

ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***К ПРОЕКТУ
«СТРОИТЕЛЬСТВО МАЛОЙ
ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ МОЩНОСТЬЮ 2,2
МВт НА РЕКЕ ШИЖИН»***

ИП KZ Ecology



Байжиенова Т.Ф.

ЗАЯВКА ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ЗАЯВЛЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПОРТАЛЕ <http://www.elicense.kz/>

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

Для физического лица: -

Для юридического лица: на портале уже есть.

2. Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс)

Проектом предусматривается строительство малой гидроэлектростанции мощностью 2,2 МВт на реке Шижин.

Согласно Приложения 1, Раздела 2, относится к пункту 10.31. размещение объектов и осуществление любых видов деятельности на особо охраняемых природных территориях, в их охранных и буферных зонах. Экологического кодекса РК.

В соответствии Приложения 1, Раздела 2 для намечаемой деятельности проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

- описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса)

Проектом предусматривается строительство малой гидроэлектростанции мощностью 2,2 МВт на реке Шижин, данный проект является новым, ранее согласованные и утвержденные проекты отсутствуют.

- описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса)

Скрининг проводится впервые.

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест

Строительство малой гидроэлектростанции мощностью 2,2 МВт на реке Шижин планируется осуществить на территории обл. Жетісу, р-н Панфиловский, с.о. Бирликский.

Географические координаты.

№	N	E
T.1	44°25'43.96"C	80°10'58.27"B
T.2	44°25'58.36"C	80°11'09.57"B

T.3	44°26'17.37"C	80°11'29.49"B
T.4	44°26'26.05"C	80°11'44.78"B
T.5	44°26'44.23"C	80°12'03.20"B
T.6	44°27'24.98"C	80°12'25.25"B

Гидроэлектростанции мощностью 2,2 МВт на реке Шижин граничит с северной стороны земли Панфиловского района, с северо-восточной стороны граница Китая на расстоянии 11 км, с юго-восточной стороны граница Китая на расстоянии 12 км, также поселок Алмалы на расстоянии 19 км, с южной стороны поселок Чижин на расстоянии 5 км, с юго-западной стороны поселок Сарыембиль на расстоянии 9 км, с западной стороны земли Панфиловского района, северо-западной стороны также земли Панфиловского района.

Город Алматы расположен с юго-западной стороны на расстоянии – 295 км.

Область Жетісу, г.Талдыкорган с западной стороны на расстоянии – 150 км.

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции

Проектируемый малый гидроэлектростанции мощностью 2,2 МВт на реке Шижин – деривационного типа.

Мощность гидроэлектростанции - 2,2 МВт.

В состав ГЭС входят следующие сооружения: головной водонакопитель, водоприемник ГЭС; напорный трубопровод диаметром 820 мм; здание ГЭС с 1 турбиной на напор 222 м; отводящий канал; сооружения выдачи мощности (Станционный узел).

Водозаборный узел. Головной водонакопитель размещается в естественном заужении – расщелине в скалах образующих берега р.Орта Кокпак.

Напорный трубопровод общей длиной 3920 м из стальных прямошовных труб. Диаметр трубопровода на протяжении всей длины 820 мм.

Здание ГЭС - будет спроектировано одноэтажное здание ГЭС, общей площадью 250 квадратных метров и сейсмичностью до 10 баллов по шкале Рихтера. Здание будут расположены на правом берегу Орта Кокпак выше уровня возможных селей на месте старой ГЭС.

Открытое распределительное устройство расположено на станционной площадке, вблизи здания ГЭС.

Отводящий канал обеспечивает сброс расчетного расхода, отработанного в станции ГЭС, в реку Орта-Кокпак в случаях аварийно-ремонтных работ на водозаборно-деривационных сооружениях ГЭС.

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.

Проектируемый малый гидроэлектростанции мощностью 2,2 МВт на реке Шижин – деривационного типа.

Мощность гидроэлектростанции - 2,2 МВт.

В состав ГЭС входят следующие сооружения: головной водонакопитель, водоприемник ГЭС; напорный трубопровод диаметром 820 мм; здание ГЭС с 1 турбиной на напор 222 м; отводящий канал; сооружения выдачи мощности (Станционный узел).

Водозабор состоит из подпорной стены, шлюзов, решетки, рыбозаградительного устройства, шугоотбойника.

Водонакопитель совмещает функции водозабора и отстойника для очистки воды. Сооружение не служит для регулирования стока.

Напорный трубопровод общей длиной 3920 м из стальных прямошовных труб. Диаметр трубопровода на протяжении всей длины 820 мм. Трубопровод выполняется путем наземной прокладки на скользящих и неподвижных опорах, с отливкой в местах поворота железобетонных анкеров.

Здание ГЭС будет спроектировано одноэтажное здание ГЭС, общей площадью 250 квадратных метров и сейсмичностью до 10 баллов по шкале Рихтера. Здание будут расположены на правом берегу Орта Кокпак выше уровня возможных селей на месте старой ГЭС. Для обслуживания оборудования в здании ГЭС устанавливается мостовой электрический кран грузоподъемностью 20 / 5 тонн, длиной пролета 10,5 м. В здании ГЭС размещается один гидроагрегат мощностью 2,2 МВт на напор 222 мВ с гидротурбиной.

Теплоснабжение зданий ГЭС осуществляется электрическими масляными радиаторами N=2кВт, 1,5 кВт, 1,0 кВт. Количество тепла, необходимого для отопления составляет 38кВт или 32700 ккал/час, а в КПП – 4,5кВт или 3870ккал/час.

Отопительно-вентиляционные устройства выбраны в зависимости от назначения помещений и санитарно-производственных вредностей, выделяющихся в них.

Блок машинного зала отличается выделением тепла от технологического оборудования и характеризуется отсутствием обслуживающего персонала.

Тепловыделения определены с учетом режима работы станции в холодный и теплый периоды года. В здании ГЭС предусмотрено дежурное отопление +50 С.

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта)

Снос зданий и сооружений, постутилизация в данном проекте не предусматривается.

Срок строительно-монтажных работа составляет – 12 месяцев.

Начало строительство март 2027 год, окончание февраль 2028 год.

Количество работников на период строительства составляет – 82 человек.

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование)

8.1. земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования

Строительство малой гидроэлектростанции мощностью 2,2 МВт на реке Шижин планируется осуществить на территории обл. Жетісу, р-н Панфиловский, с.о. Бирликский.

Площадь земельного участка – 3,8314 га и 5,44 га, кадастровыми номерами №24-262-132-046, № 24:262:132:047.

Собственность – государственная.

Земельный участок – временное возмездное долгосрочное землепользование - 5 лет, до 22.10.2030года.

Целевое назначение земельного участка - для строительства гидроэлектростанции.

Категория земли - земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Акт на земельный участок прилагается в приложении Заявления.

8.2. водных ресурсов с указанием: предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для

нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности

Строительство малой гидроэлектростанции мощностью 2,2 МВт на реке Шижин.

Шижин (каз. Шежін) - село в Панфиловском районе Жетысуской области Казахстана. Входит в состав Бирликского сельского округа.

На рассматриваемой реке установлены водоохранная зона и полосы.

Карта – схема прилагается в приложении заявления.

- водные ресурсы с указанием видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая)

Вид водопользования – общее. Качество необходимой воды – питьевое, техническое.

- водные ресурсы с указанием объемов потребления воды

Норма водоотведения равна норме водопотребления и будет составлять 2,05 м³/сутки и 738,0 м³ за период строительства объекта.

На период строительства объем технической воды составляет 35718,448 м³, за сутки - 99,2179 м³/сутки.

На период эксплуатации водоснабжение не предусматривается.

Расчеты представлены в приложении 4 Заявки.

- водные ресурсы с указанием операций, для которых планируется использование водных ресурсов

На период строительства сточные воды отводятся в биотуалеты, сбросы в поверхностные водные объекты отсутствуют.

На период строительства сточные воды отводятся в биотуалеты, по мере наполнения опорожняются ассенизационными машинами и вывозятся согласно заключенным договорам со специализированными организациями.

Сбросы в поверхностные водные объекты отсутствуют.

8.3. Участки недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)

Участки недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты не приводятся, т.к. объектом намечаемой деятельности недропользование не предусмотрено.

8.4) Растительные ресурсы с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации

Участок свободен от застройки и от зеленных насаждений, вырубка деревьев, кустарников не предусмотрена.

8.5) Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объемов пользования животным миром

Использование объектов животного мира из природы для реализации намечаемой деятельности не требуется.

- виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования

Использование объектов животного мира из природы для реализации намечаемой деятельности не требуется.

- виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных

Использование объектов животного мира из природы для реализации намечаемой деятельности не требуется.

- виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием операций, для которых планируется использование объектов животного мира

Использование объектов животного мира из природы для реализации намечаемой деятельности не требуется.

8.6) Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности (материалы, сырье, изделия, электрическая и тепловая энергия) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования

Ориентировочные сроки использования ресурсов на период СМР до 2026 года до окончания строительства. Начало реализации намечаемой деятельности и ее завершения будет зависеть от согласования проектных материалов и получения всех необходимых разрешительных документов.

Необходимые для проведения СМР ресурсы будут приобретены у отечественных поставщиков также Россия. Электроснабжение на период строительства от дизель генератора.

На период эксплуатации электричество будет осуществляться от существующих сетей.

