворимыми солями кальция 4 68 101 02 20 4 лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 68 110 00 00 0 Тара из черных металлов загрязненная	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах использования продукции, изготовленной из металлов (в т.ч. загрязненной). Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания = **<u>отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно</u>**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом, в случае загрязнения для соответствующего компонента также по табл.3 («нефтепродукты» см. п.п.1 табл.3)и в соответствии с химическим составом.	X
		4 68 111 00 00 0 Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами 4 68 111 01 51 3 тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) 4 68 111 02 51 4 тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)		ВК
		4 68 112 00 00 0 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами 4 68 112 01 51 3 тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более) 4 68 112 02 51 4 тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) 4 68 113 00 00 0 Тара из черных металлов, загрязненная клеем 4 68 113 23 51 4 тара из черных металлов, загрязненная клеем органическим синтетическим 4 68 200 00 00 0 Лом и отходы цветных металлов загрязненные 4 68 201 00 00 0 Лом и отходы цветных металлов несортированные загрязненные 4 68 201 01 20 3 лом и отходы алюминия, меди и ее сплавов в смеси, загрязненные нефтепродуктами 4 68 210 00 00 0 Лом и отходы алюминия загрязненные 4 68 211 00 00 0 Тара алюминиевая загрязненная		X
		4 68 211 01 51 4 тара и упаковка алюминиевая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов не более 15 %)		ВК
		4 68 212 00 00 0 Лом изделий из алюминия и его сплавов загрязненные		X
		4 68 212 11 20 4 лом изделий из алюминия и его сплавов, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)		ВК
4 80 000 00 00 0	Отходы машин и прочего оборудования	4 81 000 00 00 0 Оборудование компьютерное, электронное, оптическое, утратившее потребительские свойства 4 81 200 00 00 0 Компьютеры и периферийное оборудование, утратившие потребительские свойства 4 81 203 01 52 3 картриджи печатающих устройств с содержанием тонера 7 % и более отработанные 4 81 203 02 52 4 картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7 % отработанные 4 81 204 01 52 4 клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства 4 81 205 02 52 4 Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе 4 81 300 00 00 0 Оборудование коммуникационное, утратившее потребительские	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах использования машин и оборудования. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания = **<u>отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно</u>**, - рассчитывать усредненный элементный состав с	X

		свойства 4 81 500 00 00 0 Оборудование для измерения, испытаний и навигации; часы всех видов, утратившие потребительские свойства 4 81 600 00 00 0 Оборудование для облучения, электрическое диагностическое и терапевтическое, применяемые в медицинских целях, утратившее потребительские свойства 4 81 700 00 00 0 Приборы оптические и фотографическое оборудование, утратившие потребительские свойства 4 81 800 00 00 0 Носители информации магнитные и оптические, утратившие потребительские свойства 4 81 900 00 00 0 Прочие отходы оборудования, утратившего потребительские свойства	учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	
		4 82 000 00 00 0 Оборудование электрическое, утратившее потребительские свойства 4 82 300 00 00 0 Кабели и арматура кабельная, утратившие потребительские свойства 4 82 302 01 52 5 отходы изолированных проводов и кабелей 4 82 304 02 52 3 провод медный в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства		X
		4 89 000 00 00 0 Прочие машины и оборудование, утратившие потребительские свойства 4 89 220 00 00 0 Прочие средства пожаротушения отработанные или утратившие потребительские свойства, не включенные в другие группы 4 89 221 11 52 4 огнетушители самосрабатывающие порошковые, утратившие потребительские свойства		X
4 90 000 00 00 0	Прочие неспецифические отходы потребления	4 91 100 00 00 0 Отходы средств индивидуальной защиты, не вошедшие в другие группы 4 91 101 00 00 0 Каски защитные, утратившие потребительские свойства 4 91 101 01 52 5 каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства 4 91 102 00 00 0 Противогазы и их комплектующие, утратившие потребительские свойства 4 91 102 01 52 4 коробки фильтрующе-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства 4 91 102 02 49 4 Уголь активированный отработанный из фильтрующе-поглощающих коробок противогазов 4 91 190 00 00 0 Прочие отходы средств индивидуальной защиты 4 91 191 00 00 0 Прочие отходы средств индивидуальной защиты шахтные 4 91 191 01 52 3 самоспасатели шахтные, утратившие потребительские свойства	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах использования неспецифических отходов потребления. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **<u>отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно</u>**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	НК
6 10 000 00 00 0	Отходы ТЭС, ТЭЦ, котельных	6 11 000 00 00 0 Отходы при сжигании твердого топлива 6 11 300 02 20 5 золошлаковая смесь от сжигания углей при гидроудалении золы-уноса и топливных шлаков практически неопасная 6 11 900 00 00 0 Прочие отходы при сжигании твердого топлива	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах эксплуатации ТЭС, ТЭЦ, котельных. Ввиду вариативности состава отходов в каждом кон-	
		6 18 000 00 00 0 Отходы при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных		ВК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		6 18 100 00 00 0 Шламы нейтрализации промывных вод котельно-теплового оборудования 6 18 900 00 00 0 Прочие отходы при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных 6 18 902 01 20 3 золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных умеренно опасные 6 18 902 02 20 4 золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасные	кретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	
		6 19 000 00 00 0 Прочие отходы ТЭС, ТЭЦ, котельных		
6 20 000 00 00 0	Отходы при производстве энергии гидроэлектростанциями, гидроаккумулирующими электростанциями	6 21 000 00 00 0 Отходы гидроэлектростанций 6 21 100 01 71 5 мусор с защитных решеток гидроэлектростанций	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах эксплуатации различных электростанций. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	НК
		6 22 000 00 00 0 Отходы гидроаккумулирующих электростанций		НК
6 40 000 00 00 0	Отходы производства и распределения газообразного топлива	6 41 000 00 00 0 Отходы производства газообразного топлива из природных, нефтяных, попутных газов 6 41 100 00 00 0 Отходы при очистке природных, нефтяных, попутных газов 6 42 000 00 00 0 Отходы производства газообразного топлива из углей 6 43 000 00 00 0 Отходы распределения газообразного топлива	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах производства и распределения газообразного топлива. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведен-	ВК

			ным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	
6 90 000 00 00 0	Отходы при обеспечении электроэнергией, газом, паром прочие	6 91 000 00 0 0 Отходы при производстве, передаче, распределении электроэнергии не вошедшие в другие группы 6 91 320 00 00 0 Отходы при эксплуатации маслонаполненного электрооборудования электрических станций сетей 6 91 322 01 21 4 гравийная засыпка маслоприемных устройств маслонаполненного электрооборудования, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах обеспечения электроэнергией, паром, газом и др. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	
7 10 000 00 00 0	Отходы при заборе, очистке и распределении воды для бытовых и промышленных нужд	7 10 100 00 00 0 Отходы при заборе и механической очистке природной воды 7 10 110 01 71 5 мусор с защитных решеток при водозаборе 7 10 110 02 39 5 отходы (осадки) водоподготовки при механической очистке природных вод 7 10 120 01 39 4 Отходы (осадки) очистки промывных вод при регенерации песчаных фильтров обезжелезивания природной воды	Отходы представлены различными биоорганическими компонентами, растворенными в воде, механическими примесями и другими веществами, образующимися в коммунальном и промышленном секторе в результате очистки канализованных сточных вод различных производств. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае рекомендуется усредненный элементный состав рассчитывать с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения.	НК
		7 10 200 00 00 0 Отходы при водоподготовке 7 10 210 00 00 0 Отходы фильтрующих материалов при подготовке воды, не вошедшие в Блок 4 7 10 211 01 20 5 ионообменные смолы отработанные при водоподготовке 7 10 212 01 49 4 сульфоуголь отработанный при водоподготовке 7 10 213 01 61 4 Фильтры из полиэфирного волокна отработанные при подготовке воды для получения пара 7 10 220 00 00 0 Отходы при подготовке технической воды прочие 7 10 230 00 00 0 Отходы при подготовке питьевой воды прочие		НК
		7 10 800 00 00 0 Отходы при очистке сетей, колодцев системы водоснабжения 7 10 801 01 39 4 отходы (шлам) очистки водопроводных сетей, колодцев		X
		7 10 900 00 00 0 Прочие отходы при очистке и распределении воды для бытовых и промышленных нужд 7 10 901 01 39 4 отходы механической очистки промывных вод при регенерации ионообменных смол от водоподготовки 7 10 901 02 33 4 Осадок механической очистки упаренных сульфатсодержащих промывных вод регенерации ионообменных смол от водоподготовки речной воды		X
7 20 000	Отходы при сборе	7 21 000 00 00 0 Отходы при очистке сточных вод дождевой (ливневой) канализации		НК

00 00 0	и обработке сточных вод	7 21 000 01 71 4 мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации 7 21 100 00 00 0 Осадки очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации 7 21 100 01 39 4 осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный 7 21 100 02 39 5 осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный 7 21 800 00 00 0 Отходы при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации 7 21 800 01 39 4 отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации		
		7 22 000 00 00 0 Отходы при обработке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод 7 22 100 00 00 0 Отходы (осадки) при механической очистке хозяйственно-бытовой и смешанной канализации 7 22 101 01 71 4 мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный 7 22 101 02 71 5 мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации практически неопасный 7 22 102 01 39 4 осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный 7 22 102 02 39 5 осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод практически неопасный 7 22 109 01 39 4 осадки с песколовок и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные 7 22 200 00 00 0 Осадки (илы) биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации после завершения операций по их обработке согласно технологическому регламенту 7 22 200 01 39 4 ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод 7 22 200 02 39 5 ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод 7 22 201 11 39 4 ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод 7 22 800 00 00 0 Отходы при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации 7 22 800 01 39 4 отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации 7 22 900 00 00 0 Прочие отходы при обработке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод		НК
		7 23 000 00 00 0 Отходы при очистке нефтесодержащих сточных вод на локальных очистных сооружениях (всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений см. Блок 4 группу 4 06 350) 7 23 100 00 00 0 Отходы при механической очистке нефтесодержащих сточных вод 7 23 101 01 39 4 осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный 7 23 102 01 39 3 осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более 7 23 102 02 39 4 осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, со-		НК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		держащий нефтепродукты в количестве менее 15 % 7 23 200 00 00 0 Отходы (осадки) при биологической очистке нефтесодержащих сточных вод 7 23 200 01 39 4 ил избыточный биологических очистных сооружений нефтесодержащих сточных вод 7 23 300 00 00 0 Отходы при физико-химической очистке нефтесодержащих сточных вод 7 23 301 01 39 3 осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более 7 23 301 02 39 4 осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 % 7 23 900 00 00 0 Прочие отходы при очистке нефтесодержащих сточных вод на локальных очистных сооружениях		
		7 29 000 00 00 0 Отходы очистки прочих производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, на локальных очистных сооружениях 7 29 010 11 39 4 осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный		X
7 30 000 00 00 0	Отходы коммунальные, подобные коммунальным на производстве, отходы при предоставлении услуг населению	7 31 000 00 00 0 Отходы коммунальные твердые 7 31 100 00 00 0 Отходы из жилищ 7 31 110 00 00 0 Отходы из жилищ при совместном сборе 7 31 110 01 72 4 отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) 7 31 110 02 21 5 отходы из жилищ крупногабаритные 7 31 120 00 00 0 Отходы из жилищ при раздельном сборе	Отходы представлены различными компонентами, наименование и элементные составы которых представлены в табл.2,3 Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае рекомендуется рассчитывать усредненный элементный состав по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4.	
		7 31 200 00 00 0 Отходы от уборки территории городских и сельских поселений 7 31 200 01 72 4 мусор и смет уличный 7 31 200 02 72 5 мусор и смет от уборки парков, скверов, зон массового отдыха, набережных, пляжей и других объектов благоустройства 7 31 200 03 72 5 отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев 7 31 210 00 00 0 Отходы от зимней уборки улиц 7 31 211 00 00 0 Отходы станций снеготаяния 7 31 211 01 72 4 отходы с решеток станции снеготаяния 7 31 290 00 00 0 Прочие отходы от уборки территории городских и сельских поселений 7 31 300 00 00 0 Растительные отходы при уходе за газонами, цветниками, древесно-кустарниковыми посадками 7 31 300 01 20 5 растительные отходы при уходе за газонами, цветниками 7 31 300 02 20 5 растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками 7 31 900 00 00 0 Прочие твердые коммунальные отходы		НК
		7 32 000 00 00 0 Отходы коммунальные жидкие 7 32 100 00 00 0 Фекальные отходы нецентрализованной канализации 7 32 100 01 30 4 отходы (осадки) из выгребных ям 7 32 200 00 00 0 Отходы очистки туалетных кабин, биотуалетов химических туалетов 7 32 221 01 30 4 отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	Отходы представлены различными биоорганическими компонентами, растворенными в воде, механическими примесями и другими веществами, образующимися в коммунальном секторе в результате сбора	НК

