



**«Мойынқұм кен орнының №2 Төртқұдық телімінде
кern құжаттамаларын жүргізуге арналған зертхана
құрылысы»**

жұмыс жобасы бойынша

21.04.2021ж. № GRA-0010/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

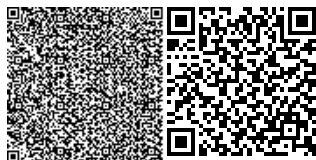
ТАПСЫРЫСШЫ:

«Қазақстан-француз бірлескен
«Катко» кәсіпорны» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Қазақмұнай және газ көлігі
институты» ЖШС

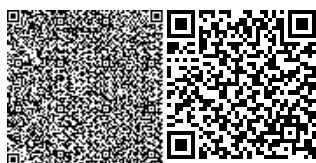
Нұр-Сұлтан қаласы



АЛҒЫ СӨЗ

«Мойынқұм кен орнының №2 Төртқұдық телімінде керн құжаттамаларын жүргізуге арналған зертхана құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Grand expert com» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Grand expert com» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ GRA-0010/20 от 21.04.2021 г.

(положительное)
по рабочему проекту
**«Строительство лаборатории для работ по документации керна
на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум»**

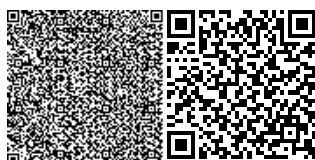
ЗАКАЗЧИК:

ТОО «Казахстанско-французское
совместное предприятие «Катко»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Казахский институт
транспорта нефти и газа»

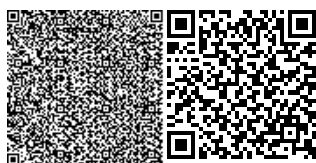
город Нур-Султан



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Grand expert com».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Grand expert com».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № GRA-0006 от 23 февраля 2021 года между ТОО «Grand expert com» и ТОО «Казахстанско-французское совместное предприятие «Катко»

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Казахстанско-французское совместное предприятие «Катко»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский институт транспорта нефти и газа» (государственная лицензия № 000337 от 09.04.2019 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы., I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25 июня 2020 года, утвержденное заказчиком;
архитектурно-планировочное задание на проектирование, выданное «Отдел архитектуры и градостроительства Сузакского района» от 03.07.2020 г. № KZ64VUA00239681;

письмо ТОО «Казахстанско-французское совместное предприятие «Катко»» от 04 ноября 2020 года №1320 об источнике финансирования;

письмо ТОО «Казахстанско-французское совместное предприятие «Катко»» от 04 ноября 2020 года №1317 о начале строительства;

экспертное заключение о соответствии рабочего проекта требованиям нормативно-правовых актов в области промышленной безопасности №01-01-2021 от 11 января 2021 года, выполненная ТОО «Центр технических экспертиз»;

договор аренды земельного участка №86;

акт на право временного возмездного землепользования (кадастровый номер 19-297-060-044) 15,5500 га;

эскизный проект согласованный «Отдел архитектуры и градостроительства Сузакского района» от 24.07.2020 года № KZ55SEP00080288;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Казахстанский институт транспорта. нефти и газа» (государственная лицензия №000337 от 09.04.2019 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы») 16-17 ноября 2020 года.

Технические условия

ТУ на проектирование сетей водопровода и канализации, выданные ТОО СП «КАТКО» от 07.10.2020 года;

ТУ на проектирование тепловых сетей, выданные ТОО СП «КАТКО» от 07.10.2020 года;

ТУ на подключение к локальной и телефонной сети и монтаж СКС, ТОО СП «КАТКО» от 26.05.2020 года;

ТУ на подключение к электрическим сетям, выданные ТОО СП «КАТКО» от 15.06.2020 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка;

Том 2. Паспорт проекта;

Том 3. Рабочие чертежи

Альбом 1. Генеральный план;

Альбом 2. Технологические решения;

Альбом 3. Архитектурно-строительные решения;

Альбом 4. Конструктивные решения;