Ресурсы необходимые на период СМР: ПГС - 468,3192 м³, щебень - 122,80316 м³, песок природный - 425,963962 м³, гравий - 18,4 м³, смесь щебеночно-гравийно-песчаная - 477,948 м³, битум - 41,849981 т, бетон - 35646,733 м³, раствор кладочный тяжелый - 40,929463 м³, смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые - 214,8828 т, смесь щебеночно-гравийно-песчаная - 78,3555 м³, пропан-бутан - 222,1783337 кг, электрод марки АНО-6 (Э42) - 1,4348215 т, электрод марки УОНИ-13/45 - 605,812 кг, электроды МР-3 (Э46) - 0,11207695 т, грунтовка глифталева ГФ-021 - 0,02210488 т, грунтовка глифталева, ГФ-0119 - 0,00228908 т, эмаль ПФ-115 - 0,11062417 т, лак битумный БТ-123 - 110,1756 кг, лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 - 0,00023 т, уайт-спирит - 0,0116124 т, эмаль эпоксидная ЭП-140 - 0,0054 т, лак битумный БТ-783 - 2,95 кг, лак битумный БТ-577 - 0,5226 кг, лак электроизоляционный 318 - 0,536 кг, лак кузбасский (каменноугольный) - 0,038 т, бензин-растворитель - 0,002773 т, лаки канифольные КФ-965 - 0,00016 т, светодиодные лампы – 68 шт., ветошь - 112,019079 кг, припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые - 0,4177985 т.

Данные ресурсы приобретаются отечественных поставщиков и Россия.

Теплоснабжение в данном проекте предусматривается на период строительства от электронагревателей, на период эксплуатации не предусматривается.

8.7) Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью

Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью отсутствуют, так как потребность рассматриваемого настоящим проектом склада в дополнительных объемах сырьевых ресурсов на период эксплуатации отсутствует. Все материалы, в процессе реконструкции канала, будут приобретаться на договорной основе.

9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей)

При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате основных источников выделений: пыли при проведении земляных работ; пыли при работе с инертными материалами; газа и аэрозоля, при сварочных работах; металлических поверхностей; паров нефтепродуктов при гидроизоляции битумом; источники выбросов на период строительства определено 17 источника выбросов загрязняющих веществ, из которых 4 организованный, 13 неорганизованных.

Общая масса выбросов составит – **8.74394144055 г/с, 13.499602485 т/год.**

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
Железо (II, III) оксиды	3	0.0016353	0.4141386
Марганец и его соединения	2	0.00014808	0.047631
Никель оксид	2	0.00003612	0.000286
Азота (IV) диоксид	2	0.30218193444	0.25460044
Азот (II) оксид	3	0.03863972222	0.037619714
Углерод	3	0.01657222222	0.0198938
Сера диоксид	3	0.02852777778	0.0300207
Углерод оксид	4	1.7549405	0.28325502
Фтористые газообразные соединения	2	0.00006266	0.00031482
Фториды неорганические плохо раствор	2	0.0001652	0.00122095
Диметилбензол	3	0.36525704	0.3960794
Метилбензол	3	0.089710698	0.00829522
Бенз/а/пирен	1	0.00000087806	0.0000003933
Хлорэтилен	1	0.000007	0.00000005
Бутан-1-ол	3	0.028460903	0.00145112
2-Метилпропан-1-ол	4	0.00066	0.000323
Этанол	4	0.00972271	0.00009438
Гидроксibenзол	2	0.002775	0.00001998
2-Этоксэтанол		0.063001986	0.00211188
Бутилацетат	4	0.016671941	0.001607222
Этилацетат	4	0.000001806	0.00001625
Формальдегид	2	0.00320833333	0.00396276
Пропан-2-он	4	0.2001420985	0.013495356
Бензин	4	0.27	0.01
Сольвент нафта		0.00347	0.03925
Уайт-спирит		0.4799	0.337062
Углеводороды предельные C12-19	4	0.182	0.103169
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3	1.03004153	11.45168343

Пыль древесная (1058*)		3.856	0.042
------------------------	--	-------	-------

На период строительства вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом - отсутствуют, в связи с тем, что объект является проектируемым. На период эксплуатации выбросы вредных веществ в атмосферу от проектируемого объекта не предусматривается.

10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей

На период строительства водоотведение предусматривается в биотуалеты.

Норма водоотведения равна норме водопотребления и будет составлять 2,05 м³/сутки и 1 537,5 м³ за период строительства объекта.

В рамках реализации намечаемой деятельности сбросы сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предусматриваются.

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей

На период строительства проектируемого объекта образование отходов составляет 6 наименований образованные в результате проведения строительно-монтажных работ: смешанные коммунальные отходы (20/20 03/200301) от рабочих на период СМР – 6,0657 т/год; тара из-под ЛКМ (08/08 01/080111*), образуется при работе лакокрасочных материалов – 0,19883 т/г, промасленная ветошь (15/1502/150202*), образуется в процессе протирки оборудования – 0,2387 т/г, огарыши сварочных электродов (12/1201/120113), образуется от сварочных работ – 0,0056 т/г, строительные отходы (17 /1701/17/01/01), образуется при работе СМР - 20,14 т/год, металлолом (12/12 01/12 01 02), образуется при работе СМР использование металла – 5,0 т/год.

Общее образование отходов на период строительства составляет - 31,64883 т/год.

На период эксплуатации отходы не образуются.

Сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствуют, в связи с тем, что объект является проектируемым. Инициатор намечаемой деятельности, после ввода в эксплуатацию, ежегодно до 1 апреля будет предоставлять в территориальный орган информацию по отходам в соответствии с Правилами ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Детальное описание, расчет отходов образования на период строительства прилагаются в *приложении 3* Заявления.

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и

государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.

Для осуществления намечаемой деятельности предположительно потребуются сведения или согласования:

РГУ «Департамент экологии по Жетысуской области» Комитета экологического регулирования и контроля МЭГПР РК;

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и(или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

Экологическое разрешение на воздействие – Уполномоченный орган в области ООС

- Сведения о наличии или отсутствии на рассматриваемой территории земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также представителей животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу РК - Сведения о наличии или отсутствии на рассматриваемой территории объектов историко-культурного наследия

- Сведения о наличии или отсутствии на рассматриваемой территории зеленых насаждений

- Сведения о наличии или отсутствии на рассматриваемой территории зарегистрированных зон очагов и захоронений сибирской язвы, скотомогильников

- Сведения о наличии или отсутствии на рассматриваемой территории водоохранных зон и полос водных объектов.

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты)*:

Стационарных постов РПП «Казгидромет» в районе намечаемой деятельности – нет. Экологическое состояние атмосферного воздуха на рассматриваемой территории предварительно оценивается как допустимое. На основании этих данных, можно сделать вывод, что фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на рассматриваемой территории равны нулю.

Экологическое состояние почвогрунтов рассматриваемого района оценивается как допустимое.

В непосредственной близости от рассматриваемого объекта исторических памятников, охраняемых объектов, археологических ценностей, а также особо охраняемых и ценных природных комплексов: (заповедники, заказники, памятники природы) нет.

Растения и животные, занесенные в Красную Книгу, на территории отсутствуют.

14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления

намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и

Технологические процессы при проведении строительных работ не связаны с залповыми выбросами вредных веществ в атмосферу. Аварийные выбросы в период строительства и эксплуатации отсутствуют. Реализация проекта при условии соблюдения проектных технических решений и мероприятий по ООС не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду. Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения необходима, с точки зрения изменения экологической ситуации не приведет к каким-либо значительным негативным последствиям.

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости*:

Отсутствуют.

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий*:

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: укрытие автотранспорта при перевозке инертных материалов и увлажнение строительной площадки; снижающие распространение пылящих материалов; передача отходов будет осуществляться специализированным организациям по договору по мере накопления (не более 6-ти месяцев) при производстве строительно-монтажных работ; применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу; организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации; проведение большинства строительных работ за счет электрофицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха; осуществление строительных работ с применением процесса увлажнения инертных материалов; организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием; заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях; сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях; временное накопление производственных отходов в строго специализированных контейнерах и передача в специализированные организации по договору.

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта)*:

Максимальное использование малоотходных технологий строительства объектов; - размещение бытовых и производственных отходов в контейнеры и емкости для хранения только на специально отведенных площадках, с последующей транспортировкой в специализированные организации согласно договорам.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЯ

- П1** Лицензия на природоохранное проектирование
- П2** Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства
Карта рассеивания с изолиниями
- П3** Расчет отходов образования на период строительства



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.07.2017 года

02419P

Выдана

БАЙЖИЕНОВА ТОЛКЫН ФАЗЫЛОВНА

ИИН: 851119402247

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер 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 разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

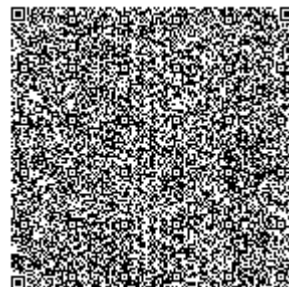
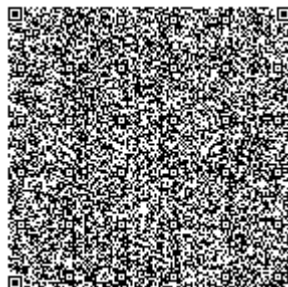
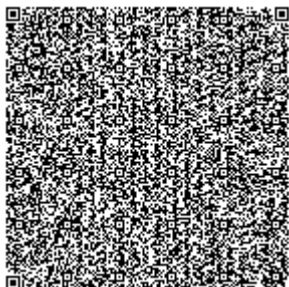
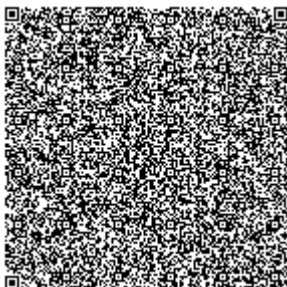
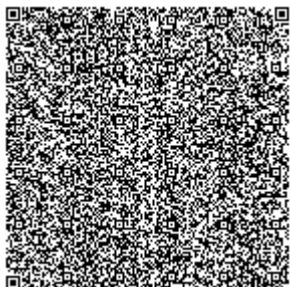
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02419Р