		7 32 280 01 39 4 осадок промывных вод накопительных баков мобильных туалетных кабин	жидких бытовых отходов. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае рекомендуется усредненный элементный состав рассчитывать с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения.	
		7 33 000 00 00 0 Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным 7 33 100 00 00 0 Мусор от офисных и бытовых помещений предприятий, организаций 7 33 100 01 72 4 мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Отходы представлены различными компонентами, наименование и элементные составы которых представлены в табл.2,3 Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае рекомендуется рассчитывать усредненный элементный состав по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4.	
		7 33 200 00 00 0 Мусор и смет производственных и складских помещений 7 33 210 01 72 4 мусор и смет производственных помещений малоопасный 7 33 220 01 72 4 мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный 7 33 300 00 00 0 Смет от уборки территории предприятий, организаций 7 33 310 00 00 0 Смет с территории гаража, автостоянки, автозаправочной станции 7 33 310 01 71 4 смет с территории гаража, автостоянки малоопасный 7 33 310 02 714 смет с территории автозаправочной станции малоопасный 7 33 390 00 00 0 Смет с прочих территорий предприятий, организаций 7 33 390 01 71 4 смет с территории предприятия малоопасный 7 33 390 02 71 5 смет с территории предприятия практически неопасный 7 33 900 00 00 0 Прочие отходы потребления на производстве, подобные коммунальным		НК
		7 34 000 00 00 0 Отходы при предоставлении транспортных услуг населению 7 34 100 00 00 0 Мусор и смет от уборки железнодорожных и автомобильных вокзалов, аэропортов, терминалов, портов, станций метро 7 34 200 00 00 0 Мусор и смет от уборки подвижного состава железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного транспорта 7 34 202 01 72 4 отходы (мусор) от уборки электроподвижного состава метрополитена		
		7 35 000 00 00 0 Отходы при предоставлении услуг оптовой и розничной торговли 7 35 100 00 00 0 Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли 7 35 100 01 72 5 отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами 7 35 100 02 72 5 отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами		
		7 36 000 00 00 0 Отходы при предоставлении услуг гостиничного хозяйства и общественного питания 7 36 100 00 00 0 Отходы кухонь и предприятий общественного питания 7 36 100 01 30 5 пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные 7 36 100 02 72 4 отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие		НК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		7 36 101 01 39 4 отходы жиров при разгрузке жироуловителей 7 36 110 01 31 4 масла растительные отработаные при приготовлении пищи		
		7 36 200 00 00 0 Отходы (мусор) от уборки гостиниц, отелей и других мест временного проживания 7 36 210 01 72 4 отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные		
		7 37 000 00 00 0 Отходы при предоставлении услуг в области образования, искусства, развлечений, отдыха и спорта 7 37 100 01 72 5 отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений 7 37 100 02 72 5 отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий		
		7 39 000 00 00 0 Отходы при предоставлении прочих видов услуг населению 7 39 100 00 00 0 Отходы при оказании услуг по захоронению коммунальных отходов 7 39 101 00 00 0 Инфильтрационные воды объектов размещения твердых коммунальных отходов 7 39 101 11 39 3 фильтрат полигонов захоронения твердых коммунальных отходов умеренно опасный 7 39 101 12 39 4 фильтрат полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасный 7 39 102 00 00 0 Отходы дезинфекции колес мусоровозов 7 39 102 11 72 4 опилки, пропитанные вироцидом, отработанные 7 39 103 11 39 4 отходы очистки дренажных канав, прудов накопителей фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасные 7 39 400 00 00 0 Отходы при предоставлении услуг парикмахерскими, салонами красоты, соляриями, банями, саунами 7 39 410 00 00 0 Отходы (мусор) от уборки парикмахерских, салонов красоты, соляриев 7 39 410 01 72 4 отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев 7 39 500 00 00 0 Отходы при химической чистке одежды, текстильных и меховых изделий 7 39 900 00 00 0 Отходы при предоставлении прочих услуг по уборке и очистке 7 39 950 00 00 0 Отходы от уборки и очистки акваторий и водоохранных зон водных объектов 7 39 951 01 72 4 мусор наплавной от уборки акватории	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах предоставления прочих услуг населению. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	X
7 40 000 00 00 0	Отходы деятельности по обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению от-	7 41 000 00 00 0 Отходы при обработке отходов для получения вторичного сырья 7 41 100 00 00 0 Отходы сортировки отходов 7 41 110 00 00 0 Отходы (остатки) сортировки коммунальных отходов 7 41 110 01 72 4 смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов 7 41 120 00 00 0 Отходы сортировки лома и отходов черных металлов 7 41 130 00 00 0 Отходы сортировки лома и отходов цветных металлов	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах деятельности по обработке отходов. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо:	НК

	ходов	7 41 140 00 00 0 Отходы сортировки отходов бумаги и картона 7 41 200 00 00 0 Отходы переработки шин пневматических отработанных автотранспортных средств 7 41 201 01 49 5 отходы гранулированной резины при переработке отработанных шин 7 41 300 00 00 0 Отходы от демонтажа техники, не подлежащей восстановлению (кроме отходов, вошедших в Блок 4) 7 41 400 00 00 0 Отходы от демонтажа компьютерного, телевизионного и прочего оборудования(кроме отходов, вошедших в Блок 4) 7 42 000 00 00 0 Отходы при утилизации отходов обрабатывающих производств (за исключением отходов производственного потребления) 7 42 300 00 00 0 Отходы при утилизации отходов производства кокса, нефтепродуктов 7 42 350 00 00 0 Отходы при извлечении нефтесодержащей жидкости из нефтесодержащих отходов 7 42 351 01 39 4 кек переработки нефтесодержащих отходов 7 43 000 00 00 0 Отходы при утилизации отходов потребления (отходы утилизации продукции, содержащей драгоценные металлы, см. подтип 7 44) 7 43 700 00 00 0 Отходы при утилизации резиновых и пластмассовых изделий 7 43 732 00 00 0 Отходы переработки шин пневматических отработанных автотранспортных средств 7 43 732 01 49 5 отходы гранулированной резины при переработке отработанных шин 7 44 000 00 00 0 Отходы при утилизации прочих товаров (продукции), утративших потребительские свойства	- определять целесообразность обезвреживания – **<u>отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно</u>**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	ВК
		7 46 000 00 00 0 Отходы при обработке, утилизации, обезвреживании осадков сточных вод		Х
		7 47 000 00 00 0 Отходы при обезвреживании отходов 7 47 100 00 00 0 Отходы при обезвреживании коммунальных отходов 7 47 101 01 42 4 пыль газоочистки узлов перегрузки твердых коммунальных отходов 7 47 110 00 00 0 Отходы при сжигании твердых коммунальных отходов 7 47 120 00 00 0 Отходы при пиролизе твердых коммунальных отходов 7 47 200 00 00 0 Отходы при обезвреживании нефтесодержащих отходов 7 47 210 00 00 0 Отходы при термическом обезвреживании нефтесодержащих отходов 7 47 211 00 00 0 Отходы при сжигании нефтесодержащих отходов 7 47 211 01 40 4 твердые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов 7 47 212 00 00 0 Отходы при пиролизе нефтесодержащих отходов 7 47 220 00 00 0 Отходы при биохимическом обезвреживании нефтесодержащих отходов 7 47 300 00 00 0 Отходы при обезвреживании отходов, содержащих кислоты, щелочи 7 47 600 00 00 0 Отходы при обезвреживании отходов химических производств, не вошедшие в другие группы 7 47 800 00 00 0 Отходы при обезвреживании биологических и медицинских отходов 7 47 900 00 00 0 Отходы при обезвреживании прочих видов отходов 7 48 000 00 00 0 Отходы при эксплуатации объектов размещения отходов кроме твердых коммунальных (отходы при захоронении твердых коммунальных отходов см. группу 7 39 100) 7 48 100 00 00 0 Отходы при эксплуатации полигонов захоронения промышленных		Х

		отходов 7 48 101 01 32 3 дождевые и талые воды с участка захоронения отходов производства		
8 10 000 00 00 0	Отходы подготовки строительного участка, разборки и сноса зданий	8 11 000 00 00 0 Отходы грунта при проведении землеройных работ 8 12 000 00 00 0 Отходы от сноса и разборки зданий (отходы бетона и железобетона см. группу 8 22) 8 12 101 01 72 4 древесные отходы от сноса и разборки зданий 8 12 901 01 72 4 мусор от сноса и разборки зданий несортированный 8 19 000 00 00 0 Прочие отходы подготовки строительного участка	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах подготовки строительного участка, разборки и сноса зданий (с преимущественным содержанием древесины, пластмасс, мехпримесей и др.). Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	
8 20 000 00 00 0	Отходы строительства зданий, сооружений	8 24 000 00 00 0 Отходы строительных материалов на основе минеральных вяжущих веществ 8 24 100 00 00 0 Отходы строительных материалов на гипсовой основе (панели и плиты для перегородок, гипсокартонные листы, вент-блоки) 8 24 110 01 20 4 обрезь и лом гипсокартонных листов 8 24 110 02 20 4 лом пазогребневых плит незагрязненный 8 24 300 00 00 0 Отходы строительных материалов на основе извести (известково-песчаные, известково-шлаковые и известково-зольные материалы) 8 24 900 00 00 0 Прочие отходы строительных материалов на основе минеральных вяжущих веществ 8 24 900 01 29 4 отходы шпатлевки 8 26 000 00 00 0 Отходы рулонных кровельных и гидроизоляционных материалов 8 26 100 00 00 0 Отходы битумных, дегтевых, дегтебитумных, битумополимерных, резино-дегтевых и битумных безосновных материалов) 8 26 200 00 00 0 Отходы строительных материалов на основе картона (рубероид, пергамин, толь) незагрязненные 8 26 210 01 51 4 отходы рубероида 8 26 220 01 51 4 отходы толи 8 26 300 00 00 0 Отходы строительных материалов на стеклооснове 8 26 310 11 20 4 отходы изопласта незагрязненные 8 27 000 00 00 0 Отходы строительных материалов на основе пластмасс и полимеров, не вошедшие в Блок 4 8 27 100 00 00 0 Отходы линолеумов, полимерных плиток 8 27 100 01 51 4 отходы линолеума незагрязненные	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах строительства. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	ВК

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		8 27 200 00 00 0 Отходы полимерных кровельных материалов 8 27 900 00 00 0 Отходы строительных материалов на основе пластмасс и полимеров прочие 8 27 990 01 72 4 смесь незагрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид		
		8 29 000 00 00 0 Прочие отходы строительства и ремонта зданий, сооружений		
8 40 000 00 00 0	Отходы при демонтаже, ремонте железнодорожного путевого хозяйства	8 41 000 00 00 0 Шпалы железнодорожные отработанные 8 41 000 01 51 3 шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах обслуживания железнодорожного путевого хозяйства. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	ВК,Х
		8 42 000 00 00 0 Отходы балласта, грунта, образовавшиеся при ремонте железнодорожных путей, загрязненные нефтепродуктами 8 42 100 00 00 0 Отходы балласта при зачистке железнодорожных путей 8 42 101 01 21 3 балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) 8 42 101 02 21 4 балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) 8 42 190 00 00 0 Балласт из прочих материалов загрязненный 8 42 200 00 00 0 Отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна 8 42 201 01 49 3 отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, умеренно опасные 8 42 201 02 49 4 отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные		ВК
8 90 000 00 00 0	Прочие отходы строительства и ремонта	8 90 000 01 72 4 отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах строительства. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	
		8 91 000 00 00 0 Отходы инструментов, загрязненных при строительных и ремонтных работах 8 91 100 00 00 0 Инструменты, загрязненные штукатурными, лакокрасочными материалами 8 91 110 00 00 0 Инструменты лакокрасочные загрязненные 8 91 110 01 52 3 инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более) 8 91 110 02 52 4 инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %) 8 91 120 00 00 0 Инструменты для кладочных, штукатурных работ загрязненные 8 91 120 01 52 4 шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами 8 92 000 00 00 0 Обтирочный материал, загрязненный при строительных и ремонтных работах 8 92 010 00 00 0 Обтирочный материал, загрязненный прочими лакокрасочными материалами на основе сложных полиэфиров 8 92 011 01 60 4 обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе алкидных смол 8 92 110 00 00 0 Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами 8 92 110 01 60 3 обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)		Х

		8 92 110 02 60 4 обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %)		
9 10 000 00 00 0	Отходы обслуживания и ремонта машин и оборудования	9 11 000 00 00 0 Отходы, эксплуатации, зачистки и промывки оборудования для хранения, транспортирования и обработки нефти и нефтепродуктов (отходы, содержащие нефтепродукты в количестве не менее 70 % см. Блок 4) 9 11 100 00 00 0 Отходы эксплуатации машин для транспортирования нефти и нефтепродуктов 9 11 100 01 31 3 воды подсланевые с содержанием нефти и нефтепродуктов более 15%	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах обслуживания машин и оборудования. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	НК
		9 11 200 00 00 0 Отходы зачистки и промывки оборудования для хранения, транспортирования и обработки нефти и нефтепродуктов 9 11 200 01 39 3 шлам очистки танков нефтеналивных судов 9 11 200 02 39 3 шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов 9 11 210 01 31 3 смесь нефтепродуктов обводненная при зачистке маслосборника системы распределения масла		ВК
		9 12 000 00 00 0 Отходы обслуживания и ремонта печей и печного оборудования		
		9 13 000 00 00 0 Отходы обслуживания оборудования, предназначенного для хранения агрессивных веществ 9 13 002 01 62 4 лом углеграфитовых блоков		
		9 18 000 00 00 0 Отходы обслуживания машин и оборудования, не вошедших в другие группы 9 18 300 00 00 0 Отходы обслуживания насосов и компрессоров 9 18 302 00 00 0 Отходы обслуживания компрессорных установок 9 18 302 01 31 3 конденсат водно-масляный компрессорных установок 9 18 302 02 31 4 эмульсия маслоловушек компрессорных установок 9 19 000 00 00 0 Прочие отходы обслуживания машин и оборудования 9 19 100 00 00 0 Отходы производства сварочных работ 9 19 200 00 00 0 Отходы твердых производственных материалов, загрязненные нефтью или нефтепродуктами, не вошедшие в Блоки 2-4, 6-8 9 19 201 00 00 0 Отходы песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами 9 19 201 01 39 3 песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) 9 19 201 02 39 4 песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) 9 19 202 00 00 0 Отходы сальниковой набивки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами 9 19 202 01 60 3 сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла 15 % и более) 9 19 202 02 60 4 сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15 %) 9 19 203 00 00 0 Отходы пеньки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами 9 19 203 01 60 3 пенька промасленная (содержание масла 15 % и более) 9 19 203 02 60 4 пенька промасленная (содержание масла менее 15 %) 9 19 204 00 00 0 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами 9 19 204 01 60 3 обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) 9 19 204 02 60 4 обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами		ВК