Альбом 5. Водоснабжение и канализация;
 Альбом 6. Отопление и вентиляция;
 Альбом 7. Электроосвещение и электрооборудование;
 Альбом 8. Электроснабжение;
 Альбом 9. Пожарная сигнализация;
 Альбом 10. Системы связи;
 Том 4. Охрана окружающей среды;
 Том 5. Проект организации строительства;
 - инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций;
 - материалы раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия);
 - заявление об экологических последствиях, утвержденное Заказчиком намечаемой деятельности;
 - заключение государственной экологической экспертизы к проекту корректировка к ПДВ ЗВ в атмосферу для участка №2 «Торткудук» ТОО КФ СП «КАТКО» на 2020-2024 гг;
 - санитарно-эпидемиологическое заключение РГУ «Сузакское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Туркестанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения РК» № X.09.X.KZ03VBZ00025606 от 02.04.2021 г.
 - письмо о начале срока строительства №1317 от 04.11.20 г.
 - технический отчет об инженерно-геологических изысканиях от 2020 года, выполненный ТОО «Казахстанский институт транспорта, нефти и газа» (государственная лицензия №000337 от 09.04.2019 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы»;

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

В административном отношении район работ расположен в пределах Сузакского района, Туркестанской области, Республики Казахстан.

Проектируемые объекты находятся на территории месторождения «Моинкум», владельцем которого является ТОО «СП «КАТКО».

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IVГ;
нормативный вес снегового покрова	- 80 кг/м ² ;
нормативный скоростной напор ветра	- 56 кг/м ² ;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 24,3°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 1,37 м.
средняя глубина проникновения «0» в почву	- 1,50 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геолого-литологическое строение изучалось на глубину 5,0 м согласно назначению сооружений.

Верхнечетвертичные эоловые отложения с поверхности до 5.0 м представлены песками мелкими.

Грунты данного элемента, желтовато-серого цвета маловлажные средней плотности.

Эоловые песчаные грунты (барханные пески):

ИГЭ-1→песок барханный (песок мелкий). Мощность слоя от 0,5 до 2,4 м.

$C_{II}=1,0$ кПа, $\varphi_{II}=26^\circ$, $E=14,8$ МПа, $\rho_{II}=1,84$ г/см³.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости для W4 по содержанию сульфатов для



бетонов на портландцементе неагрессивные, на шлакопортландцементе неагрессивные, сульфатостойких цементах неагрессивные, для W6-8 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе неагрессивные, на шлакопортландцементе и на сульфатостойких цементах неагрессивные, для W10-14 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе неагрессивные, на шлакопортландцементе неагрессивные и на сульфатостойких цементах неагрессивные, для W16-20 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе неагрессивные, на шлакопортландцементе неагрессивные, и на сульфатостойких цементах неагрессивные.

По содержанию хлоридов W4-6 слабо, средне и неагрессивные, для W8 слабо и неагрессивные, а для W10-14 неагрессивные.

Грунтовые воды в пределах участка работ не вскрыты и поэтому из расчетов исключены.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали высокая.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля по содержанию органических веществ низкая, по содержанию нитрат-иона средняя. Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор-иона от высокая, по содержанию иона железа высокая.

Сейсмичность участка (Созак) изысканий по данным СП РК 2.03-30-2017 (Приложение Б. Сейсмическая опасность) – в баллах по картам ОСЗ-2 475 – 6 баллов, ОСЗ-2 2475 – 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемые объекты, здания лаборатории по документации керна, расположены на территории действующего завода Торткудук, на участке № 2 «Торткудук» месторождения Мойынкум в Сузакском районе, Туркестанской области Республики Казахстан.

Климат района работ – аридный, резко континентальный, с малым количеством осадков (особенно летом), большим количеством солнечных дней, лето длительное и жаркое, зима довольно-таки морозная и с сильными ветрами (снежный покров невысокий, во многие зимы при частых оттепелях – неустойчивый).

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, и топографической съемки М 1:500 выполненной ТОО «КИТНГ» в ноябре 2020 года.

Система координат – местная (КАТКО).