Дата выдачи лицензии 14.07.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

БАЙЖИЕНОВА ТОЛКЫН ФАЗЫЛОВНА

ИИН: 851119402247

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

нет

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

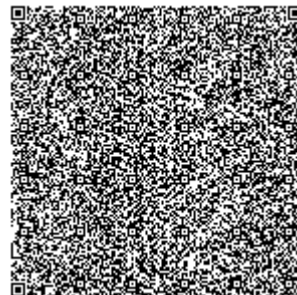
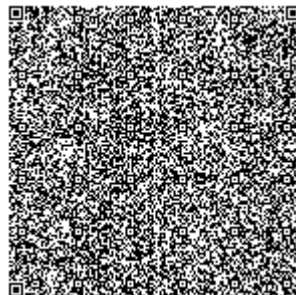
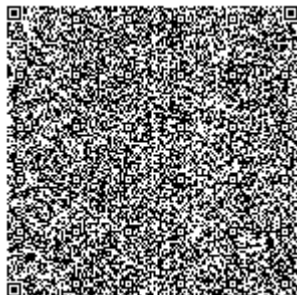
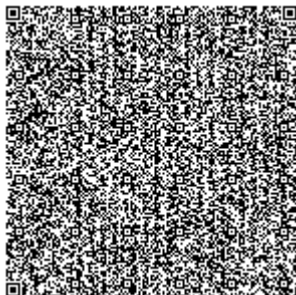
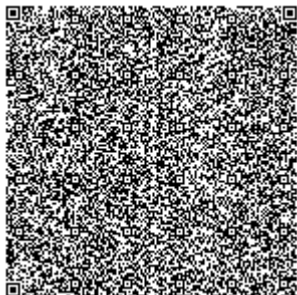
Срок действия

Дата выдачи приложения

14.07.2017

Место выдачи

г.Астана





**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ
ПАСПОРТЫ
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ**

Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы Область	Жетісу Жетісу
2. Ауданы Район	ауд., Панфилов, а.о., Бірлік р-н, Панфиловский, с.о., Бирликский
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Бірлік а.о. с.о. Бирликский
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	Жетісу обл., Панфилов ауд., Бірлік а.о. обл. Жетісу, р-н Панфиловский, с.о. Бирликский
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	24:262:132:047
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	0319/111184

Паспорт 2026 жылғы «19» наурыз жағдайы бойынша жасалған

Паспорт составлен по состоянию на «19» марта 2026 года

Тапсырыс № / № заказа 101000229504417

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер	24:262:132:047
Меншік түрі / Форма собственности*	Мемлекеттік/Государственная
Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок	уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану/временное возмездное долгосрочное землепользование
Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды**	5 жыл, 22.10.2030 дейін/5 лет, до 22.10.2030
Жер учаскесінің алаңы, гектар/квадрат метр / Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр***	5.44 гектар.
Жердің санаты / Категория земель	Өнеркәсіп, көлік, байланыс жері, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік, ядролық қауіпсіздік аймағы мұқтаждына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер/Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
Жер учаскесінің нысаналы мақсаты / Целевое назначение земельного участка****	су электр станциясын салу үшін/ для строительства гидроэлектростанции
Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) / Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	-
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар / Ограничения в использовании и обременения земельного участка	жоқ/ нет
Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый)	Бөлінетін/ Делимый

Ескертпе / Примечание:

* **меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;**

** **аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;**

*** **шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;**

**** **жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;**

***** **жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.**

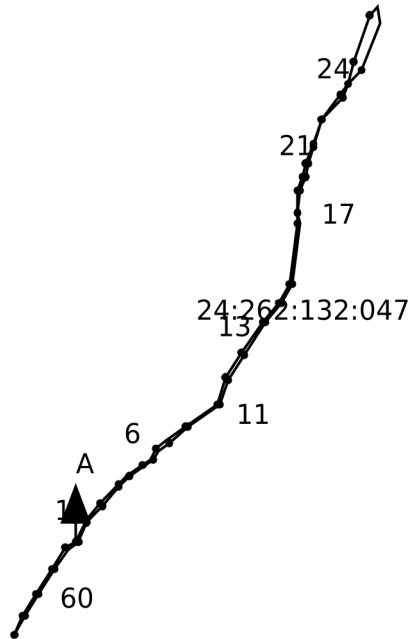
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Ескертпе / Примечание:

* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:50000

Шартты белгілер / Условные обозначения:



тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок



жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок



іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
1	114.65
2	121.33
3	131.42
4	74.35
5	95.16
6	53.79
7	55.84
8	70.04
9	126.88
10	198.26
11	140.06
12	154.94
13	199.87
14	126.00

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
15	108.97
16	314.47
17	62.35
18	109.72
19	79.17
20	67.94
21	98.42
22	146.51
23	154.75
24	0.15
25	73.03
26	113.50
27	259.67
28	60.60

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
29	97.68
30	243.91
31	25.51
32	81.68
33	74.19
34	153.52
35	143.75
36	97.82
37	69.01
38	76.26
39	109.79
40	62.90
41	317.31
42	112.25

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
43	124.79
44	199.62
45	154.95
46	140.56
47	200.09
48	128.33
49	68.12
50	56.67
51	54.23
52	94.37
53	73.05
54	131.66
55	121.76
56	111.69

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
57	64.42
58	126.92
59	152.04
60	140.49
61	105.09
62	4.18
63	10.38
64	6.13
65	106.02
66	140.68
67	152.72
68	127.18
69	63.59
1	

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

1	114.65
2	121.33
3	131.42
4	74.35
5	95.16
6	53.79
7	55.84
8	70.04
9	126.88
10	198.26
11	140.06
12	154.94
13	199.87
14	126.00
15	108.97

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
 *штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

16	314.47
17	62.35
18	109.72
19	79.17
20	67.94
21	98.42
22	146.51
23	154.75
24	0.15
25	73.03
26	113.50
27	259.67
28	60.60
29	97.68
30	243.91

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

31	25.51
32	81.68
33	74.19
34	153.52
35	143.75
36	97.82
37	69.01
38	76.26
39	109.79
40	62.90
41	317.31
42	112.25
43	124.79
44	199.62
45	154.95

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

46	140.56
47	200.09
48	128.33
49	68.12
50	56.67
51	54.23
52	94.37
53	73.05
54	131.66
55	121.76
56	111.69
57	64.42
58	126.92
59	152.04
60	140.49

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

61	105.09
62	4.18
63	10.38
64	6.13
65	106.02
66	140.68
67	152.72
68	127.18
69	63.59
1	

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков***

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	А	Земли с.о. Бирликовский

**Жоспар шекарасындағы бөгде 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 / Площадь, гектар/кв. метр**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Ескертпе / Примечание:

*** шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.**

**** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу



**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ
ПАСПОРТЫ
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ**

Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы Область	Жетісу Жетісу
2. Ауданы Район	ауд., Панфилов, а.о., Бірлік р-н, Панфиловский, с.о., Бирликский
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Бірлік а.о. с.о. Бирликский
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	Жетісу обл., Панфилов ауд., Бірлік а.о. обл. Жетісу, р-н Панфиловский, с.о. Бирликский
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	24:262:132:046
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	0319/111183

Паспорт 2026 жылғы «19» наурыз жағдайы бойынша жасалған

Паспорт составлен по состоянию на «19» марта 2026 года

Тапсырыс № / № заказа 101000229500151

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер	24:262:132:046
Меншік түрі / Форма собственности*	Мемлекеттік/Государственная
Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок	уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану/временное возмездное долгосрочное землепользование
Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды**	5 жыл, 22.10.2030 дейін/5 лет, до 22.10.2030
Жер учаскесінің алаңы, гектар/квадрат метр / Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр***	3.8314 гектар.
Жердің санаты / Категория земель	Өнеркәсіп, көлік, байланыс жері, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік, ядролық қауіпсіздік аймағы мұқтаждына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер/Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
Жер учаскесінің нысаналы мақсаты / Целевое назначение земельного участка****	су электр станциясын салу үшін/ для строительства гидроэлектростанции
Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) / Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	-
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар / Ограничения в использовании и обременения земельного участка	жоқ/ нет
Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый)	Бөлінетін/ Делимый

Ескертпе / Примечание:

* **меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;**

** **аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;**

*** **шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;**

**** **жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;**

***** **жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.**

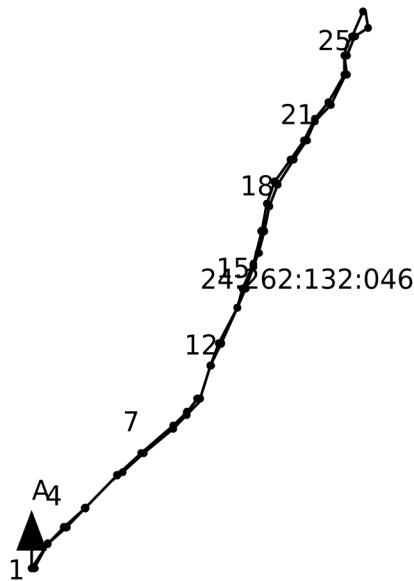
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Ескертпе / Примечание:

* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:50000

Шартты белгілер / Условные обозначения:



тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок



жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок



іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
1	6.52
2	145.08
3	125.12
4	146.04
5	238.86
6	180.39
7	203.43
8	102.15
9	93.26
10	7.61
11	182.64
12	118.30
13	210.99
14	101.40

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
15	129.33
16	179.79
17	139.51
18	125.48
19	143.08
20	120.84
21	117.62
22	118.28
23	160.13
24	100.03
25	60.27
26	52.38
27	137.94
28	16.00

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
29	85.13
30	86.65
31	102.61
32	6.03
33	100.10
34	4.77
35	161.94
36	119.56
37	114.08
38	122.89
39	143.99
40	122.18
41	139.30
42	113.70

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
43	66.22
44	132.15
45	100.82
46	209.56
47	118.23
48	180.96
49	11.89
50	93.53
51	102.66
52	204.71
53	147.77
54	69.28
55	198.82
56	148.76

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	

57	123.58
58	142.71
59	13.14
1	

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

1	6.52
2	145.08
3	125.12
4	146.04
5	238.86
6	180.39
7	203.43
8	102.15
9	93.26

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

10	7.61
11	182.64
12	118.30
13	210.99
14	101.40
15	129.33
16	179.79
17	139.51
18	125.48
19	143.08
20	120.84
21	117.62
22	118.28
23	160.13
24	100.03

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

25	60.27
26	52.38
27	137.94
28	16.00
29	85.13
30	86.65
31	102.61
32	6.03
33	100.10
34	4.77
35	161.94
36	119.56
37	114.08
38	122.89
39	143.99

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

40	122.18
41	139.30
42	113.70
43	66.22
44	132.15
45	100.82
46	209.56
47	118.23
48	180.96
49	11.89
50	93.53
51	102.66
52	204.71
53	147.77
54	69.28

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

55	198.82
56	148.76
57	123.58
58	142.71
59	13.14
1	

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков***

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	А	Земли с.о. Бирликовский

**Жоспар шекарасындағы бөгде 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 / Площадь, гектар/кв. метр**

Ескертпе / Примечание:

* шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Панфилов аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Панфиловского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Продолжительность строительства составит 12 месяцев.