		(содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) 9 19 205 00 00 0 Отходы опилок и стружки древесных, загрязненных нефтью или нефтепродуктами 9 19 205 01 39 3 опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) 9 19 205 02 39 4 опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 9 19 206 11 43 4 опилки древесные, загрязненные связующими смолами 9 19 500 00 00 0 Отходы мойки и чистки деталей и агрегатов (отходы растворителей нефтяного происхождения см. группу 4 14 121) 9 19 510 01 31 3 раствор щелочной мойки деталей на основе тринатрийфосфата, загрязненный нефтепродуктами (суммарное содержание нефтепродуктов и тринатрий фосфата 15% и более)		
9 20 000 00 00 0	Отходы обслуживания и ремонта транспортных средств прочие	9 20 300 00 00 0 Отходы фрикционных материалов 9 20 112 11 51 4 корпус карболитовый аккумулятора свинцового с остатками свинцовой пасты и серной кислоты с суммарным содержанием не более 5%	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах обслуживания транспорта (с преимущественным содержанием резины для различных типов шин и покрышек). Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **<u>отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно</u>**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом. Для компонентов с содержанием резины ориентировочно элементный состав рекомендуется принимать по усредненному компоненту «кожа, резина» п.п. 8 табл.2.	
		9 21 000 00 00 0 Прочие отходы обслуживания и ремонта автомобильного транспорта 9 21 100 00 00 0 Отходы шин, покрышек, камер автомобильных 9 21 110 00 00 0 Шины пневматические отработанные 9 21 110 01 50 4 шины пневматические автомобильные отработанные 9 21 120 00 00 0 Камеры пневматических шин отработанные 9 21 120 01 50 4 камеры пневматических шин автомобильных отработанные 9 21 130 00 00 0 Покрышки пневматических шин отработанные 9 21 130 01 50 4 покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные 9 21 130 02 50 4 покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные 9 21 200 00 00 0 Отходы автомобильных антифризов и тормозных жидкостей 9 21 210 00 00 0 Отходы антифризов 9 21 210 01 31 3 отходы антифризов на основе этиленгликоля 9 21 220 01 31 3 отходы тормозной жидкости на основе полигликолей и их эфиров 9 21 300 00 00 0 Отходы фильтров автомобильных 9 21 301 01 52 4 фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные 9 21 302 01 52 3 фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные 9 21 303 01 52 3 фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные 9 21 900 00 00 0 Прочие изделия, утратившие потребительские свойства при обслуживании и ремонте автотранспортных средств		ВК
		9 22 000 00 00 0 Прочие отходы обслуживания и ремонта железнодорожного транспорта 9 22 100 00 00 0 Отходы очистки железнодорожных грузовых вагонов 9 22 110 00 00 0 Отходы очистки железнодорожных грузовых вагонов от остатков насыпных и навалочных грузов (за исключением опасных грузов) 9 22 120 00 00 0 Отходы очистки железнодорожных вагонов от остатков опасных грузов		
		9 23 000 00 00 0 Прочие отходы обслуживания и ремонта авиатранспорта		
		9 24 000 00 00 0 Прочие отходы обслуживания и ремонта водного транспорта		
9 30 000 00 00 0	Отходы при ликвидации загрязне-	9 31 000 00 00 0 Отходы при ликвидации загрязнений нефтью и нефтепродуктами 9 31 100 00 00 0 Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами 9 31 100 01 39 3 грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в	

	ний окружающей среды	нефти или нефтепродуктов 15 % и более) 9 31 100 03 39 4 грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) 9 39 000 00 00 0 Отходы при ликвидации загрязнений прочими веществами	процессах ликвидации загрязнений окружающей среды (с преимущественным содержанием механических примесей и нефтепродуктов). Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания – **отходы с преимущественным содержанием неокисляемых металлических примесей (100 %) обезвреживать нецелесообразно**, - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом. Для компонентов с содержанием нефтепродуктов и мехпримесей ориентировочные элементные составы указанных компонентов рекомендуется принимать по табл.3	X
9 40 000 00 00 0	Отходы при технических испытаниях, измерениях, исследованиях	9 41 000 00 00 0 Лабораторные отходы и остатки химикалиев 9 41 310 00 00 0 Отходы органических кислот и их смесей 9 41 500 00 00 0 Отходы органических веществ и их смесей при технических испытаниях и измерениях 9 41 510 00 00 0 Отходы негалогенированных органических веществ и их смесей при технических испытаниях и измерениях 9 41 510 01 10 3 отходы гексана при технических испытаниях и измерениях 9 41 510 31 10 3 отходы толуола при технических испытаниях и измерениях 9 41 511 01 10 3 отходы формалина при технических испытаниях и измерениях 9 41 519 01 10 3 смесь жидких негалогенированных органических веществ, не содержащих гетероатомы, при технических испытаниях и измерениях 9 41 550 00 00 0 Отходы галогенсодержащих органических веществ и их смесей при технических испытаниях и измерениях 9 41 800 00 00 0 Государственные стандартные образцы, утратившие потребительские свойства 9 41 801 01 52 4 отходы государственных стандартных образцов БПК 5 9 41 801 02 52 4 отходы государственных стандартных образцов ХПК 9 41 802 01 52 4 отходы государственных стандартных образцов взвешенных веществ 9 41 803 01 20 4 отходы государственных стандартных образцов мутности 9 41 811 01 53 4 отходы государственных стандартных образцов ионов меди 9 41 851 01 53 4 отходы государственных стандартных образцов нефтепродуктов	Отходы представлены различными органическими и неорганическими компонентами, образующимися в процессах технических испытаний, измерений и исследований. Ввиду вариативности состава отходов в каждом конкретном случае необходимо: - определять целесообразность обезвреживания . - рассчитывать усредненный элементный состав с учетом свободной воды (влажности), по аналогии с примером для многокомпонентной смеси, приведенным в табл.4; состав отдельных компонентов принимать по табл.2 и 3 настоящего приложения и в соответствии с химическим составом.	X

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

		9 42 000 00 00 0 Отходы технических испытаний химических веществ и химических продуктов, не вошедшие в группу 9 41 9 42 100 00 00 0 Отходы технических испытаний продукции производства основных неорганических химических веществ 9 42 200 00 00 0 Отходы технических испытаний продукции производства основных органических химических веществ 9 42 212 01 10 3 отходы технических испытаний продукции органического синтеза, не содержащей галогены 9 42 213 01 10 4 отходы при аналитическом контроле содержания йода в уксусной кислоте 9 42 500 00 00 0 Отходы технических испытаний нефтепродуктов 9 42 501 01 31 3 отходы смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях 9 42 990 00 00 0 Отходы технических испытаний прочей продукции 9 42 911 11 52 4 элементы неэлектрических систем инициирования отработанные при технических испытаниях 9 48 100 00 00 0 Отходы лабораторных исследований грунтов 9 48 101 01 39 4 грунт отработанный при лабораторных исследованиях, содержащий остатки химических реагентов		X

**условные обозначения по ограничениям к порционной подаче:*

НК – отходы, индивидуальная подача которых не рекомендуется по причине низкой калорийности, следует смешивать их перед подачей с отходами с высокой калорийностью в пропорции с целью достижения значения калорийности смеси, приближенного к номинальному - 2500 ккал/кг (см.табл 5).

ВК - отходы, индивидуальная подача которых не рекомендуется по причине высокой калорийности, следует смешивать их перед подачей с отходами с низкой калорийностью в пропорции с целью достижения значения калорийности смеси, приближенного к номинальному - 2500 ккал/кг (см.табл 5).

*Х – отходы, индивидуальная подача которых **запрещена** по причине возможного повышенного содержания высокотоксичных веществ. Порционную подачу указанных отходов (с содержанием в составе высокотоксичных компонентов, галогенорганических соединений свыше 1%, в т.ч. тяжелых металлов свыше 0,1 %) следует осуществлять в смеси с прочими видами отходов с целью достижения в элементном составе смеси общего показателя содержания высокотоксичных компонентов, галогенорганических соединений не более 1 %, в т.ч. тяжелых металлов не более 0,1 %. В общем случае допускается подача указанных отходов не более 0,5 кг в составе 50 кг прочих видов обезвреживаемых отходов.*

Таблица 2.

Элементный состав, выход летучих продуктов и удельная теплота сгорания отдельных компонентов бытовых отходов

№ п/п	Компонент	Элементарный состав в рабочей массе отходов, %							Выход летучих,	Низшая теплота сгорания,Q^r_H,	
		Углерод, C^p_I	Водород, H^p_I	Кислород, O^p_I	Азот, N^p_I	Сера, S^p_I	Зола, $Л^p_I$	Влажность, W^p_I	%	МДж/кг	ккал/кг
1	Бумага	27,7	3,7	26,3	0,16	0,14	15	25	79	9,490	2270
2	Пищевые отходы	12,0	1,8	8	0,95	0,15	4,5	72	65,2	3,430	920
3	Текстиль	40,4	4,9	23,2	3,4	0,1	8	20	74,3	15,720	3760
4	Древесина	40,5	4,8	33,8	0,1	-	0,8	20	67,9	14,460	3160
5	Отсев	13,9	1,9	14,1	-	0,1	50	20	44	4,600	1100
6	Пластмасса	55,1	7,6	17,5	0,9	0,3	10,6	8	79	24,370	5830
7	Зола, шлак	55,2	0,45	0,7	-	0,45	63,2	10	2,7	8,650	2070
8	Кожа, резина	65	5	12,6	0,2	0,67	11,6	5	49	25,790	6170
9	Прочес	47	5,3	27,7	0,1	0,2	11,7	8	60,2	18,140	4340
10	Стекло, металл, камни	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-

В соответствии с данными программного модуля «Сжигание ТБО» вер.1.1.0.4 от 22.12.2008 фирмы «Интеграл»: содержание в элементарном составе Cl_p – 0,012% и F_p 0,025%.

Источники:

«Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов. Российское акционерное общество «Газпром». ВНИИГАЗ. Москва, 1998 г., (прил.1.)»

Таблица 3

Усредненный элементный состав прочих компонентов отходов, планируемых к термическому обезвреживанию

№ п/п	Компонент	C_p	H_p	O_p	N_p	S_p	A_p	W_p	Cl_p	F_p
1	Нефтепродукты (средний)*, в т.ч.:	85,68	13,3	0,2	0,2	0,61	0,03	0,27	0	0
1.1.	Мазут	85	12	0,2	0,2	2	0,1	1	0	0
1.2.	Дизельное топливо	86,7	12,6	0,2	0,2	0,2	0,01	0,09	0	0
1.3.	Керосин	86	13,7	0,2	0,2	0,2	0	0	0	0
1.4.	Бензин	85	14,9	0,2	0,2	0,05	0	0	0	0
2	Масла	86,50	12,80	0,30	0,10	0,30	0,05	0	0	0
3	Уголь	60	4	8	1	1	16	10	0	0
4	Металлы, оксиды**, мехпримеси и т.д.	0	0	0	0	0	100	0	0	0
5	Липиды	70-80	11-14	9-12	0	0	0	0	0	0

*в зависимости от месторождения нефть имеет различный качественный и количественный состав. Нефть состоит главным образом из углерода – 79,5-87,5% и водорода – 11,0-14,5% от массы нефти. Кроме них в нефти присутствуют еще три элемента – сера, кислород и азот. Их общее количество обычно составляет 0,5-8%.

**оксиды указанных в составе отходов металлов в процессе горения не образуют никаких газовых выбросов и выгружаются в виде зольного остатка.

Источники:

К. Ф. Роддатис "Котельные установки",М., "Энергия", 1977

И. Ю. Батуева, А. А. Гайле, Ю. В. Поконова и др. "Химия нефти", Л.:Химия, 1984

Ориентировочный состав отдельных компонентов медицинских отходов представлен в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование вида	Наименование компонента	Содержание, %
1	*Обеззараженные острые предметы*	вода	0,08
		железо	99,9
		хлорид натрия	0,02
2	*Человеческие анатомические отходы*	белок	21,5
		вода	60
		фосфат кальция	16
		метилмеркаптан	0,2
		глюкоза	0,2
		жир животный	2,1
3	*Отработанный перевязочный материал*	вода	11,95
		целлюлоза	88
		хлорид натрия	0,05
4	*Использованные обеззараженные хирургические перчатки*	бутадиен (дивинил)	98
		мел	0,5
		оксид титана	0,5
		песок	0,5
		сера	0,2
		сажа	0,3
5	*Загрязненная пластмассовая тара*	серебро	0,0005
		вода	8,0345
		этилен	90
		2этилгексилсульфатнатрия	1,8
		натрия сульфит	0,165
6	*Шприцы одноразовые после дезинфекции*	полиэтилен	87,5
		полипропилен	12,5

Расчет усредненного элементного состава для ориентировочного состава смеси медицинских отходов представлен в таблице 5.