Система высот – Балтийская



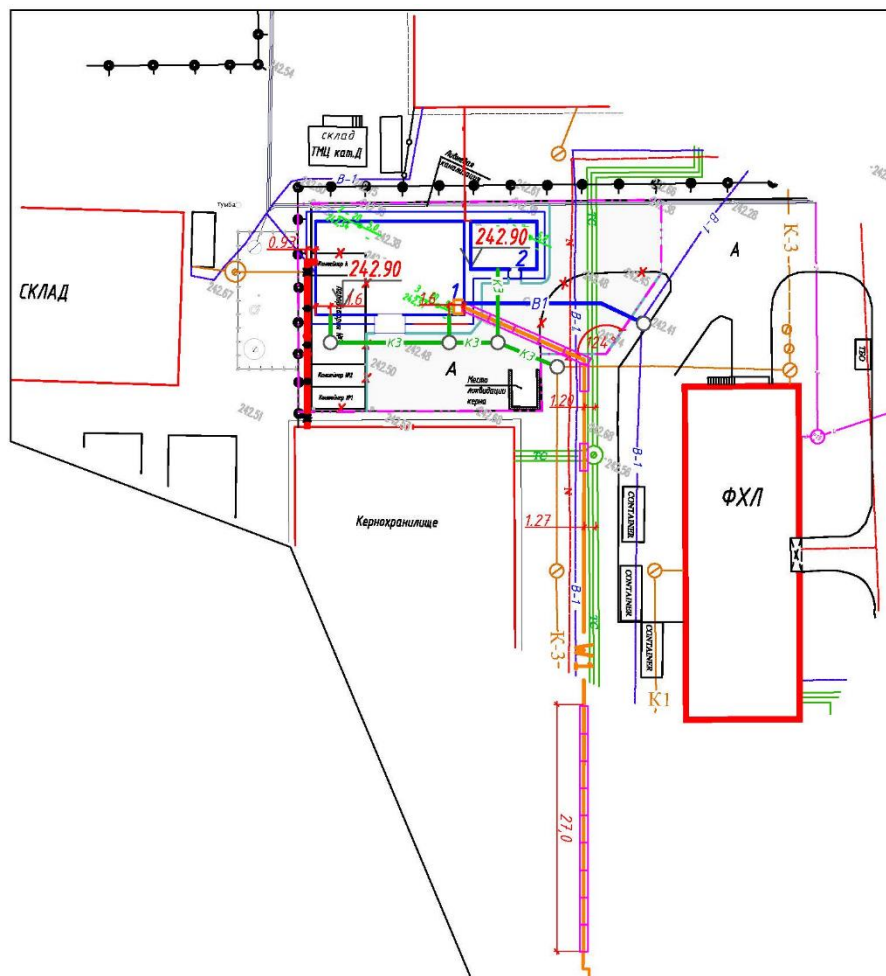


Рис 1. Схема генерального плана

Экспликация зданий и сооружений.

1. Лаборатория № 3;
2. Лаборатория № 4.

Размещение проектируемых сооружений выполнено в соответствии с технологией производства, с учетом производственных связей, грузооборота и вида транспорта, санитарно-гигиенических, экологических и противопожарных требований, розы ветров.

Экологическое состояние территории и окружающей среды, а также мероприятия по их сохранению и улучшению отражены в разделе ОВОС.

Площадка под строительство лаборатории расположена на застроенной территории, на участке есть существующие инженерные коммуникации.

С юго-восточной стороны лаборатория граничит со зданием кернохранилища, с северо-западной со складом ТМЦ.

Вертикальная планировка выполнена по сплошной системе с отводом поверхностных стоков в пониженные места рельефа. Проектные уклоны по площадке не превышают нормативных значений. Планировочные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки запроектированных зданий и сооружений увязаны между собой. Грунт для организации насыпи перемещается из карьера.

Внутриплощадочные дороги и проезды запроектированы в соответствии с требованиями СН РК 3.03-22-2013, СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт», с учетом противопожарного обслуживания предприятия и обеспечивают подъезд к зданиям и сооружениям.



Подъезд к площадке предусмотрен с северо-западной стороны с существующей автодороги. Поперечный профиль проездов принят городского типа с бортовым камнем.