Качество питьевой воды должно соответствовать, Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2021 года № ҚР ДСМ-5 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»».

В соответствии с Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № 737 от 26 октября 2011 года, автотранспорт для перевозки питьевой воды должен иметь санитарный паспорт транспорта. Проверка санитарного состояния автотранспорта осуществляется в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года.

Вода, используемая на питьевые нужды, будет привозная, бутилированная. Предварительный расчет расхода воды выполнен в соответствии с нормами. Нормы расхода воды приняты на одного рабочего строителя - 25.0 л/сутки. Число работающих будет составлять 82 человек, строительные работы будут вестись в одну смену. Продолжительность строительных работ будет составлять – 360 дней.

Суточное водопотребление будет составлять: $82 \times 25 \times 10^{-3} = 2,05$ м³/сутки.

Общий объем за период строительных работ будет составлять: $2,05 \times 360 = 738,0$ м³.

Норма водоотведения равна норме водопотребления и будет составлять 2,05 м³/сутки и 738,0 м³ за период строительства объекта.

На период строительства объем технической воды составляет 35718,448 м³, за сутки - 99,2179 м³/сутки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Потребность в основных строительных машинах и механизмах

Таблица 1

Наименование машин и механизмов	Тип, марки	Кол-во	Примечание
1 Экскаватор с ковшом емк. 1 бм	ЭО-4124	2	С обратной и прямой лопатой
2 Рыхлитель на базе экскаватора	ЭО-4321	1	
3 Экскаватор с ковшом емк. 0.65м ³	ЭО-4321	1	
4 Бульдозер	ДЗ-171	1	170л.с.
5 Рыхлитель на базе бульдозера ДЗ-171	ДЗ-170	1	
6 Каток вибрационный на пневмошинах	ДУ-52	1	
7 Трамбующая машина	ДУ-12В	1	на тракторе Т-
8 Кран гусеничный	Э-2503	1	Бстр.=22.5 м
9 Трактор	Т-130	1	
10 Компрессор передвижной	ПВ-10	1	
11 Бадьи для бетона	разные	2	У=0.8-3.2м
12 Сварочный агрегат	СДУ-50	2	
13 Автокран	К-162	1	1-чпр* 14м
14 Автосамосвал	ЗИЛ-ММЗ-555	1	г.п.4.5т
15 Автосамосвал	КаМАЗ-5511	2	г.п.8т
16 Автомобиль бортовой	КаМАЗ-5320	2	г.п.8т
17 Автомобиль бортовой	разные	2	
18 Автоцементовоз		2	
19 Автобус	КАВЗ-3976	1	Привлечен.
20 Машина ассенизационная		1	
21 Автомобиль топливозаправщик	МЗ-66	1	

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Расчет выбросов от дизельгенератора компрессора

Источник выброса № 0001

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 6.5

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 36

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 272

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 500

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_э \cdot P_э = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 272 \cdot 36 = 0.08538624 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 500 / 273) = 0.462652005 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.08538624 / 0.462652005 = 0.18455824 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов

$q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса

M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (594)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 7.2 * 36 / 3600 = 0.072$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 30 * 6.5 / 1000 = 0.195$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_9 / 3600) * 0.8 = (10.3 * 36 / 3600) * 0.8 = 0.0824$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.8 = (43 * 6.5 / 1000) * 0.8 = 0.2236$$

Примесь:2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 3.6 * 36 / 3600 = 0.036$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 15 * 6.5 / 1000 = 0.0975$$

Примесь:0328 Углерод (593)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 0.7 * 36 / 3600 = 0.007$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 3 * 6.5 / 1000 = 0.0195$$

Примесь:0330 Сера диоксид (526)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 1.1 * 36 / 3600 = 0.011$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 4.5 * 6.5 / 1000 = 0.02925$$

Примесь:1325 Формальдегид (619)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 0.15 * 36 / 3600 = 0.0015$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.6 * 6.5 / 1000 = 0.0039$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (54)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 0.000013 * 36 / 3600 = 0.00000013$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.000055 * 6.5 / 1000 = 0.000000358$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_9 / 3600) * 0.13 = (10.3 * 36 / 3600) * 0.13 = 0.01339$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.13 = (43 * 6.5 / 1000) * 0.13 = 0.036335$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0824	0.2236	0	0.0824	0.2236
0304	Азот (II) оксид(6)	0.01339	0.036335	0	0.01339	0.036335
0328	Углерод (593)	0.007	0.0195	0	0.007	0.0195
0330	Сера диоксид (526)	0.011	0.02925	0	0.011	0.02925
0337	Углерод оксид (594)	0.072	0.195	0	0.072	0.195
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.0000004	0	0.0000001	0.0000004
1325	Формальдегид (619)	0.0015	0.0039	0	0.0015	0.0039

2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.036	0.0975	0	0.036	0.0975
------	---	-------	--------	---	-------	--------

Расчет выбросов от передвижной дизельэлектростанции

Источник выброса № 0002

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{200} , т, 0.0046

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_9 , кВт, 4

Удельный расход топлива на эксл./номин. режиме работы двигателя b_9 , г/кВт*ч, 1492

Температура отработавших газов T_{oz} , К, 500

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{oz} , кг/с:

$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b_9 * P_9 = 8.72 * 10^{-6} * 1492 * 4 = 0.05204096 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{oz} , кг/м³:

$$\gamma_{oz} = 1.31 / (1 + T_{oz} / 273) = 1.31 / (1 + 500 / 273) = 0.462652005 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{oz} , м³/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.05204096 / 0.462652005 = 0.112484026 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов

q_{9i} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса

M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{9i} * B_{200} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (594)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 7.2 * 4 / 3600 = 0.008$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 30 * 0.0046 / 1000 = 0.000138$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_9 / 3600) * 0.8 = (10.3 * 4 / 3600) * 0.8 = 0.009155556$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.0046 / 1000) * 0.8 = 0.00015824$$

Примесь:2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 3.6 * 4 / 3600 = 0.004$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 15 * 0.0046 / 1000 = 0.000069$$

Примесь:0328 Углерод (593)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 0.7 * 4 / 3600 = 0.000777778$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 3 * 0.0046 / 1000 = 0.0000138$$

Примесь:0330 Сера диоксид (526)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 1.1 * 4 / 3600 = 0.001222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 4.5 * 0.0046 / 1000 = 0.0000207$$

Примесь:1325 Формальдегид (619)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 0.15 * 4 / 3600 = 0.000166667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.6 * 0.0046 / 1000 = 0.00000276$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (54)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 0.000013 * 4 / 3600 = 0.000000014$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.000055 * 0.0046 / 1000 = 2.53\text{E-}1$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_9 / 3600) * 0.13 = (10.3 * 4 / 3600) * 0.13 = 0.001487778$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.13 = (43 * 0.0046 / 1000) * 0.13 = 0.000025714$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0091556	0.0001582	0	0.0091556	0.0001582
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0014878	0.0000257	0	0.0014878	0.0000257
0328	Углерод (593)	0.0007778	0.0000138	0	0.0007778	0.0000138
0330	Сера диоксид (526)	0.0012222	0.0000207	0	0.0012222	0.0000207
0337	Углерод оксид (594)	0.008	0.000138	0	0.008	0.000138

0703	Бенз/а/пирен (54)	1.4444E-8	2.53E-1	0	1.4444E-8	2.53E-1
1325	Формальдегид (619)	0.0001667	0.0000028	0	0.0001667	0.0000028
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.004	0.000069	0	0.004	0.000069

Источник выброса № 0003

Расчет выбросов от передвижного сварочного агрегата с дизельгенератором

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{200} , т, 0.1

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 37

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 155

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 500

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 155 * 37 = 0.0500092 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 500 / 273) = 0.462652005 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0500092 / 0.462652005 = 0.108092474 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов

$q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса

M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{\text{г}} \cdot B_{\text{зод}} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

$$M_i = e_{\text{м}} \cdot P_{\text{г}} / 3600 = 7.2 \cdot 37 / 3600 = 0.074$$

$$W_i = q_{\text{м}} \cdot B_{\text{зод}} = 30 \cdot 0.1 / 1000 = 0.003$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

$$M_i = (e_{\text{м}} \cdot P_{\text{г}} / 3600) \cdot 0.8 = (10.3 \cdot 37 / 3600) \cdot 0.8 = 0.08468889$$

$$W_i = (q_{\text{м}} \cdot B_{\text{зод}} / 1000) \cdot 0.8 = (43 \cdot 0.1 / 1000) \cdot 0.8 = 0.00344$$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

$$M_i = e_{\text{м}} \cdot P_{\text{г}} / 3600 = 3.6 \cdot 37 / 3600 = 0.037$$

$$W_i = q_{\text{м}} \cdot B_{\text{зод}} / 1000 = 15 \cdot 0.1 / 1000 = 0.0015$$