Таблица 5

Компоненты	Содержание в смеси %	Элементный состав на рабочую массу, % *рассчитывается путем умножения %-ного содержания каждого из элементов в компоненте (по табл.2, 3) на %-содержание этого компонента в смеси*							Qp*, ккал/кг
		Cp	Hp	Op	Np	Sp	Ap	Wp	
белок	0,8582	50,98	7,00	23,99	16,03	2,00	0,00	0,00	***5556,14***
жиры	0,028	77,00	11,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	***9066,40***
углеводы	0,0374	40,00	6,67	53,33	0,00	0,00	0,00	0,00	***3760,37***
лигнин	0,0187	40,50	4,80	33,80	0,10	0,00	0,80	20,00	***3744,17***
аминокислота	0,0654	32,43	5,41	43,24	32,43	0,00	0,00	0,00	***3048,95***
целлюлоза	26,2275	40,40	4,90	23,20	3,40	0,10	8,00	20,00	***4042,44***
полиэтилен	24,1892	55,10	7,60	17,50	0,90	0,30	10,60	8,00	***6175,00***
полипропилен	7,4113								
полистирол	2,3793								
полиуретан	2,2851								
ПВХ	2,3407								
мочевина	0,0103	20,00	6,67	26,67	46,67				***2835,38***
Пищевые остатки	23,364	12,00	1,80	8,00	0,95	0,15	4,50	72,00	***1179,15***
Резина	7,788	65,00	5,00	12,60	0,20	0,67	11,60	5,00	***6371,46***
Хлорамин	0,1461	0,00	12,50	0,00	87,50	0,00	0,00	0,00	***3582,00***
Металл	7,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	***0,00***
Зола	1,2252	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	***0,00***
Вода	8,7217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	***-143,28***
Усредненный элементный состав отхода *(сумма % по каждому элементу)*	**100**	32,29	4,02	13,43	1,64	0,20	15,16	33,12	**3372,97**

**** в кДж/кг определяется по формуле:***

$$Q_н^P = 4{,}18 \cdot (81 \cdot C^P_{общ} + 300 \cdot H^P_{общ} - 26 \cdot (O^P_{общ} - S^P_{общ}) - 6 \cdot (9 \cdot H^P_{общ} + W_{общ}))$$

коэффициент пересчета в ккал/кг = 0,2388

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КТО-50.К20.П ПС-153

Лист 213 611

Рекомендации по формированию подачи в Комплекс с учетом калорийности отходов, и рекомендуемых ограничений по смешиванию, указанных в табл.1.

Номинальная (паспортная) производительность Комплекса (указывается в названии модификации Комплекса в зависимости от агрегатного состояния обезвреживаемых отходов: в кг/час для твердых и жидких отходов) рассчитывается с учетом обеспечения сжигания фактической массы:

- твердых контрольных отходов (при калорийности 2500 ккал/кг), кг/ч 50 – 4000
- жидких контрольных отходов (при калорийности 6000 ккал/кг), кг/ч 20 – 2500

В связи с широким диапазоном калорийности и влажности сжигаемых отходов, часовую величину фактической производительности Комплекса по массе сжигаемых отходов можно ориентировочно вычислить по следующей формуле:

$$G = G_0 \frac{Q_0}{Q}\left(\frac{100}{100+W}\right)$$

где G – производительность КТО при сжигании отходов калорийностью Q и влажностью W;

G_0 – номинальная (паспортная) производительность КТО, кг/ч при калорийности отходов 2500 ккал/кг и влажности 0;

Q – фактическая калорийность отходов, ккал/кг;

Q_0 – значение калорийности контрольных отходов, ккал/кг при влажности 0;

W – влажность (при дополнительном увлажнении отходов, не учтенном в значении фактической калорийности), %.

При обезвреживании отходов с калорийностью выше контрольного значения, фактическая производительность Комплекса по массе сжигаемых отходов будет ниже заявленной номинальной, что связано с оптимизацией теплового режима работы камеры сжигания инсинератора.

В случае обезвреживания отходов с калорийностью менее контрольного значения, фактическая производительность Комплекса по массе в любом случае не превышает номинальной (паспортной) производительности, указанной в названии модификации Комплекса (в зависимости от агрегатного состояния обезвреживаемых отходов: в кг/час для твердых и жидких отходов); кроме того, с учетом влажности и фракционного состава отходов фактическая производительность Комплекса по массе сжигаемых отходов может быть ниже заявленной номинальной.

Средняя калорийность основных компонентов отходов для справки приведена в таблице 6.

Таблица 6

Наименование веществ и компонентов, содержащихся в отходах	Калорийность*, ккал/кг
Животные жиры	6000-9000
Бумага, картон	3100 - 4200
Синтетическая и хлопчатобумажная ветошь (пропитанная маслом и нефте-продуктами)	7000-8000
Древесина, стружка, опилки	4500-5500
Пластик, резина, кожа и пр. полимерные материалы	4000-8500
Текстиль, вата, древесные строительные плиты	3000-3500
Пищевые отходы	1000-1500
Нефть сырая и нефтепродукты	8000 -10000

*значения указаны без учета влажности

Приложение 20. Схемы электрические

ПРИЛОЖЕНИЕ 8.

Технический паспорт установки глубокой биологической очистки сточных вод НВК-Р-150М)

Национальная
Водная
Компания

Москва: +7 (495) 726-49-45
Ульяновск: +7 (8422) 58-48-01 (02-07)
Самара: +7 (846) 255-61-85(86, 87)
Казань: +7 (843)249-16-59
office@nwc-g.com

www. nwc-g.com

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

СТАНЦИЯ ГЛУБОКОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НВК-Р-150М

ООО «НВК»
г. Москва 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ 3
1.1. Общие сведения об изделии 3
1.2. Назначение 3
1.3. Архитектурно-строительные решения 3
2. КОМПЛЕКТАЦИЯ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 4
2.1. Комплектация 4
2.2. Габаритные размеры 4
3. Технологические решения 5
4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНЦИИ 6
4.1. Состав и периодичность работ по обслуживанию станции 6
4.2. Меры безапасности 8
4.3. Проверка работоспособности изделия 9
4.4. Консервация 9
4.5. Техническое обслуживание составных частей изделия 9
4.5.1. Демонтаж и монтаж 9
4.5.2. Регулирование и испытание 10
4.5.3. Осмотр и проверка 10
4.6. Очистка и окраска 10
4.7. Автоматизация 11
5. ТРЕБОВАНИЯ К ПОДАЧЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ 12
6. СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ 13
6.1. Меры безопасности 13
6.2. Монтаж 13
6.3. Монтаж технологического оборудования и воздухопроводов 14
6.4. Монтаж инженерных коммуникаций 14
6.5. Гидравлическое испытание 14
6.6. Шеф-монтажные работы 14
6.7. Пуско-наладочные работы 14
6.8. Сдача смонтированного и состыкованного изделия 15
7. ХРАНЕНИЕ 16
8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 17
9. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ И ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК 18
9.1. Гарантии изготовителя 18
9.2. Перечень условий гарантии 18
Сертиикат соответствия 18
ПРИЛОЖЕНИЯ 18
1. Технологическая схема 18
2. Схема станции биологической очистки 18

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

617

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.1. Общие сведения об изделии

Настоящий паспорт разработан на комплект оборудования НВК-Р-150М. В паспорте даны рекомендации по монтажу и техническому обслуживанию оборудования, а так же технические характеристики оборудования и описание технологии очистки сточных вод. Блоки биологической очистки стыкуются в единый комплекс биологической очистки соединительными трубопроводами, утепляются и обшиваются профлистом.

1.2. Назначение

Комплект оборудования станции НВК-Р-150М предназначен для глубокой биологической очистки бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод, производительностью 150 м3/сут, до норм сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения.

1.3. Архитектурно-строительные решения

Очистные сооружения НВК-Р-150М выполнены в виде технологических блоков общими размерами: длина 11,7 м, ширина 4,3 м и высота 2,5 м. Технологический блок разделен на камеры и емкости, рабочие поверхности которых выполнены из металла с антикоррозионной обработкой. Для удобства эксплуатации технологического оборудования предусмотрены площадки и лестницы.

Рядом с блоками очистных сооружений устанавливается технологический павильон для размещения электрооборудования и шкафов управления, размерами: длина 5,0 м, ширина 2,3 м и высота 2,5 м. Ограждающие конструкции павильона – панели типа «сэндвич». Более подробная техническая информация представлена в отдельном паспорте на данное изделие.

Для подъема канализационных стоков, перед очистными сооружениями устанавливается канализационная насосная станция, размерами: диаметр 1,3 м, высота подземной части 3,0 м (3,2 – полная высота). Корпус насосной станции выполнен из армированного стеклопластика. Размещение насосной станции – подземное. Более подробная техническая информация представлена в отдельном паспорте на данное изделие.

Резервуары устанавливаются на подставку из двутавровых балок, установленных на железобетонную плиту и закрепленных сваркой к закладным деталям. Вокруг группы резервуаров и технологического павильона предусматривается отмостка шириной 1 м.

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

2.1. Комплектация

№ п/п	Наименование изделия	Ед. изм.	Кол-во
1	Канализационная насосная станция «КНС-10,63-10С/1,3-3,2/2» (см. технический паспорт на данное изделие)	Шт.	1
2	Модуль станции биологической очистки «НВК-Р-150М/7,8-2,15-2,5», в составе:	Шт.	3
2.1	Мешалка денитрификатора	Шт.	1
2.2	Компрессор «КИТ Аэро РЛ-100»	Шт.	2 раб. + 1 рез.
2.3	Воздухораспределительный узел	Шт.	1
2.4	Система регулируемой аэрации	Комплект	1
2.5	Тонкослойный модуль вторичного отстойника	Комплект	1
2.6	Модуль ершовой загрузки блока доочистки	Комплект	1
2.7	Установка УФ-обеззараживания «ОДВ-12С»	Шт.	1 раб. + 1 рез.
2.8	Циркуляционный насос иловой смеси КИТ КПА 30/8	Шт.	1
2.9	Эрлифт циркуляционного активного ила	Шт.	1
2.10	Эрлифт избыточного активного ила	Шт.	1
2.11	Станция дозирования коагулянта	Шт.	1
2.12	Комплекс обезвоживания осадка «СО-3»	Комплект	1
2.13	Трубопроводы	Комплект	1
2.14	Запорно-регулирующая арматура	Комплект	1
2.15	Система автоматики	Комплект	1
2.16	Лестница	Шт.	1
2.17	Мостики обслуживания	Комплект	1
3	«Металлокаркасный технологический павильон 7,0-2,4-2,5» (см. технический паспорт на данное изделие)	Шт.	1

2.2. Габаритные размеры

Наименование изделия	Кол-во	Размеры, мм.
Насосная станция	1	диаметр – 1300 мм; высота – 3200 мм.
Установка глубокой биологической очистки в сборе	3	ширина – 2150 мм; длина – 7800 мм; высота – 2500 мм.
Технологический павильон	1	ширина – 2400 мм; длина – 7000 мм; высота – 2500 мм.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

2.1. Комплектация

№ п/п	Наименование изделия	Ед. изм.	Кол-во
1	Канализационная насосная станция «КНС-10,63-10С/1,3-3,2/2» (см. технический паспорт на данное изделие)	Шт.	1
2	Модуль станции биологической очистки «НВК-Р-150М/7,8-2,15-2,5», в составе:	Шт.	3
2.1	Мешалка денитрификатора	Шт.	1
2.2	Компрессор «КИТ Аэро РЛ-100»	Шт.	2 раб. + 1 рез.
2.3	Воздухораспределительный узел	Шт.	1
2.4	Система регулируемой аэрации	Комплект	1
2.5	Тонкослойный модуль вторичного отстойника	Комплект	1
2.6	Модуль ершовой загрузки блока доочистки	Комплект	1
2.7	Установка УФ-обеззараживания «ОДВ-12С»	Шт.	1 раб. + 1 рез.
2.8	Циркуляционный насос иловой смеси КИТ КПА 30/8	Шт.	1
2.9	Эрлифт циркуляционного активного ила	Шт.	1
2.10	Эрлифт избыточного активного ила	Шт.	1
2.11	Станция дозирования коагулянта	Шт.	1
2.12	Комплекс обезвоживания осадка «СО-3»	Комплект	1
2.13	Трубопроводы	Комплект	1
2.14	Запорно-регулирующая арматура	Комплект	1
2.15	Система автоматики	Комплект	1
2.16	Лестница	Шт.	1
2.17	Мостики обслуживания	Комплект	1
3	«Металлокаркасный технологический павильон 7,0-2,4-2,5» (см. технический паспорт на данное изделие)	Шт.	1

2.2. Габаритные размеры

Наименование изделия	Кол-во	Размеры, мм.
Насосная станция	1	диаметр – 1300 мм; высота – 3200 мм.
Установка глубокой биологической очистки в сборе	3	ширина – 2150 мм; длина – 7800 мм; высота – 2500 мм.
Технологический павильон	1	ширина – 2400 мм; длина – 7000 мм; высота – 2500 мм.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Исходные сточные воды поступают в канализационную насосную станцию. Для задержания мусора и других крупных включений на подводящем коллекторе насосной станции размещена сороулавливающая решетка. Далее погружными насосными агрегатами сточная вода подается в песколовку с нисходяще-восходящим потоком. Песколовка предназначены для извлечения из сточных вод тяжелых примесей минерального происхождения. В песколовке удаляются частицы земли, песка, шлаков, стекла. Удаление накопившегося осадка осуществляется ассенизационной машиной.