Примесь: 0328 Углерод (593)

$$M_i = e_{\text{м}} \cdot P_{\text{г}} / 3600 = 0.7 \cdot 37 / 3600 = 0.007194444$$

$$W_i = q_{\text{м}} \cdot B_{\text{зод}} / 1000 = 3 \cdot 0.1 / 1000 = 0.0003$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

$$M_i = e_{\text{м}} \cdot P_{\text{г}} / 3600 = 1.1 \cdot 37 / 3600 = 0.011305556$$

$$W_i = q_{\text{м}} \cdot B_{\text{зод}} / 1000 = 4.5 \cdot 0.1 / 1000 = 0.00045$$

Примесь: 1325 Формальдегид (619)

$$M_i = e_{\text{м}} \cdot P_{\text{г}} / 3600 = 0.15 \cdot 37 / 3600 = 0.001541667$$

$$W_i = q_{\text{м}} \cdot B_{\text{зод}} = 0.6 \cdot 0.1 / 1000 = 0.00006$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (54)

$$M_i = e_{\text{м}} \cdot P_{\text{г}} / 3600 = 0.000013 \cdot 37 / 3600 = 0.000000134$$

$$W_i = q_{\text{м}} \cdot B_{\text{зод}} = 0.000055 \cdot 0.1 / 1000 = 0.000000006$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

$$M_i = (e_{\text{м}} \cdot P_{\text{г}} / 3600) \cdot 0.13 = (10.3 \cdot 37 / 3600) \cdot 0.13 = 0.013761944$$

$$W_i = (q_{\text{м}} \cdot B_{\text{зод}} / 1000) \cdot 0.13 = (43 \cdot 0.1 / 1000) \cdot 0.13 = 0.000559$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0846889	0.00344	0	0.0846889	0.00344
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0137619	0.000559	0	0.0137619	0.000559

0328	Углерод (593)	0.0071944	0.0003	0	0.0071944	0.0003
0330	Сера диоксид (526)	0.0113056	0.00045	0	0.0113056	0.00045
0337	Углерод оксид (594)	0.074	0.003	0	0.074	0.003
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	5.5000E-9	0	0.0000001	5.5000E-9
1325	Формальдегид (619)	0.0015417	0.00006	0	0.0015417	0.00006
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.037	0.0015	0	0.037	0.0015

Источник выброса № 0004

Расчет выбросов от передвижного сварочного агрегата с бензиновым генератором

Источник загрязнения № 0004 Выхлопная труба

Источник выделения. Сварочный агрегат

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Вид топлива: Бензин

Время работы одной машины в ч/год, N1 = 14,4

Количество машин данной марки, шт., N3 = 1

Число одновременно работающих машин, шт., N2 = 1

Примесь: 0337 Углерод оксид

Выброс вредного вещества, кг/т, T = 600

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = (R * T * N2) * 10^3 / 3600 = (0.01 * 600 * 1) * 10^3 / 3600 = 1.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год $M = R * T * N1 * N3 / 1000 = 0.01 * 600 * 14.4 * 1 / 1000 = 0.08$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

Выброс вредного вещества, кг/т, T = 100

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = (R * T * N2) * 10^3 / 3600 = (0.01 * 100 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.27$

Валовый выброс ЗВ, т/год $M = R * T * N1 * N3 / 1000 = 0.01 * 100 * 14.4 * 1 / 1000 = 0.01$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Выброс вредного вещества, кг/т, T = 32

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = (R * T * N2) * 10^3 / 3600 = (0.01 * 32 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год $M = R * T * N1 * N3 / 1000 = 0.01 * 32 * 14.4 * 1 / 1000 = 0.005$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Выброс вредного вещества, кг/т, T = 5.2

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с 84

$G = (R * T * N2) * 10^3 / 3600 = (0.01 * 5.2 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.01$

Валовый выброс ЗВ, т/год $M = R * T * N1 * N3 / 1000 = 0.01 * 5.2 * 14.4 * 1 / 1000 = 0.0007$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Выброс вредного вещества, кг/т, $T = 0.58$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = (R * T * N_2) * 10^3 / 3600 = (0.01 * 0.58 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.0016$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год } M = R * T * N_1 * N_3 / 1000 = 0.01 * 0.58 * 14.4 * 1 / 1000 = 0.00008$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Выброс вредного вещества, кг/т, $T = 2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = (R * T * N_2) * 10^3 / 3600 = (0.01 * 2 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.005$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год } M = R * T * N_1 * N_3 / 1000 = 0.01 * 2 * 14.4 * 1 / 1000 = 0.0003$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Выброс вредного вещества, кг/т, $T = 0.00023$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = (R * T * N_2) * 10^3 / 3600 = (0.01 * 0.00023 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.0000006$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год } M = R * T * N_1 * N_3 / 1000 = 0.01 * 0.00023 * 14.4 * 1 / 1000 = 0.00000003$$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,08	0,005
0304	Азот (II) оксид(6)	0,01	0,0007
0328	Углерод (593)	0,0016	0,00008
0330	Сера диоксид (526)	0,005	0,0003
0337	Углерод оксид (594)	1,6	0,08
0703	Бенз/а/пирен (54)	6,389E-07	3,312E-08
2704	Бензин	0,27	0,01

Расчет выбросов от земляных работ

Источники выбросов №6001-6002

Проведение земляных работ будет производиться с экскаватора. Данный вид работ носит временный характер. Объем перерабатываемого грунта перерабатываемых экскаватором, составит 157 м³ (157*ρ_{1,8}=283т).

Земляные работы при рытье траншеи и котлована по "Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников"

(Приложение №13 к приказу МООС Республики Казахстан от 18. 04 2008г. №100-п).

$$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * G * 10^6}{3600}, \text{ г/с}$$

где P₁—доля пылевой фракции в породе;

P₂ — доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0—50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (табл. 1);

P₃ — коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с табл. 2;

P₄ — коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с табл. 4;

G — количество перерабатываемой экскаватором породы, т/ч

P5 — коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 7;

P6 — коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с табл. 3;

W,% —влажность материала.

Погрузочно-разгрузочные работы

№ист.	Наименование источника	Исходные данные			Коэффициенты						Выбросы пыли неорганической (2908)	
		G, т/час	G, т/год	W,%	P1	P2	P3	P4	P5	P6	г/с	т/ период
6001	Выемка грунта экскаватором	2,69	283	10	0,04	0,02	1,2	0,1	0,5	1	0,03588571	0,013584

Объем выбросов для статического хранения материала можно охарактеризовать следующим уравнением:

$$q = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q' * F, \text{г/с}$$

k3 — коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с табл. 2;

k4 — коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным табл. 3;

k5 — коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл. 4;

k6— коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемым как соотношение $\frac{F_{ФАКТ}}{F}$. Значение k6 колеблется в пределах 1,3—1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

k7 — коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5;

F — поверхность пыления в плане, м²

q' — унос пыли с одной квадратного метра фактической поверхности в условиях, когда k4=1; k5=1, принимается в соответствии с данными табл. 6;

№ист.	Наименование источника	Исходные данные		Коэффициенты						Выбросы пыли неорганической (2908)	
		T, час/ период	F	k3	k4	k5	k6	k7	q'	г/с	т/ период
6002	Хранение плодородного слоя	105	12	1,2	1	0,1	1,3	0,6	0,004	0,03744	0,01415232

Расчет выбросов от лакокрасочных работ

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Источник выброса № 6003

001, Грунтовка ГФ-021

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.01607**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.01607 * 45 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.00723$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 45 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0625$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.00723

002, Лак ЛБС-1, ЛБС-2

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0002$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Лак ЛБС-1, ЛБС-2

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 1061 Этанол (678)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 77.8$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0002 * 45 * 77.8 * 100 * 10^{-6} = 0.00007$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 45 * 77.8 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00972$

Примесь: 1071 Гидроксибензол (154)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 22.2$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0002 * 45 * 22.2 * 100 * 10^{-6} = 0.00001998$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 45 * 22.2 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.002775$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1061	Этанол (678)	0.00972	0.00007
1071	Гидроксибензол (154)	0.002775	0.00001998

003, Растворитель Ацетон

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.00954$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Растворитель Ацетон

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00954 * 100 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.00954$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.139$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1401	Пропан-2-он (478)	0.139	0.00954

004, Растворитель Бензин

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.07673$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Растворитель Бензин

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.07673 * 100 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.0767$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.139$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.139	0.0767

005, Растворитель Уайт-спирит

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.00233$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00233 * 100 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.00233$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.139$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.139	0.00233

006, Растворитель Р-4

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.01326$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.01326 * 100 * 26 * 100 * 10^{-6} = 0.00345$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 26 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0361$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.01326 * 100 * 12 * 100 * 10^{-6} = 0.00159$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 12 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01667$

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.01326 * 100 * 62 * 100 * 10^{-6} = 0.00822$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 62 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0861$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (353)	0.0861	0.00822
1210	Бутилацетат (110)	0.01667	0.00159

1401	Пропан-2-он (478)	0.0361	0.00345
------	-------------------	--------	---------

007, Растворитель 649

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.0056$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Растворитель 649

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 100$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0056 * 100 * 20 * 100 * 10^{-6} = 0.00112$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 20 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0278$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0056 * 100 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.0028$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0694$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (1526*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 30$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0056 * 100 * 30 * 100 * 10^{-6} = 0.00168$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 30 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0417$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0694	0.0028
1042	Бутан-1-ол (102)	0.0278	0.00112
1119	2-Этоксиэтанол (1526*)	0.0417	0.00168

008, Эмаль ХВ-124

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.00003$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 0.000015$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 27$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00003 * 27 * 26 * 100 * 10^{-6} = 0.000002106$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.000015 * 27 * 26 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0000002925$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00003 * 27 * 12 * 100 * 10^{-6} = 0.000000972$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.000015 * 27 * 12 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000000135$

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00003 * 27 * 62 * 100 * 10^{-6} = 0.00000502$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.000015 * 27 * 62 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000000698$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (353)	0.0000007	0.00000502
1210	Бутилацетат (110)	0.00000014	0.000000972
1401	Пропан-2-он (478)	0.00000029	0.000002106

009, Эмаль КО-168

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.00025$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 0.0001$

Марка ЛКМ: Эмаль КО-168

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 65$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00025 * 65 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.00001625$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.0001 * 65 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000001806$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 5$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00025 * 65 * 5 * 100 * 10^{-6} = 0.00000812$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.0001 * 65 * 5 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000000903$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00025 * 65 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.00001625$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.0001 * 65 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000001806$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 39$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00025 * 65 * 39 * 100 * 10^{-6} = 0.0000634$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.0001 * 65 * 39 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00000704$

Примесь: 1061 Этанол (678)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00025 * 65 * 15 * 100 * 10^{-6} = 0.00002438$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.0001 * 65 * 15 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00000271$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (1526*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 11$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00025 * 65 * 11 * 100 * 10^{-6} = 0.00001788$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.0001 * 65 * 11 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000001986$

Примесь: 1240 Этилацетат (686, 692)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00025 * 65 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.00001625$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.0001 * 65 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000001806$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00000704	0.0000634
1042	Бутан-1-ол (102)	0.0000009	0.00000812
1061	Этанол (678)	0.00000271	0.00002438
1119	2-Этоксиэтанол (1526*)	0.00000199	0.00001788
1210	Бутилацетат (110)	0.00000181	0.00001625
1240	Этилацетат (686, 692)	0.00000181	0.00001625
1401	Пропан-2-он (478)	0.00000181	0.00001625

010, Эмаль ЭП-140

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0027$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 53.5$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 33.7$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0027 * 53.5 * 33.7 * 100 * 10^{-6} = 0.000487$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 53.5 * 33.7 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.02504$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 32.78$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0027 * 53.5 * 32.78 * 100 * 10^{-6} = 0.0004735$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 53.5 * 32.78 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.02436$

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4.86$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0027 * 53.5 * 4.86 * 100 * 10^{-6} = 0.0000702$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 53.5 * 4.86 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00361$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (1526*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 28.66$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0027 * 53.5 * 28.66 * 100 * 10^{-6} = 0.000414$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 53.5 * 28.66 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0213$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.02436	0.0004735
0621	Метилбензол (353)	0.00361	0.0000702
1119	2-Этоксиэтанол (1526*)	0.0213	0.000414
1401	Пропан-2-он (478)	0.02504	0.000487

011, Эмаль ПФ-115

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00018$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00018 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.0000405$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.03125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00018 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.0000405$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.03125$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.0000405
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.03125	0.0000405

012, Лак КФ-965

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , **$MS = 0.00053$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , **$MS1 = 0.5$**

Марка ЛКМ: Лак КФ-965

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , **$F2 = 65$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , **$FPI = 100$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , **$_M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00053 * 65 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.0003445$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , **$_G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 65 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0903$**

Итого:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0903	0.0003445

013, Лак БТ-577

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , **$MS = 0.0381$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , **$MS1 = 0.5$**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , **$F2 = 63$**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , **$FPI = 57.4$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , **$_M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0381 * 63 * 57.4 * 100 * 10^{-6} = 0.01378$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , **$_G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 63 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0502$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , **$FPI = 42.6$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M}_- = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0381 * 63 * 42.6 * 100 * 10^{-6} = 0.01023$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G}_- = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 63 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0373$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0502	0.01378
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0373	0.01023

014, Лак БТ-783

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.077$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Лак БТ-783

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 56$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M}_- = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.077 * 56 * 96 * 100 * 10^{-6} = 0.0414$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G}_- = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 56 * 96 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0747$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M}_- = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.077 * 56 * 4 * 100 * 10^{-6} = 0.001725$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G}_- = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 56 * 4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00311$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0747	0.0414
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.00311	0.001725

015, Лак БТ-123

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.91052$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 63$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.91052 * 63 * 57.4 * 100 * 10^{-6} = 0.329$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 63 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0502$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 42.6$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.91052 * 63 * 42.6 * 100 * 10^{-6} = 0.2444$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 63 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0373$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0502	0.329
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0373	0.2444

016, Лак 318

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0068$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.05$

Марка ЛКМ: Лак 318

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 47.5$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0068 * 47.5 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.000323$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.05 * 47.5 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00066$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 40$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0068 * 47.5 * 40 * 100 * 10^{-6} = 0.001292$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.05 * 47.5 * 40 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00264$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 40$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0068 * 47.5 * 40 * 100 * 10^{-6} = 0.001292$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.05 * 47.5 * 40 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00264$

Примесь: 1048 2-Метилпропан-1-ол (387)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0068 * 47.5 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.000323$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.05 * 47.5 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00066$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00264	0.001292
1042	Бутан-1-ол (102)	0.00066	0.000323
1048	2-Метилпропан-1-ол (387)	0.00066	0.000323
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.00264	0.001292

017, Шпатлевка клеевая

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.157$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 0.05$

Марка ЛКМ: Шпатлевка клеевая

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 25$

Примесь: 2750 Сольвент нефтя (1169*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.157 * 25 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.03925$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.05 * 25 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00347$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2750	Сольвент нефтя (1169*)	0.00347	0.03925

Расчет выбросов от ручной дуговой сварки штучными электродами

Источник выброса № 6004

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

001, Электроды типа Э55 (марка УОНИ 13/55У)

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55У

Расход сварочных материалов, кг/год, 2,8 кг, в расчет 3 кг $B = 3$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 13.9 * 3 / 10^6 = 0.0000417$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 13.9 * 0.5 / 3600 = 0.00193$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 1.09 * 3 / 10^6 = 0.00000327$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.09 * 0.5 / 3600 = 0.0001514$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 1 * 3 / 10^6 = 0.000003$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1 * 0.5 / 3600 = 0.000139$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 1 * 3 / 10^6 = 0.000003$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1 * 0.5 / 3600 = 0.000139$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 0.93 * 3 / 10^6 = 0.00000279$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.93 * 0.5 / 3600 = 0.0001292$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 2.7$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 2.7 * 3 / 10^6 = 0.0000081$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 2.7 * 0.5 / 3600 = 0.000375$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 13.3 * 3 / 10^6 = 0.0000399$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 13.3 * 0.5 / 3600 = 0.001847$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00193	0.0000417
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0001514	0.00000327
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000375	0.0000081
0337	Углерод оксид (594)	0.001847	0.0000399
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0001292	0.00000279
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.000139	0.000003
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.000139	0.000003

002,Электроды типа Э42 (марка АНО-6)

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 27215$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $BMAX = 0.05$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 16.7$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 14.97 * 27215 / 10^6 = 0.4074$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 14.97 * 0.05 / 3600 = 0.000208$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 27215 / 10^6 = 0.0471$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * BMAX / 3600 = 1.73 * 0.05 / 3600 = 0.00002403$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.000208	0.4074
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00002403	0.0471

003, Электроды типа Э42А (марка УОНИ 13/45А)

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 33.05$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.05$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 10.69 * 33.05 / 10^6 = 0.000353$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * BMAX / 3600 = 10.69 * 0.05 / 3600 = 0.0001485$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 0.92 * 33.05 / 10^6 = 0.0000304$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * BMAX / 3600 = 0.92 * 0.05 / 3600 = 0.00001278$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 1.4 * 33.05 / 10^6 = 0.0000463$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * BMAX / 3600 = 1.4 * 0.05 / 3600 = 0.00001944$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 3.3 * 33.05 / 10^6 = 0.000109$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * BMAX / 3600 = 3.3 * 0.05 / 3600 = 0.0000458$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 0.75 * 33.05 / 10^6 = 0.0000248$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{\text{max}} = GIS * BMAX / 3600 = 0.75 * 0.05 / 3600 = 0.00001042$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.5$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{\text{gross}} = GIS * B / 10^6 = 1.5 * 33.05 / 10^6 = 0.0000496$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{\text{max}} = GIS * BMAX / 3600 = 1.5 * 0.05 / 3600 = 0.00002083$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{\text{gross}} = GIS * B / 10^6 = 13.3 * 33.05 / 10^6 = 0.00044$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{\text{max}} = GIS * BMAX / 3600 = 13.3 * 0.05 / 3600 = 0.0001847$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0001485	0.000353
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00001278	0.0000304
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00002083	0.0000496
0337	Углерод оксид (594)	0.0001847	0.00044
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.00001042	0.0000248
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.0000458	0.000109
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	0.00001944	0.0000463

004.Электроды типа Э50А (марка МР-3)

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 56.32$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $BMAX = 0.05$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{\text{gross}} = GIS * B / 10^6 = 9.77 * 56.32 / 10^6 = 0.00055$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{\text{max}} = GIS * BMAX / 3600 = 9.77 * 0.05 / 3600 = 0.0001357$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{\text{gross}} = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 56.32 / 10^6 = 0.0000974$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{\text{max}} = GIS * BMAX / 3600 = 1.73 * 0.05 / 3600 = 0.00002403$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 56.32 / 10^6 = 0.00002253$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 0.4 * 0.05 / 3600 = 0.00000556$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0001357	0.00055
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00002403	0.0000974
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.00000556	0.00002253

005,Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов (типа УОНИ 13/45)

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 208$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $BMAX = 0.05$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 10.69 * 208 / 10^6 = 0.002224$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 10.69 * 0.05 / 3600 = 0.0001485$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 0.92 * 208 / 10^6 = 0.0001914$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 0.92 * 0.05 / 3600 = 0.00001278$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 1.4 * 208 / 10^6 = 0.000291$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 1.4 * 0.05 / 3600 = 0.00001944$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 3.3 * 208 / 10^6 = 0.000686$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 3.3 * 0.05 / 3600 = 0.0000458$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 0.75 * 208 / 10^6 = 0.000156$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 0.75 * 0.05 / 3600 = 0.00001042$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.5$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 1.5 * 208 / 10^6 = 0.000312$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 1.5 * 0.05 / 3600 = 0.00002083$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 13.3 * 208 / 10^6 = 0.002766$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 13.3 * 0.05 / 3600 = 0.0001847$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0001485	0.002224
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00001278	0.0001914
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00002083	0.000312
0337	Углерод оксид (594)	0.0001847	0.002766
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.00001042	0.000156