Далее сточные воды поступают на биологическую очистку. На первом этапе биологической очистки сточные воды подаются в денитрификатор. Денитрификатор оборудован мешалками, предотвращающими осаждение иловой смеси. В денитрификаторе в безкислородном режиме происходит переработка нитратов в газообразный азот. Далее стоки поступают в аэротенк, где происходит окисление органических веществ активным илом. В аэротенк, через систему мелкопузырчатой аэрации, подается сжатый воздух от воздуходувного оборудования. Далее сточная вода поступает во вторичный отстойник. Отстойник оборудован тонкослойными модулями, что увеличивает эффективность работы отстойника и позволяет уменьшить его габаритные размеры. Для увеличения эффективности очистки по взвешенным веществам и фосфатам во вторичный отстойник производится дозирование коагулянта (хлорное железо, сульфат алюминия или аналог). Приготовление раствора коагулянта производится в специальной емкости, оборудованной мешалкой, откуда раствор при помощи насоса дозатора подается во вторичный отстойник После осветления сточной воды производится ее доочистка в блоке с ершовой загрузкой. Удаление излишней биомассы с загрузки производится при помощи барботажа. Циркуляция и отвод биомасс в технологических блоках станции осуществляется при помощи эрлифтов. Очищенные сточные воды направляются на УФ обеззараживание. Очищенные и обеззараженные сточные воды направляются на сброс.

Из отстойной части вторичного отстойника осуществляется отвод избыточного ила в илоуплотнитель, где происходит гравитационное уплотнение избыточного активного ила, после чего уплотненный осадок периодически подается в комплекс обезвоживания осадка, размещенный в технологическом павильоне. Для увеличения степени водоотдачи, осадок предварительно смешивается с флокулянтом, после чего через распределительный трубопровод подается в фильтрующие мешки. Иловые воды, образующиеся в процессе обезвоживания избыточного активного ила, направляются в голову очистных сооружений.

Компрессорное оборудование, блок уф-обеззараживания, станция дозирования реагентов, обезвоживатель и шкафы управления размещаются в павильоне, оборудованном освещением, отоплением и вентиляцией.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНЦИИ

4.1. Состав и периодичность работ по обслуживанию станции

Техническое обслуживание необходимо выполнять с целью предупреждения аварийных ситуаций в работе очистных сооружений. Необходимо периодически, не реже 1 раза в месяц, следить за рабочим циклом каждого агрегата. При всех отклонениях от нормальной периодичности "включения - выключения" следует проверить их гидравлические показатели. В случае значительных отклонений от паспортных данных (более 10%) следует извлечь агрегат из жидкости, омыть и осмотреть на наличие механических повреждений, если таковых не обнаружено, то следует подвергнуть агрегат ревизии и, при необходимости, ремонту. Так же следует обращать внимание на появление необычных звуков и вибраций при работе насосов. Необходимо следить за расположением датчиков уровня и предотвращать возможность их запутывания.
Так же за работой всех агрегатов станции необходимо следить не реже 1 раза в месяц по показаниям панели управления.
Необходимо производить работы по регламентному техническому обслуживанию. Периодичность, объекты технического обслуживания и рекомендуемые действия, описаны в Руководстве по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию.
При эксплуатации при низких температурах необходимо следить за образованием обледенений на корпусах, люках и крышках сооружений.
При работе с агрессивными или взрывоопасными стоками необходимо следить за показаниями газоанализаторов и особое внимание уделять осмотру оборудования на наличие коррозии.

Периодичность рекомендуемых действий по обслуживанию:

Оборудование	Действия	Периодичность
Комплекс сооружений биологической очистки	Осмотр	Ежедневно
Решетки	Удаление мусора	1 раз в сутки или по мере накопления
Песколовка	Удаление песка	1 раз в сутки или по мере накопления
	Влажность и зольность	1 раз в месяц
Аэротенк	Влажность ила, зольность, азот аммонийный, нитритный и нитратный, фосфаты	1 раз в месяц
	pH, прозрачность, взвешенные вещества, окисляемость бихроматная, БПК5	1 раз в декаду
	Иловый индекс, кривая скорости оседания, простейшие организмы	2 раза в декаду
	Доза ила; концентрация растворенного кислорода (автоматически	1 раз в сутки

	имеющимися приборами)	
Вторичный отстойник	Удаление избыточного ила	1 раз в 2 суток или по мере накопления
	Регенерация тонкослойных модулей	1 раз в сутки
	Влажность ила, зольность, азот аммонийный, нитритный и нитратный, фосфаты	1 раз в месяц
	pH, прозрачность, взвешенные вещества, окисляемость бихроматная, БПК5	1 раз в декаду
	Иловый индекс, кривая скорости оседания, простейшие организмы	2 раза в декаду
	Доза ила; концентрация растворенного кислорода (автоматически имеющимися приборами)	1 раз в сутки
Блок доочистки на ершовой загрузке	Регенерация блока доочистки	1 раз в сутки
	Взвешенные вещества, окисляемость бихроматная, БПК5; 2 раза в сутки – прозрачность	1 раз в декаду
Установка механического обезвоживания	Удаление осадка	По мере наполнения контейнера
	Приготовление раствора флокулянта	1 раз в неделю
Станция дозирования коагулянта	Приготовление раствора коагулянта	1 раз в 5 суток
Датчики	Осмотр, очистка, проверка	1 раз в 6 месяцев
Запорно-регулирующая арматура	Осмотр, проверка	1 раз в 6 месяцев
Внутренние силовые линии	Осмотр	1 раз в 6 месяцев
Внутренние контрольно-управляющие линии	Ревизия	1 раз в год
Шкаф управления	Протяжка контактов цепи управления	1 раз в год
Технологическое оборудование	Согласно паспорта, инструкции	1 раз в месяц
Очистка дна корпусов	Механическая очистка	1 раз в год
Лабораторный контроль за эффективностью	Общие колиформные бактерии, колифаги	1 раз в неделю

Подп. и дата | Инв. № подл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

обеззараживания	Патогенные микроорганизмы	1 раз в квартал

Запуск станции в работу должен быть произведен специалистами ООО «НВК» или другой организации, имеющей опыт проведения данного вида работ. Регламент на техническое обслуживание составляется организацией производящей пусконаладочные работы и выдается Заказчику после проведения данных работ. Эксплуатация очистных сооружений производится в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации коммунального водопроводно-канализационного хозяйства.

4.2. Меры безопасности

При эксплуатации комплекса сооружений необходимо руководствоваться положениями и требованиями, изложенными в следующих документах:

- "Правила безопасности при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений";
- "Охрана труда и техника безопасности в коммунальном хозяйстве";
- "Правила устройства электроустановок" (ПУЭ-76);
- "Правила технической эксплуатации электроустановок";
- Паспорт на насосы;
- Паспорт на панель управления.

Обслуживание должно производиться персоналом, который прошел специальное обучение на базе указанных документов и ознакомился с паспортом, руководством по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию применяемых насосов, электрической схемой шкафа управления насосами.

Рабочие или операторы, в функции которых входит обслуживание электрооборудования, должны быть обучены правилам безопасности и работы с электроустановками и иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй. Повторная проверка знаний правил технической эксплуатации для каждого рабочего проводится не реже одного раза в течение 2 лет.

Обслуживающий персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, исправным инструментом, приспособлениями и механизмами, а также спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормами.

У рабочих мест должны быть вывешены технологические и электрические схемы, должностные и эксплуатационные инструкции, плакаты и инструкции по технике безопасности. В особо опасных местах должны быть вывешены предупредительные и разъясняющие знаки и плакаты.

При эксплуатации электрооборудования необходимо соблюдать правила безопасности, изложенные в паспорте на данное оборудование.

Запрещается использовать открытый огонь, курить, пользоваться невзрывозащищенными электроприборами при спуске во внутрь корпусов сооружений, в виду возможности образования взрывоопасной смеси паров нефтепродуктов в воздухе.

Электробезопасность

Присоединение электрооборудования к панели управления должно быть осуществлено в соответствии с Правилами устройства электроустановок. Необходимо периодически (1 раз в год) проверять соответствие фактического сопротивления заземляющего контура расчетному. При проведении работ с он

должен быть отключен от сети в соответствии с Правилами эксплуатации электроустановок.

4.3. Проверка работоспособности изделия

Проверка работоспособности выполняется при запуске. Дальнейшая эксплуатация не требует проверки работоспособности станции до возникновения аварийной ситуации.

Следующая проверка работоспособности выполняется после устранения причины возникновения аварийной ситуации.

Проверка работоспособности приборов и машин, установленных в сооружениях, выполняется в соответствии с технической документацией, прилагаемой к ним.

4.4. Консервация

В случае непрерывной эксплуатации консервация не требуется. В случае периодичной эксплуатации консервация заключается в следующем: необходимо опорожнить резервуары, заполненные жидкостью, извлечь из них электрооборудование, помыть его, осмотреть на наличие повреждений, после чего переместить на склад на хранение до следующего ввода в эксплуатацию, при этом, необходимо прокручивать рабочее колесо насосных агрегатов не реже, одного раза в 1-2 месяца. Корпуса сооружений внутри так же нужно очистить от грязи, перекрыть задвижки, перекрыть подводящий коллектор.

Расконсервация выполняется в следующем порядке: установка агрегатов на места, подключение электрооборудования, открытие всех задвижек, осмотр корпуса на наличие мусора, пробный запуск.

4.5. Техническое обслуживание составных частей изделия

4.5.1. Демонтаж и монтаж

При работе комплекса сооружения монтажу и демонтажу подвергается только электрооборудование, остальное оборудование не требует демонтажа/монтажа при эксплуатации.

Монтаж насосов и мешалок производят по направляющим трубам, агрегаты в выключенном состоянии опускают с помощью цепи вручную или с применением грузоподъемных устройств (ручная лебедка с талью или электротельфер). При опускании агрегатов необходимо следить за тем, чтобы не запутались кабели, поплавки. Нельзя опускать или тянуть агрегаты за электрокабель. Так же при опускании насосов необходимо убедиться, что насос зафиксировался на автоматической трубной муфте.

4.5.2. Регулирование и испытание

В испытуемом оборудовании создается пробное давление (во избежание гидроударов и внезапных аварийных ситуаций это производится медленно и плавно), превышающее рабочее. При этом тщательно контролируют рост давления по поверенным манометрам или каналам измерений, на этом этапе допускается колебание давления вследствие изменения температуры жидкости. В процессе набора давления в обязательном порядке должны быть приняты меры для исключения скопления газовых пузырей в полостях, заполненных жидкостью. Затем, в течение так называемого времени выдержки, оборудование находится под повышенным давлением, оно не должно падать вследствие не плотности испытуемого оборудования, что также внимательно отслеживается. После чего давление снижается до рабочего. На протяжении этих этапов персонал должен находиться в безопасном месте, нахождение рядом с испытуемым оборудованием запрещено. После снижения давления персонал проводит визуальный осмотр оборудования и трубопроводов в доступных местах.

Оборудование и трубопроводы считаются выдержавшими гидравлические испытания, если в процессе испытаний и при осмотре не обнаружено течей жидкости и разрывов металла, в процессе выдержки падение давления не выходило за пределы, объясняемые колебаниями давления вследствие изменения температуры жидкости, а после испытаний не выявлено видимых остаточных деформаций. Данные фиксируются в актах гидравлических испытаний.

4.5.3. Осмотр и проверка

Осмотр запорной арматуры, агрегатов выполняется с мостиков обслуживания, установленных в сооружениях. Состояние запорной арматуры оценивается визуально, пробным закрытием и открытием задвижки. Состояние агрегатов оценивают визуально, по показаниям панели управления и по наличию или отсутствию нехарактерного шума и вибраций. В случае наличия одного из показателей ненормальной работы необходимо извлечь из станции агрегаты, помыть их, осмотреть на наличие повреждений.

4.6 Очистка и окраска

При эксплуатации комплекса сооружений окраска каких-либо его частей требуется только в случае повреждения антикоррозионного покрытия.

Очистка корпусов и агрегатов производится чистой водой из шланга без использования моющих средств. Также можно применять щетки и другие приспособления для мытья и чистки оборудования.

При отсутствии централизованных источников водоснабжения рядом со станцией использовать поливочные, либо пожарные машины.

4.7. Автоматизация

Целями создания системы автоматизации являются:
- обеспечение управления технологическими процессами в автоматизированном режиме;
- обеспечение эффективной загрузки технологического оборудования;
- обеспечение надежной работы технологического оборудования;
- минимизация потерь при возникновении нештатных ситуаций;
- обеспечение высокой производительности за счет автоматизации отлаженного процесса.

Система автоматизации станции предусматривает следующее:
- управление работой установки УФО – автоматическое включение по сигналу от датчика потока. Переключение на резервную установку – местное. Возможность перехода в ручной режим работы оборудования.
- управление работой насоса циркуляции иловой смеси – местное.
- управление работой компрессорного оборудования – автоматическая попеременная работа компрессоров по заданному промежутку времени для равномерного износа рабочих и резервных агрегатов. Возможность перехода в ручной режим работы оборудования.
- управление работой станцией дозирования коагулянта - местное.
- управление мешалкой денитрификатора – местное.
- управление работой комплекса обезвоживания – автоматическое, периодическое включение по заданному промежутку времени. Возможность перехода в ручной режим работы оборудования.

Предусмотрены технологическая сигнализация, сигнализация режимов работы станции, а также аварийная сигнализация.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ПОДАЧЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

1. Электрооборудование установки биологической очистки подключаются к сети 220/380 В.. Неправильное подключение провода для заземления может привести к поражению электротоком.

2. Работы по ремонту, монтажу, обслуживанию, консервации и демонтажу производятся при полностью отключенном электропитании.
3. Подключение и ремонт электрооборудования производится специалистом - электриком.