006,Электроды типа Э46 (марка АНО-4)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при сварочных работах (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 6$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $BMAX = 0.05$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 17.8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 15.73$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 15.73 * 6 / 10^6 = 0.0000944$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 15.73 * 0.05 / 3600 = 0.0002185$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.66$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 1.66 * 6 / 10^6 = 0.00000996$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 1.66 * 0.05 / 3600 = 0.00002306$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния ((503)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.41$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 0.41 * 6 / 10^6 = 0.00000246$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 0.41 * 0.05 / 3600 = 0.0000057$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0002185	0.0000944
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00002306	0.00000996
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	0.0000057	0.00000246

007,Электроды марки УОНИ 13/45

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 122.73$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $BMAX = 0.05$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 10.69 * 122.73 / 10^6 = 0.001312$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 10.69 * 0.05 / 3600 = 0.0001485$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 0.92 * 122.73 / 10^6 = 0.000113$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 0.92 * 0.05 / 3600 = 0.00001278$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M = GIS * B / 10^6 = 1.4 * 122.73 / 10^6 = 0.0001718$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.4 * 0.05 / 3600 = 0.00001944$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M = GIS * B / 10^6 = 3.3 * 122.73 / 10^6 = 0.000405$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 3.3 * 0.05 / 3600 = 0.0000458$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M = GIS * B / 10^6 = 0.75 * 122.73 / 10^6 = 0.000092$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.75 * 0.05 / 3600 = 0.00001042$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.5$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M = GIS * B / 10^6 = 1.5 * 122.73 / 10^6 = 0.000184$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.5 * 0.05 / 3600 = 0.00002083$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M = GIS * B / 10^6 = 13.3 * 122.73 / 10^6 = 0.001632$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 13.3 * 0.05 / 3600 = 0.0001847$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0001485	0.001312
0143	Марганец и его соединения (332)	0.00001278	0.000113
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00002083	0.000184
0337	Углерод оксид (594)	0.0001847	0.001632
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор(627)	0.00001042	0.000092
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.0000458	0.000405
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	0.00001944	0.0001718

008,Электроды марки УОНИ 13/55

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год , **$B = 17.952$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , **$B_{MAX} = 0.05$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 13.9 * 17.952 / 10^6 = 0.0002495$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 13.9 * 0.05 / 3600 = 0.000193$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 1.09 * 17.952 / 10^6 = 0.00001957$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 1.09 * 0.05 / 3600 = 0.00001514$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 1 * 17.952 / 10^6 = 0.00001795$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 1 * 0.05 / 3600 = 0.0000139$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 1 * 17.952 / 10^6 = 0.00001795$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 1 * 0.05 / 3600 = 0.0000139$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 0.93 * 17.952 / 10^6 = 0.0000167$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 0.93 * 0.05 / 3600 = 0.00001292$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 2.7$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 2.7 * 17.952 / 10^6 = 0.0000485$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 2.7 * 0.05 / 3600 = 0.0000375$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 13.3 * 17.952 / 10^6 = 0.000239$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 13.3 * 0.05 / 3600 = 0.0001847$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.000193	0.0002495
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00001514	0.00001957
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0000375	0.0000485
0337	Углерод оксид (594)	0.0001847	0.000239
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.00001292	0.0000167
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.0000139	0.00001795
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	0.0000139	0.00001795

Расчет выбросов от сварки проволокой

Источник выброса № 6005

№001

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки типа СВ-08Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 8455$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.05$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 38$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 35$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 35 * 8455 / 10^6 = 0.296$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 35 * 0.05 / 3600 = 0.000486$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.48$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 1.48 * 8455 / 10^6 = 0.01251$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.48 * 0.05 / 3600 = 0.00002056$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.16$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 0.16 * 8455 / 10^6 = 0.001353$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.16 * 0.05 / 3600 = 0.000002222$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.000486	0.296
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00002056	0.01251
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	0.00000222	0.001353

Расчет выбросов от наплавки проволокой

№002

Вид технологического процесса: Сталь-45

Используемый материал типа Св-08Г2С (1,6)

Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 110$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$B_{MAX} = 0.05$**

Состав газовой среды: Углекислый газ

Сила тока (J), А, 330

Напряжение (U), В, 30

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 2), $G_{is} = 0.30$

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = G_{is} * B / 10^6 = 0.3 * 110 / 10^6 = 0.000033$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = G_{is} * B_{MAX} / 3600 = 0.3 * 0.05 / 3600 = 0.00000417$**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 2), $G_{is} = 8.70$

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = G_{is} * B / 10^6 = 8.7 * 110 / 10^6 = 0.000957$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = G_{is} * B_{MAX} / 3600 = 8.7 * 0.05 / 3600 = 0.0001208$**

Примесь: 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 2), $G_{is} = 1.30$

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = G_{is} * B / 10^6 = 1.3 * 110 / 10^6 = 0.000143$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = G_{is} * B_{MAX} / 3600 = 1.3 * 0.05 / 3600 = 0.00001806$**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0001208	0.000957
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00000417	0.000033
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)	0.00001806	0.000143

Расчет выбросов от разгрузки, пересыпки и хранения инертных материалов

Источник выброса № 6006-6007

Расчет загрязняющих веществ при погрузочно-разгрузочных работах и при статическом хранении материалов рассчитаны по "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к приказу МОСР Республики Казахстан от 18. 04 2008г. №100-п).

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с,} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad , \text{ т/год,} \quad (3.1.2)$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль.

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования ;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad , \text{ г/с,}$$

где: k_3, k_4, k_5, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле 3.1.1;

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый

как соотношение: $\frac{S_{факт.}}{S}$,

где: $S_{факт.}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, m^2 ;

S – поверхность пыления в плане, m^2 ;

Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, $г/м^2с$, в условиях когда $k_3=1$; $k_5=1$;

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сп} + T_{д})] \times (1 - \eta) \quad , \text{ т/год,}$$

где: k_3, k_4, k_5, k_6, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле

$T_{сп}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_{д}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T\partial = \frac{2 \times T_{\partial}^0}{24}, \text{ дней,}$$

где T_{∂}^0 - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час.

Источник загрязнения №6005 Разгрузка, пересыпка и хранение песка

№6006, №001 Погрузочно-разгрузочные работы песка

Исходные данные		Коэффициенты										Выбросы пыли неорганической (2908)	
Гчас	Ггод	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B'	η	г/с	т/период
4	2435	0,04	0,02	1,3	1	0,8	1	1	0,2	0,5	0	0,092444	0,202592

№6006, №002 Хранение песка

Исходные данные		Коэффициенты										Выбросы пыли неорганической (2908)	
Гчас	Ггод	k3	k4	k5	K6	k7	q'	S	Sф	Tсп	Tд	г/с	т/период
4	2435	1,3	1	0,8	1,3	1	0,002	50	40	60	30	0,1352	3,212352

Итого выбросы по веществам источника № 6006:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/с	т/период
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,092444	3,414944

№6007, №001 Погрузочно-разгрузочные работы щебень

Исходные данные		Коэффициенты										Выбросы пыли неорганической (2908)	
Гчас	Ггод	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B'	η	г/с	т/период
4	210	0,06	0,03	1,2	1	0,6	0,5	1	0,2	0,5	0	0,072	0,013608

№6007, №002 Хранение щебня

Исходные данные		Коэффициенты										Выбросы пыли неорганической (2908)	
Гчас	Ггод	k3	k4	k5	K6	k7	q'	S	Sф	Tсп	Tд	г/с	т/период
4	210	1,2	1	0,6	1,3	0,5	0,002	20	20	60	30	0,01872	0,444787

Итого выбросы по веществам источника № 6007:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/с	т/период
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0,01872	0,458395

	кремния		
--	---------	--	--

Расчет выбросов при пылении при перемещении техники (спецтехника и автотехника ,работающие на площадке)

Источники выбросов № 6008

Движение автотранспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги (только для автомобильного транспорта) и сдува ее с поверхности материала находящегося в кузове (вагоне).

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n, \text{ г/с,}$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сп} + T_{д})], \text{ т/год,}$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта.

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта. Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: $V_{сс} = \frac{N \times L}{n}$, км/час;

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;

n – число автомашин, работающих в карьере;

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог;

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение $\frac{S_{факт.}}{S}$,

где: $S_{факт.}$ – фактическая поверхность материала на платформе, м²;

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м².

Значение C_4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала, которая определяется как :

$$V_{об} = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3,6}}, \text{ м/с,}$$

где: v_1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;

v_2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала;

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q_1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при $C_1, C_2, C_3=1$, принимается равным 1450 г/км;

q' – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²с; □

$T_{сп}, T_{д}$ – см. обозначения для формулы 3.2.5.