4.При возникновении экстренных ситуаций, необходимо отключить оборудование от электросети, далее действовать согласно инструкции по технике безопасности.

Станция биологической очистки достаточно устойчива к небольшим перепадам напряжения, однако при сбоях в подачи электроэнергии возможно некоторое ухудшение качества очистки.

6. СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

6.1. Меры безопасности

Монтаж сооружений комплекса является самым опасным этапом с точки зрения безопасности и охраны труда. Перед монтажом необходимо проверить выполнение следующих мероприятий, обеспечивающих безопасность и охрану труда:
- Правильность организации формы котлована, исключающую возможность обвала грунта;
- Организацию ограждения котлована;
- Организацию ограждения проездов;
- Правильность подбора подъемного оборудования и правильность выполнения подъемных работ.

При производстве монтажных работ и последующей эксплуатации необходимо руководствоваться положениями и требованиями, изложенными в следующих документах:
- «Правила безопасности при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений» (ГОСТ 12.3.006-75 ССБТ);
- «Охрана труда и техника безопасности в коммунальном хозяйстве» (Утверждены Приказом Минжилкомхоза РСФСР от 21 сентября 1987 г. N 401);
- «Правила устройства электроустановок" (ПУЭ-76)»;
- «Паспорт на агрегаты и электрическая схема шкафа управления».

Монтаж станции должен производиться специально обученным персоналом. Рабочий персонал, в функции которого входит монтаж и обслуживание электрических насосов и механизмов, должен быть обучен правилам безопасной работы с электроустановками и иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй. Каждые два года производится повторная проверка знаний правил технической эксплуатации для каждого рабочего. Персонал, обслуживающий станцию должен быть обеспечен всем необходимым оборудованием, средствами индивидуальной защиты, приспособлениями и т.д. При эксплуатации электрического и подъемно-транспортного оборудования необходимо соблюдать правила безопасности, изложенные в соответствующих паспортах.

6.2. Монтаж

Монтаж станции выполняется в соответствии с проектом, разработанным организацией, имеющей соответствующий допуск СРО.

При проектировании необходимо учесть прилагаемые к настоящему паспорту задания на привязку.

При сборке и монтаже оборудования необходимо исключить попадание внутрь корпуса грунта и строительного мусора! При попадании в установку грунта и строительного мусора происходит засорение установки и, как следствие, потеря работоспособности.

Для правильной и эффективной работы все технологические элементы оборудования должны быть смонтированы строго по вертикальным и горизонтальным осям.

Монтаж оборудования производится в соответствии с проектом и осуществляется специализированными строительными организациями или специалистами компании «НВК».

6.3. Монтаж технологического оборудования и воздухопроводов

- монтаж вести в соответствии с проектом ППР, разработанным подрядной организацией;
- изготовить плиты-основания модулей установки в соответствии с проектом;
- выполнить монтаж модулей в соответствии с рабочей документацией*;
- подвести кабели электроснабжения к ВРУ;
- выполнить монтаж и подключение силовых шкафов;
- подключить трубопроводы в соответствии с проектом.

*технологические модули поставляются в виде разборных конструкций, без силовых шкафов, шкафов управления и технологического оборудования, которые транспортируются отдельно.

6.4. Монтаж инженерных коммуникаций

Внутриплощадочные и внеплощадочные коммуникации в комплект поставки не входят. Прокладку инженерных сетей вести в соответствии с рабочей документацией.

6.5. Гидравлическое испытание

Гидравлическое испытание выполняется сотрудниками компании «НВК» при температуре наружного воздуха не ниже 50С.

- заполнить емкости чистой водой до рабочего уровня;
- включить компрессоры, проверить работу аэрационной системы.

6.6. Шеф-монтажные работы

К шеф-монтажным работам относятся следующие мероприятия:

- Руководство работами (проводимыми силами Заказчика) по монтажу оборудования на подготовленное основание;
- Контроль крепления оборудования;
- Руководство работами по монтажу подводящих и отводящих трубопроводов;
- Контроль прокладки и подведения воздухопроводов;
- Руководство работами по установке оборудования;
- Руководство работами по прокладке и трассировке кабелей от оборудования к шкафу управления;

6.7. Пуско-наладочные работы

- Заполнение установки водой (воду предоставляет Заказчик);
- Регулирование подачи воздуха;
- Наладка АСУТП, загрузка программного обеспечения, ввод технологических параметров.
- Вывод очистных сооружений на проектную мощность;

Выход установки на штатный режим работы (процесс образования активного ила в необходимом количестве) длится примерно 4 - 5 недель. Период пуска может быть сокращен до 2 недель при использовании привозного ила. После выхода установки на штатный режим работы вода на выходе из системы прозрачна и не имеет запаха. Технологический регламент выдаётся после завершения ПНР.

6.8. Сдача смонтированного и состыкованного изделия

При передаче готовой продукции от изготовителя покупателю к ней прилагаются следующие документы: акт приема-передачи с указанием комплектации, один экземпляр передается покупателю, второй остается у представителя продавца; паспорт технического изделия; гарантийное свидетельство с указанием сроков гарантий и условиями действия гарантий; копии сертификатов соответствия на станцию, электрооборудование; технические паспорта изделий (в случае их поставки), которыми дополнительно комплектуется станция (газоанализаторы, расходомеры и т.д.).

7. ХРАНЕНИЕ

Хранение сооружений допускается на открытом воздухе, но обязательно с закрытыми крышками, для исключения попадания атмосферных осадков внутрь корпуса. Температура окружающего воздуха при хранении от -40 до +50 град. Хранение электрооборудования осуществляется согласно паспорту на данное оборудование.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование сооружений осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом в открытых автомашинах (вагонах), в горизонтальном размещении. Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться с исключением ударов по корпусу.

Изделие устанавливается на деревянные подставки и закрепляется для предохранения от сдвига. При транспортировании на автомашинах допускаемая скорость - 80 км/ч.

Транспортирование электрооборудования и системы автоматики производить в соответствии с требованиями и положениями, указанными в технической документации на данное оборудование.

9. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ И ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Модель: НВК-Р-150М

Заказчик: ТОО «Asia Techno Complect»

Дата выдачи: __.__.2015 г.

9.1. Гарантии изготовителя

Гарантийный срок со дня запуска в эксплуатацию, при производстве монтажа заводом-изготовителем:
- на стеклопластиковый корпус – 5 лет;
- на корпус из полиэтилена низкого давления – 5 лет;
- на металлический корпус – 3 года;
- на дополнительное оборудование – 1 год.

Примечание: при производстве монтажных работ сторонними организациями данные гарантийные сроки действуют со дня продажи оборудования.

9.2. Перечень условий гарантии

- Монтаж оборудования согласно рабочей части проекта и инструкции;
- Эксплуатация оборудования согласно регламенту и инструкциям;
- Обеспечить правильность подключения оборудования;
- Соответствие заявленных параметров количества и качества стоков.
- Исключить попадание в установку строительного мусора;
- Плотность жидкой среды не более 1100 кг/м^3.

За справочной информацией обращаться по телефонам:
8 (495) 726-49-45; 8-800-250-49-45.

Генеральный директор ООО «НВК» _____ Давутова Н.С.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.МЛ20.Н01535

Срок действия с 04.09.2014 по 03.09.2017

№ 1692270

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11МЛ20.
ООО "ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ "МЕЖРЕГИОНТЕСТ".
190000, г.Санкт-Петербург, ул. Декабристов, д.2, лит. А, тел. (812) 600-06-07, факс (812) 600-06-07
E-mail: info@megregiontest.ru, www.megregiontest.ru.

ПРОДУКЦИЯ Машины и оборудование для коммунального хозяйства:
Оборудование для очистки сточных вод, марки: Кристалл, НВК-БИО, НВК-Р, НВК-МБР.
ТУ 4859–003–29365337–2014.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):
48 5912

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 4859–003–29365337–2014

код ТН ВЭД России:
8421 21 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Национальная Водная Компания».
Адрес: 143397, Российская Федерация, город Москва, поселок Первомайское, улица Центральная, дом 24, помещение 2.
Телефон +74957264945, факс +74957264945.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «Национальная Водная Компания»
ИНН 7733877941.
Адрес: 143397, Российская Федерация, город Москва, поселок Первомайское, улица Центральная, дом 24, помещение 2.
Телефон +74957264945, факс +74957264945.

НА ОСНОВАНИИ
протокола испытаний № 08-58-09/14 от 04.09.2014 года.
ИЛ ЭТИ "Эксперт", рег. № РОСС RU.0001.21МЛ36 от 08.10.2009 г.
Адрес: 144001, Московская область, г. Электросталь, Строительный переулок, д. 9.
Декларации о соответствии № ТС N RU Д-RU.АЛ16.В.35876 от 26.06.2014 года.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Схема сертификации: 3.

М.П.

Руководитель органа подпись А.Б. Родионов (инициалы, фамилия)

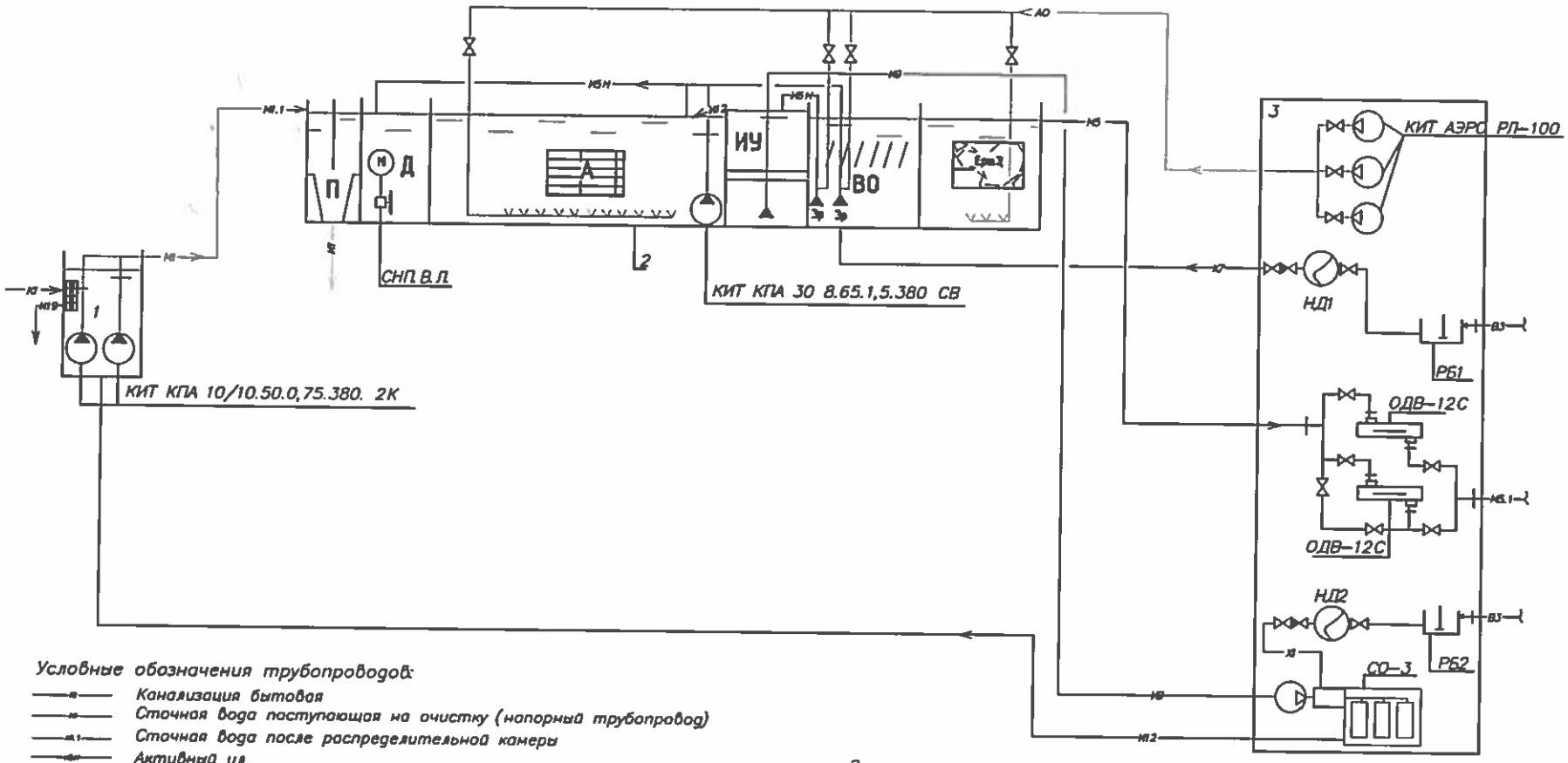
Эксперт подпись В.Н. Волков (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при добровольной сертификации

Бланк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН" ... Москва, 2014 г.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Принципиальная технологическая схема



Условные обозначения трубопроводов:

- Канализация бытовая
- Сточная вода поступающая на очистку (напорный трубопровод)
- Сточная вода после распределительной камеры
- Активный ил
- Смесь сырого осадка и уплотненного активного ила
- Активный ил избыточный
- Отвод иловой воды
- Сточная вода после глубокой очистки
- Сточная вода после УФ– обеззараживания
- Воздуховод
- Отбросы задерживаемые на решетках
- Технический водопровод
- Раствор коагулянта
- Раствор флокулянта
- Песчаная пульпа

Экспликация сооружений:

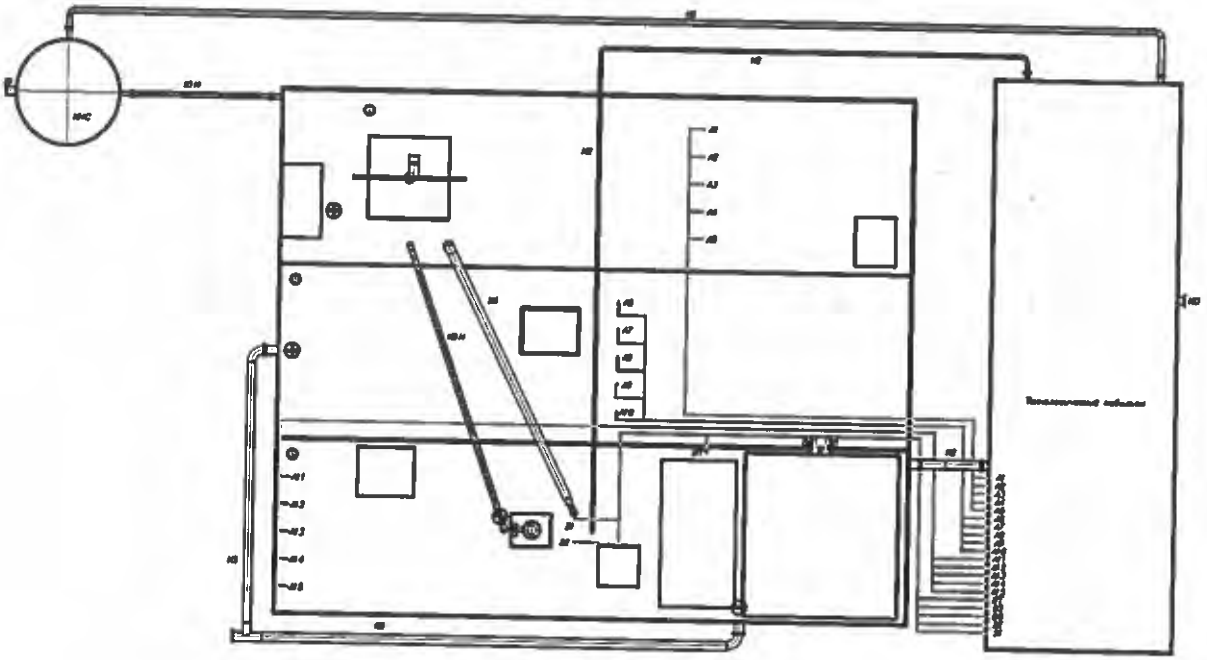
1 – Канализационная насосная станция
2 – Сооружения полной биологической очистки
3 – Технологический павильон

Приложение 1. Принципиальная технологическая схема.

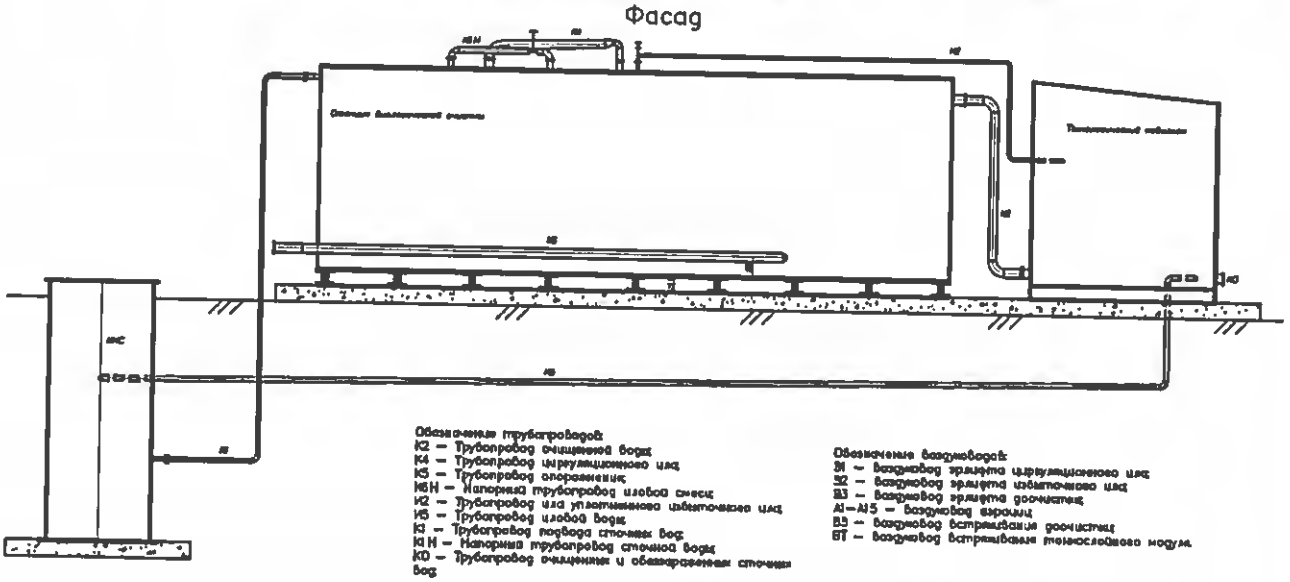
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист 20

План



Фасад



Обозначения трубопроводов:
К2 – Трубопровод очищенной воды;
К4 – Трубопровод циркуляционного ила;
К5 – Трубопровод опорожнения;
К6Н – Напорный трубопровод иловой смеси;
К2 – Трубопровод ила уплотненного избыточного ила;
К5 – Трубопровод иловой воды;
К3 – Трубопровод подвода сточных вод;
К1Н – Напорный трубопровод сточной воды;
КО – Трубопровод очищенных и обеззараженных сточных вод.

Обозначения воздуховодов:
В – Воздуховод эрлифта циркуляционного ила;
В2 – Воздуховод эрлифта избыточного ила;
В3 – Воздуховод эрлифта доочистки;
А1–А5 – Воздуховод аэраций;
В5 – Воздуховод встряхивания доочистки;
ВТ – Воздуховод встряхивания тонкослойного модуля.

Приложение 2. Схема станции биологической очистки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9.

Технический паспорт установки очистки ливневых стоков корпуса флотации «Пескомаслобезноотделитель ТУ 22.29.29-040- 73011750-2017»

ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"

Пескомаслобезноотделитель
ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/БМО 2200 SN6-13400-50
ТУ 22.29.29-040-73011750-2017
Техническое описание

Москва 2018

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Содержание

		Стр.
	Введение	3
1	Общие сведения об изделии	4
2	Описание конструкции	5
3	Принцип работы	5
4	Техническая характеристика	7
5	Эффективность очистки сточных вод	9
6	Гарантии изготовителя	10
	Приложение А - Пескомаслобезноотделитель ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО 2200SN6 - 13400 - 50 ТУ 22.29.29-040-73011750-2017 Чертеж общего вида	11
	Приложение Б - Принципиальная схема компоновки ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО	13

Введение

Настоящее Техническое описание разработано на очистное сооружение поверхностных сточных вод ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО, модульной конструкции, полной заводской готовности, собранное в едином корпусе, производства ООО «Группа ПОЛИПЛАСТИК». Техническое описание содержит сведения о назначении изделия, его конструкции, принципе действия, технических характеристиках, комплекте поставки, указываются условия предоставления гарантии на изделие и его комплектующие.

1 Общие сведения об изделии

1.1 Пескомаслобезноотделитель модульной конструкции, собранный в едином корпусе, (далее ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО) предназначен для очистки поверхностных сточных вод с территорий жилой застройки и территорий с преобладанием индивидуальной жилой застройки, селитебных территорий, промышленных площадок и автодорог от нефтепродуктов и взвешенных веществ до норм сброса сброса в городские канализационные системы и на рельеф при условии соблюдения требований к количественному и качественному составу сточных вод, подаваемых на очистку.

1.2 ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО изготовлен по технической документации, разработанной индивидуально на основании технического задания потребителя. Конструкция ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО и комплект его поставки согласован с потребителем.

1.3 ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО имеет двухступенчатую систему очистки стоков.

1.4 ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО изготовлен подземного исполнения, предназначен для размещения и эксплуатации заглублённым в грунт.

1.5 ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО имеет модульную конструкцию. Все модули ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО изготовлены в заводских условиях и собраны в едином корпусе.

1.6 Корпус ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО изготовлен на основе полиэтиленовой трубы СПИРОЛАЙН с кольцевой жесткостью SN2, с применением труб напорных из полиэтилена ГОСТ 18599-2001, листов из полиэтилена и прочих комплектующих, предусмотренных технической документацией.

1.7 Соединение деталей при изготовлении модулей ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО выполнено экструзионной сваркой по ГОСТ Р 56155-2014 и иными способами, предусмотренными технической документацией.

1.8 Транспортирование ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО на стройплощадку может осуществляться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и требованиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

1.9 ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО имеет полную заводскую готовность, что позволяет вести его монтаж с минимальным объемом строительных и монтажных работ.

1.10 ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО эксплуатируют в условиях, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, при температуре окружающей среды от минус 30 до плюс 60°С, эксплуатация в иных условиях должна быть согласована с изготовителем изделия.

1.11 Согласно технического отчета ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко по результатам экспериментальных исследований сейсмостойкости корпусов резервуаров, очистных сооружений и других изделий, изготавливаемых по ТУ 2291-040-73011750-2015, допускается их применение в районах с сейсмичностью 7 - 9 баллов (по шкале Рихтера).

2 Описание конструкции

2.1 Данным техническим решением предлагается пескомаслобезноотделитель ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО модульной конструкции, заданной производительности, проточного типа, представляющее собой горизонтальную цилиндрическую емкость, оборудованную подводящим и отводящим патрубками, двумя шахтами обслуживания (горловинами) с лестницами из полимерных материалов, полимерными крышками и трубами вентиляционными, внутри которой последовательно размещены два технологических модуля очистки, обеспечивающих два уровня очистки стоков. Общий вид ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО представлен в приложении А настоящего Технического описания.

2.2 В состав ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО входят:

- модуль отделения крупнодисперсных примесей (пескоотделитель) горизонтального типа;
- модуль отделения нефтепродуктов (маслобензоотделитель) горизонтального типа, оборудованный коалесцентным блоком.

2.3 Каждый модуль оборудован шахтой обслуживания (горловиной), закрытой с крышкой из полимерных материалов и системой вентиляции.

2.4 По согласованию с потребителем ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО может быть оборудована системой мониторинга (дополнительная комплектация, поставляется по запросу).

2.4.1 Простейшая система мониторинга представляет собой комплект сигнализаторов уровня серии LC2-1 с датчиками. При этом модуль отделения крупнодисперсных примесей может быть укомплектован сигнализатором уровня песка. Модуль тонкослойного отстаивания примесей может быть укомплектован сигнализатором уровня жира. В данной системе каждый датчик работает независимо от остальных. Количество датчиков определяется техническим заданием потребителя.

2.4.2 Более сложная система мониторинга может быть разработана на базе тех же сигнализаторов уровня с тем отличием, что они будут собраны в едином шкафу со степенью защиты IP65 и объединены в единую систему. По согласованию с потребителем данная система может быть оборудована проводной либо GSM системой передачи данных, а так же системой термостатирования шкафа управления.

3 Принцип работы

3.1 Работа ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО осуществляется в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

3.2 Сточные воды в безнапорном режиме поступают в модуль отделения крупнодисперсных примесей ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО.

Модуль отделения крупнодисперсных примесей (1-й уровень очистки) - предназначен для выделения из производственных и поверхностных сточных вод механических примесей минерального происхождения - песка и взвешенных веществ крупностью 0,1 - 0,2 мм и более, пленочных нефтепродуктов.

Сточные воды, при поступлении в рабочую камеру модуля отделения крупнодисперсных примесей, попадают в зону отстаивания, в которой происходит изменение режима движения потока с турбулентного на ламинарный. При этом скорость потока значительно снижается и осуществляется гравитационное отделение взвешенных веществ и пленочных нефтепродуктов от воды в результате разницы их удельного веса. Более лёгкие частицы нефтепродуктов поднимаются на поверхность, образуя масляную пленку, а тяжелые частицы песка оседают и скапливается в донной части емкости. Расчетная продолжительность отстаивания сточных вод в модуле составляет не менее пяти минут.

Отделенные в модуле загрязнения подлежат периодической откачке и вывозу в места утилизации при помощи ассенизационной машины. Плановая откачка загрязнений из модуля проводится два раза в год – весной и осенью.

При наличии системы мониторинга, периодичность удаления загрязнений может быть определена по срабатыванию одного из контрольных датчиков уровня, но не реже одного раза в год.

Модуль отделения нефтепродуктов (2-й уровень очистки) - предназначен для выделения из производственных и поверхностных сточных вод нефтепродуктов, находящихся в капельном и эмульгированном состояниях, крупностью 0,01 мм и более, а также взвешенных веществ крупностью 0,005 мм и более.

Коалесцентный блок, входящий в состав модуля - это набор полипропиленовых либо ПВХ профилированных листов, имеющих трехмерную конструкцию ячеистого типа, собранных и зафиксированные в корпусе модуля.

Движение сточных вод через коалесцентный блок происходит сверху вниз.

Материал листов коалесцентного блока обладает водоотталкивающими свойствами и способен притягивать мельчайшие капельки нефти к своей поверхности, за счет чего происходит очистка сточных вод от эмульгированных нефтепродуктов по следующей технологии: при прохождении потока сквозь коалесцентный блок изменяется его скорость, что приводит к отслаиванию эмульгированных нефтепродуктов и закреплению их капель на гидрофобных поверхностях пластин блока, где они коалесцируют до образования крупных капель и поднимаются вверх к поверхности воды, образуя масляный слой. Использование тонких пластин трехмерной конструкции способствует более интенсивному укрупнению частиц нефтепродуктов. Скорость подъема капель нефтепродуктов растет при увеличении их размера.