№	Исходные данные				Коэффициенты													Выбросы пыли неорганической (2908)	
	N	L	S	n	v ₁	v ₂	C ₁	C ₂	C ₃	k ₅	C ₇	q ₁	C ₄	C ₅	<i>q</i> '	T _{сп}	T _д	г/с	т/г

600 8	1 8	5	1 4	9	3	5	0, 8	0, 6	1	0, 8	0,0 1	145 0	1, 3	1	0,00 2	60	3 0	0,3177 6	7,54997 76
----------	--------	---	--------	---	---	---	---------	---------	---	---------	----------	----------	---------	---	-----------	----	--------	-------------	---------------

Расчет выбросов при битумных работах

№ ИЗА	6009	Наименование источника загрязнения атмосферы	Битумные работы
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Разогрев битума
Выбросы от битумных работ определены согласно, "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", МЭБ РК РНПЦЭЭАиЭ «КазЭкоэксп», Алматы 1996 г. Раздел 6 "Расчет выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов"			
Исходные данные по источнику выделения загрязняющих веществ:			
Расход битума	B =	4,18	т/год
Время работы:	t=	0,3	ч/сут
	T=	11	ч/год
Согласно раздела 6.1 методики, выброс паров углеводородов при нагреве битума составляет 1 кг на 1 тонну готового битума. Выбросы углеводородов от битумоварки :			
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ:	
		максимально-разовый, г/с	валовый, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,105	0,0041
Всего по источнику:		0,105	0,0041

Расчет выбросов от деревообработки

Источники выбросов № 6010

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Вид станка: Станки ленточнопильные

Марка, модель станка: делительные: ЛД-125, ЛД-140

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , $Q = 19.28$

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $T = 3$

Количество станков данного типа , $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $N1 = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1058*)

Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий

гравитационное оседание твердых частиц , $KN = 0.2$

Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с , $Q = Q * KN = 19.28 * 0.2 = 3.856$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $G = Q * N1 = 3.856 * 1 = 3.856$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6 = 3.856 * 3 * 3600 * 1 / 10^6 = 0.042$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1058*)	3.856	0.042

Расчет выбросов от газовой сварки

001, Источники выбросов № 6011

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при сварочных работах (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1452.525$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 11$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 15 * 1452.525 / 10^6 = 0.0218$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 15 * 11 / 3600 = 0.0458$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0458	0.0218

Расчет выбросов от БСУ

Источники выбросов № 6012

№ ИЗА	6012	Наименование источника загрязнения атмосферы	бетоносмесительный узел		
№ ИВ	001	Наименование источника выделения	Загрузка цемента на БСУ		
Расчёт выполнен согласно, "Сборника методик по расчёту выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами", Раздел 8 "Расчет выбросов загрязняющих веществ при производстве строительных материалов", п. 8.9. "Железобетонные изделия", "Гидрометеониздат", Ленинград 1986 г.					
Исходные данные:					
Количество пыли, поступающей в атмосферу после очистки, определяется по формуле:					
$П_0=C*(100-\eta)*V_r/100, \text{ г/час}$					
Усредненная концентрация пыли у источника выделения при перекачивании цемента пневмотранспортом, таблица 8.11:			C	8,2	г/м ³
Средний выход загрязненного газа:			V _г	1158,5	м ³ /час
Эффективность очистки воздуха:			η	80	%
Количество пыли, поступающей в атмосферу после очистки:			П ₀	1900	г/час
Количество пыли, выделяющейся при перекачивании цемента пневмотранспортом, рассчитывается по упрощенной формуле: $П_п=V_г * C * 10^{-3}$, кг/час					
Количество пыли, выделяющейся при подаче цемента пневмотранспортом, стр. 159:			П _п	9,5	кг/час
Удельное пылевыведение на единицу массы перегружаемого материала, таблица 8.11:			q	0,8	кг/т

Количество загружаемого материала:		В	0,6168	т/год
Расчет выбросов пыли при подаче цемента пневмотранспортом:				
Максимальный выброс загрязняющего вещества, при подаче цемента пневмотранспортом определяется по формуле: $M_{сек} = P_0/3600$, г/с				
Валовый выброс загрязняющего вещества, при подаче цемента пневмотранспортом определяется по формуле: $M_{год} = q \cdot B \cdot 10^{-3} \cdot (1 - \eta/100)$, т/год				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально- разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,52	0,000098	
Всего по источнику:		0,52	0,000098	

Источники выбросов № 6013

001, Сварка полиэтиленовых труб

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка полиэтиленовых труб

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N = 14$

"Чистое" время работы, час/год, $T = 2$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 14 / 10^6 = 0.00000012$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00000012 \cdot 10^6 / (2 \cdot 3600) = 0.000017$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 14 / 10^6 = 0.00000005$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00000005 \cdot 10^6 / (2 \cdot 3600) = 0.000007$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000017	0,00000012
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,000007	0,00000005

Таблица 1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		3	0.0016353	0.4141386	10.3535	10.353465
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		2	0.00014808	0.047631	151.7947	47.631
0164	Никель оксид		0.001		2	0.00003612	0.000286	0	0.286
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		2	0.30218193444	0.25460044	11.0902	6.365011
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		3	0.03863972222	0.037619714	0	0.62699523
0328	Углерод	0.15	0.05		3	0.01657222222	0.0198938	0	0.397876
0330	Сера диоксид		0.125		3	0.02852777778	0.0300207	0	0.2401656
0337	Углерод оксид	5	3		4	1.7549405	0.28325502	0	0.09441834
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0.00006266	0.00031482	0	0.062964
0344	Фториды неорганические плохо раствор	0.2	0.03		2	0.0001652	0.00122095	0	0.04069833
0616	Диметилбензол	0.2			3	0.36525704	0.3960794	1.9804	1.980397
0621	Метилбензол	0.6			3	0.089710698	0.00829522	0	0.01382537
0703	Бенз/а/пирен		0.000001		1	0.00000087806	0.0000003933	0	0.393253
0827	Хлорэтилен		0.01		1	0.000007	0.00000005	0	0.000005
1042	Бутан-1-ол	0.1			3	0.028460903	0.00145112	0	0.0145112
1048	2-Метилпропан-1-ол	0.1			4	0.00066	0.000323	0	0.00323
1061	Этанол	5			4	0.00972271	0.00009438	0	0.00001888
1071	Гидроксibenзол	0.01	0.003		2	0.002775	0.00001998	0	0.00666
1119	2-Этоксietанол			0.7		0.063001986	0.00211188	0	0.00301697
1210	Бутилацетат	0.1			4	0.016671941	0.001607222	0	0.01607222
1240	Этилацетат	0.1			4	0.000001806	0.00001625	0	0.0001625
1325	Формальдегид	0.035	0.003		2	0.00320833333	0.00396276	1.436	1.32092
1401	Пропан-2-он	0.35			4	0.2001420985	0.013495356	0	0.03855816
2704	Бензин	5	1.5		4	0.27	0.01	0	0.00666667
2750	Сольвент нафта			0.2		0.00347	0.03925	0	0.19625
2752	Уайт-спирит			1		0.4799	0.337062	0	0.337062
2754	Углеводороды предельные C12-19	1			4	0.182	0.103169	0	0.103169
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.3	0.1		3	1.03004153	11.45168343	114.5168	114.516834
2936	Пыль древесная (1058*)			0.1		3.856	0.042	0	0.42
	В С Е Г О:					8.74394144055	13.499602485	291.2	185.469205

РАСЧЕТ ОТХОДОВ ОБРАЗОВАНИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Отходы образующиеся на период строительства.Ветошь промасленная 15/15 02/15 02 02*

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин.

Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.

Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления вывозится по договору специализированной организацией.

Ветошь промасленная 15/15 02/15 02 02*

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

Формула: $N = M_0 + M + W$, т, тонн

где, M_0 – количество сухой израсходованной за год ветоши т;

M – нормативное содержание в ветоши масел; $M = 0,12 M_0$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги; $W = 0,15 M_0$;

Объект	M_0 , т/год	M	W	M , тонн
1	2	3	4	5
Строительство ГЭС 2,2 МВт	0,862134	0,10346	0,12932	1,094910

Отходы от красок и лаков - 08/08 01/08 01 11*

Образуются при выполнении малярных работ.

Не пожароопасны, химически неактивны.

Тара из-под лакокрасочных материалов должна храниться на специально отведенных площадках вне помещений на безопасном от них расстоянии.

Нельзя допускать переполнения контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

Отходы от красок и лаков - 08/08 01/08 01 11*

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18» 04 2008г. №100-п.

Формула: $N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$, т

где, M_i – масса i – го вида тары, т; n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i – ой таре, т;

α_i – содержание остатков краски в i – ой таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

Название сырья, материала	Материал тары	Масса пустой тары, т/год, M_i	Масса краски в 1-й таре, т/год, M_{ki}	Число видов тары, шт., n	Содержание остатков краски (0,01-0,05), α_i	Количество образования отходов, т/год
1	2	3	4	5	6	7
Лакокрасочные материалы	банка из-под ЛКМ	0,0003	0,1808	60	0,01	0,0198921
	банка из-под	0,00059	0,2577	258	0,01	0,1546

	растворителей					
	банка из-под грунтовки	0,00037	0,0324	65	0,01	0,0243
Итого:						0,19883

Отходы сварки - 12/ 12 01/12 01 13

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Для временного хранения данных отходов на территории объекта предусматривается специальная емкость (отдельная от других отходов) в обустроенных для этих целей местах. Перевозка к месту переработки данных видов отходов производится с необходимыми условиями, исключающими загрязнение окружающей среды отходами. Огарки сварочных электродов, ввиду наличия в их составе значительного количества железа, передаются специализированным предприятиям по сбору металлолома.

Отходы сварки - 12/ 12 01/12 01 13

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

Формула: $N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$, т

"где, М – фактический расход электродов, т;

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$

Объект	М, т/год	α	N, тонн
1	2	3	4
Строительство ГЭС 2,2 МВт	2,5311	0,015	0,0380

Смешанные коммунальные отходы - 20/20 03/20 03 01

Образуются от деятельности рабочих при строительстве.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам, в большинстве случаев, нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

Твердые бытовые отходы должны храниться в специальных, металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием, желательна огражденная с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченной удобными подъездными путями. Нельзя допускать переполнения контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

Не допускается поступление в контейнеры для ТБО отходов, не разрешенных к приему на полигоны ТБО, использование ТБО на подсыпку дорог, стройплощадок и т.д., хранение ТБО в открытых контейнерах более недели (для отходов, в которых содержится большой процент отходов, подверженных разложению (гниению), летнее время этот срок сокращается до двух дней).

Смешанные коммунальные отходы - 20/20 03/20 03 01

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

$$N = M \cdot Q, \text{ т}$$

где, М – количество работающих на предприятии;
 норма образования бытовых отходов в промышленных предприятиях - 0,3 м³ на человек,
 Q - средняя плотность - 0,25т/м³.

Объект	М, человек	Норма образования бытовых отходов, м ³	Q, тонн/м ³	Количество рабочих дней в месяц	Количество дней в год	N, тонн
1	2	3	4	5	6	5
Строительство ГЭС 2,2 МВт	82	0,3	0,25	360	365	6,0657

Строительные отходы - 17/17 01/17 /01/01

В соответствии с представленным сметным данным строительные отходы составляют – **20,14 т/год.**