В коалесцентном блоке дополнительно происходит доочистка сточных вод от мелкодисперсных взвешенных веществ, которые, в процессе движения потока, осаждаются на наклонных поверхностях пластин блока и сползают вниз, осаждаясь и накапливаясь в донной части емкости.

За счёт собственной вибрации, возникающей при протекании сточных вод, коалесцентный блок самоочищается и не требуют замены в течении всего срока эксплуатации.

Отделенные в модуле загрязнения подлежат периодической откачке и вывозу в места утилизации при помощи ассенизационной машины. Плановая откачка загрязнений из модуля проводится два раза в год – весной и осенью.

При наличии системы мониторинга, периодичность удаления загрязнений может быть определена по срабатыванию одного из контрольных датчиков уровня, но не реже одного раза в год.

После очистки сточные воды сбрасываются по самотечному трубопроводу в городскую канализационную систему или на рельеф.

4 Техническая характеристика

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Исполнение изделия	-	для подземного монтажа
2	Материал корпуса	-	полиэтилен
3	Расположение корпуса	-	горизонтальное
4	Внутренний диаметр корпуса	мм	2200
5	Класс жесткости корпуса	SN	6
6	Длина корпуса	м	13,40
7	Внутренние диаметры шахт обслуживания(горловин)	мм	800 / 1200
8	Тип присоединения шахт обслуживания (горловин) к корпусу	-	Резьбовое соединение
9	Патрубок подводящий:		
9.1	Глубина заложения лотка (от проектного уровня земли)	м	-2,31*
9.2	- обозначение трубы	-	ПЭ 100 SDR 13,6–315×23,2 питьевая ГОСТ 18599-2001
9.3	- вылет патрубка за габариты корпуса	мм	не менее 250
9.4	- тип присоединения	-	раструб
10	Патрубок отводящий:		
10.1	Глубина заложения лотка (от проектного уровня земли)	м	-2,36
10.2	- обозначение трубы	-	ПЭ 100 SDR 13,6–315×23,2 питьевая ГОСТ 18599-2001
10.3	- вылет патрубка за габариты корпуса	мм	не менее 250
10.4	- тип присоединения	-	раструб

продолжение таблицы

1	2	3	4
11	Номинальная производительность	л/с	50
12	Количество последовательно работающих модулей очистки	шт	2
13	Количество уровней очистки	---	2
14	Модель сигнализатора уровня песка (дополнительная комплектация, поставляется по запросу)	---	LC2-1, датчик: песок / ил
15	Модель сигнализатора уровня жира (дополнительная комплектация, поставляется по запросу)	---	LC2-1, датчик: жир / масло
16	Расчетная концентрация основных загрязнений в сточной воде на входе в изделие		
16.1	Талый сток:		
16.1.1	- взвешенные вещества, не более	мг/л	4000
16.1.2	- нефтепродукты, не более	мг/л	25
16.2	Дождевой сток:		
16.2.1	- взвешенные вещества, не более	мг/л	2000
16.2.2	- нефтепродукты, не более	мг/л	18
17	Габаритные размеры:		
17.1	- длина	м	13,90
17.2	- ширина	м	2,46
17.3	- высота	м	5,00
18	Масса изделия (без учета сточных вод внутри корпуса)	кг	6039**
19	Полная масса изделия	кг	55920**

* - значение принимается согласно проектной документации.

** - масса изделия определена расчетом и может отличаться от фактической

5 **Эффективность очистки сточных вод**

Вид загрязнений	Исходная концентрация загрязняющих веществ $C_{исх}$, мг/л	Расчетная концентрация загрязняющих веществ после очистки $C_{оч}$, мг/л	Качество очистки, %
1 Модуль отделения крупнодисперсных примесей			
Талый сток - взвешенные в-ва - нефтепродукты	 4000 25	 1503,25 25	 62,42 0,00
Дождевой сток - взвешенные в-ва - нефтепродукты	 2000 18	 751,63 18	 62,42 0,00
2 Модуль отделения нефтепродуктов			
Талый сток - взвешенные в-ва - нефтепродукты	 1503,25 25,00	 276,01 0,10	 81,64 99,61
Дождевой сток - взвешенные в-ва - нефтепродукты	 751,63 18,00	 138,00 0,07	 81,64 99,61
3 ИТОГО			
Талый сток - взвешенные в-ва - нефтепродукты	 4000 25	 276,01 0,10	 93,10 99,61
Дождевой сток - взвешенные в-ва - нефтепродукты	 2000 18	 138,00 0,07	 93,10 99,61

ЛИТЕРАТУРА:

1. СП 32.13330-2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуальная редакция СНиП 2.04.03-85

2. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. Дополнение к СП 32.13330-2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуальная редакция СНиП 2.04.03-85. Москва 2014 г.

3. Проектирование сооружений для очистки сточных вод. Справочное пособие к СНиП 2.04.03-85. Москва Стройиздат 1990 г.

4. Временные указания по применению, подбору и оценке эффективности работы локальных очистных сооружений «Wavin-Labko» для очистки нефте- и жиросодержащих сточных вод. Санкт-Петербург, 2009 г.

6 Гарантии изготовителя

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий и технической документации, разработанной и согласованной с потребителем (покупателем) изделия при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.

6.2 Гарантийный срок хранения изделия на специально оборудованных закрытых площадках складирования потребителя составляет один год с момента передачи его потребителю.

6.3 Изготовитель дает гарантию на изделие в течение двух лет с момента монтажа при выполнении следующих требований:

- изделие смонтировано в соответствии с требованиями инструкции по монтажу, изложенной в Техническом паспорте на изделие.
- имеется акт выполненных работ по монтажу изделия.
- в рабочие камеры изделия не попадал строительный мусор и прочие инородные предметы.
- эксплуатация изделия осуществляется согласно инструкций, изложенных в Техническом паспорте.

6.4 Гарантийные сроки и условия предоставления гарантии на комплектующие изделия, поставляемые сторонними организациями, устанавливаются их производителями.

6.5 Изготовитель оставляет за собой право вносить незначительные изменения в конструкцию изделия, направленные на улучшение его эксплуатационных качеств без предварительного согласования с потребителем.

6.6 Изготовитель не гарантирует работоспособность изделия при внесении изменений в его конструкцию покупателем или иными лицами.

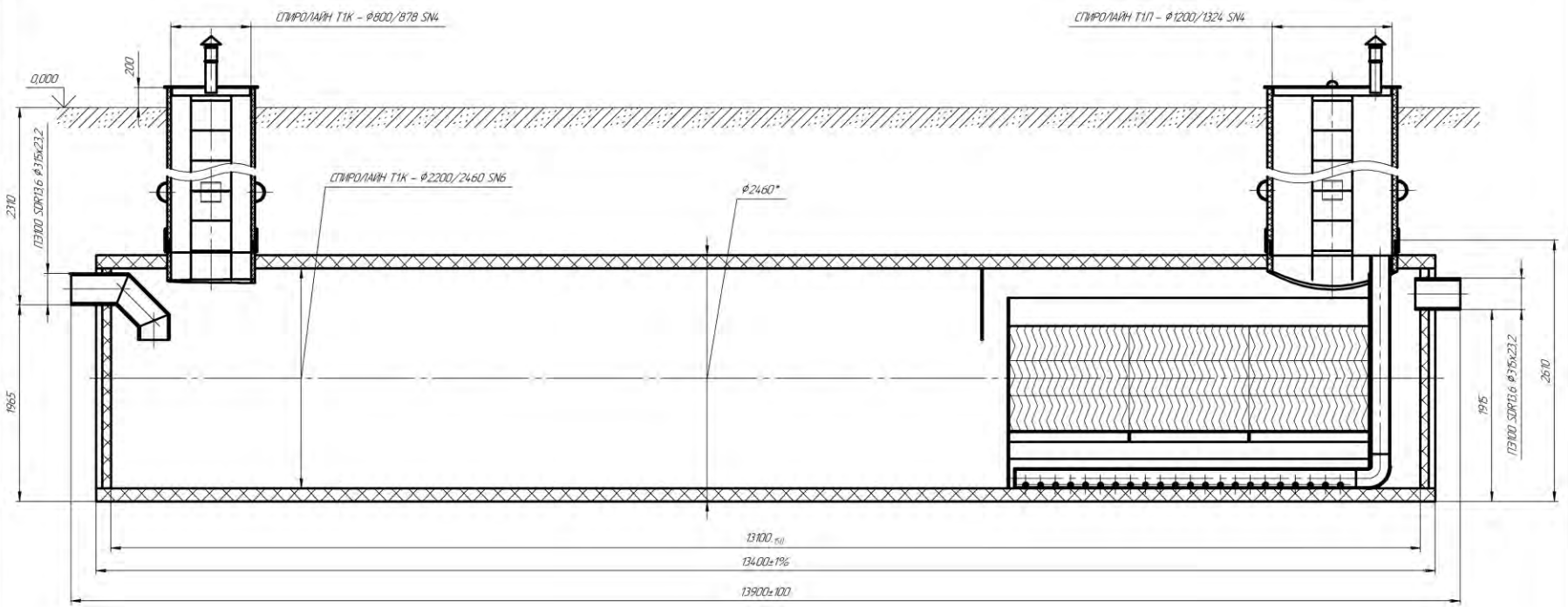
6.7 Гарантии на изделие не распространяются:

- в случае повреждений, полученных в процессе погрузки, транспортирования и разгрузки изделия Покупателем;
- в случае повреждений, полученных в процессе монтажа изделия;
- в случае повреждений, полученных в процессе эксплуатации, несоответствующей необходимым требованиям, установленным в Техническом паспорте и другой технической документации, полученной при приобретении изделия.

6.8 Действие гарантии прекращается в случае ремонта или попыток ремонта изделия лицами (организациями) без согласования с производителем изделия.

Приложение А

Комбинированный песко-маслобезноотделитель
ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО 2200SN6 - 13400 - 50
ТУ 22.29.29-040-73011750-2017
Чертеж общего вида



Согласовано:

Продавец

Покупатель

1. Размеры для справок.
2. Сборка ручная экструзионная ГОСТ Р 56155-2014 по контуру прилегания деталей.
3. Допускается доработка сварных швов ручным инструментом.
4. Неуказанные предельные отклонения размеров по ТУ, остальные ±2,5%.
5. Предельные отклонения толщины деталей из ПЭ листа ±10% от толщины листа.
6. Предельные отклонения угловых размеров ±2°.
7. На окончания подводящего и отводящего патрубков установить полумуфты КОРСИС DN/OD 315 на заводе изготовителе изделия.
8. Скрутку труб СПИРОЛАЙН шахт обслуживания (горловин) выполнить на месте монтажа изделия.
9. Герметизацию стыков труб СПИРОЛАЙН выполнить после завершения их скрутки термоусадочными комплектами.
10. Работы по пунктам 8 – 9 выполняются заказчиком изделия (монтажной организацией, уполномоченной заказчиком).
11. Допускается внесение изменений в конструкцию изделия, не ухудшающих его эксплуатационных характеристик, на стадии изготовления без предварительного согласования с заказчиком.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

004.7.01001.00.000 ВО

Песконаслебензоотделитель
ПОЛИПЛАСТИК ПЕО / МБО
2200 SN6 – 13400 – 50
ТУ 22.29.29-040-73011750-2017
Чертеж общего вида

Лит.	Масса	Масштаб
	6039 кг	1:40
Лист	Листов 1	

ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Приложение Б

Принципиальная схема компоновки
ПОЛИПЛАСТИК ПЕО/МБО

0000.00002.00.000

Перед. примен.

Справ. №

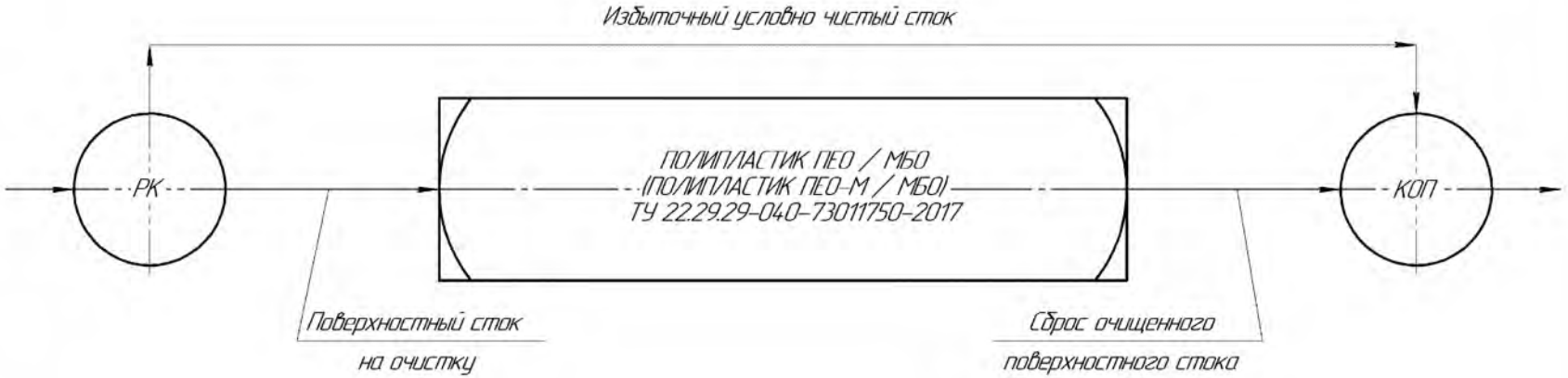
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	0000.00002.00.000			
Разраб.					Принципиальная схема компановки Очистного сооружения	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.								
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.						ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК"		
Утв.								

Копировал

Формат А3