Конструкция дорожной одежды (тип 1):

- горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа А, марки II по СТ РК 1225-2019, $h=0.04$ м;
 - горячий пористый крупнозернистый а/б типа А, марки II по СТ РК 1225-2019, $h=0.06$ м;
 - щебеночная или гравийная смесь фр. 20 – 40 мм по ГОСТ 1549-2006, $h=0.24$ м;
 - песок по ГОСТ 8736-2014, $h=0.25$ м;
- Категория дороги IIIв. Бортовой бетонный камень БР 100х30х15 по ГОСТ 6665-91.

Таблица 1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель	Примечание
1.	Площадь участка (в пределах проектирования)	га	0,0805	
2.	Площадь застройки	м ²	204,30	
3.	Площадь дорожного покрытия в т.ч:	м ²	426,90	
	- отмотка	м ²	62,50	
4.	Площадь покрытия естественным грунтом	м ²	173,80	
5.	Площадь озеленения	м ²	-	не предусмотрено

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Для улучшения условий работ по документации керна и проведения замеров методом XRF, проектом предусматривается строительство двух новых лабораторий (№3 и №4) на участке №2, месторождения Моинкум.

В лаборатории №3 предусматриваются работы по документации керна. Керна служит основным материалом для изучения геологического строения разреза скважины и является главным прямым источником и носителем информации о свойствах горных пород, обеспечивая визуальное и непосредственное их изучение. Для доставки керна в помещение лаборатории предусматривается движение электропогрузчика или штабелера. Проектом предусмотрены «теплые столы» для быстрого оттаивания керна в холодное время года. Над рабочими столами устанавливаются вытяжные зонты.

В лаборатории №4 предусматривается проведение замеров исследуемых образцов методом XRF, а также для анализа методом метиленового синего. Рентгенофлуоресцентная спектрометрия (XRF) представляет собой метод анализа химического состава широкого диапазона образцов, в том числе твердых и жидких веществ, суспензий и сыпучих порошков. Метод метиленового синего (МБТ) используется для определения обменной способности глины и активных твердых компонентов, содержащихся в буровом растворе. Анализ основан на определении абсорбционных способностей глин, готовых к реакции обмена с катионами, находящимися в буровом растворе. Абсорбированные глиной катионы, в результате реакции заменяются на катионы метилена синего. Чем больше ионы глины способны заменить катионов метиленового синего, тем более активна глина, и тем выше потенциал разбухания. Только химически активная часть глины вступает в реакцию, другие же, неактивные материалы, такие как песок, барит, известняк и прочие неабсорбирующие материалы - не вступают в реакцию с метиленовым синим.

Помещения лабораторий оснащены необходимым оборудованием, техникой, мебелью и инвентарем в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и санитарным правилами.



Общая численность персонала лабораторий в наибольшую работающую смену – 4 человека.

Режим работы основного производства непрерывный, круглосуточный, посменный. Увеличение численности рабочего персонала в рамках текущего проекта не предусматривается.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Лаборатория №3

Проектируемое здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с общими размерами осей в крайних осях 16,0х10,0 м. Высота помещений здания до низа несущих конструкций покрытия – 3,2 м.

За условную отметку 0,000 здания принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 242,90 м.

Внутренняя планировка здания решена единым помещением лаборатории.

Класс по функциональной пожарной безопасности – Ф 5.1.

Эвакуация людей с первого этажа здания осуществляется непосредственно наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений здания используются следующие типы и виды материалов, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований:

потолки – заводское полимерное покрытие сэндвич-панелей;

стены – заводское полимерное покрытие сэндвич-панелей;

полы – бетонные с термо-химостойким полиуретановым покрытием.

Наружная отделка:

цоколь – декоративная штукатурка;

наружные стены – заводское полимерное покрытие сэндвич-панелей;

окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, с однокамерными энергосберегающими стеклопакетами;

ворота – металлические, утепленные, распашные по серии 1.435.9-17 в.2.

Крыша – двускатная, бесчердачная, с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием из трехслойных сэндвич-панелей толщиной 120 мм, по металлическим прогонам.

Вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм по уплотненному щебню грунту.

Основные технические показатели:

этажность – 1 этаж;

площадь застройки здания – 166,3 м²;

общая площадь здания – 160,0 м²;

строительный объем здания – 652,7 м³.

Лаборатория №4

Проектируемое здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с общими размерами осей в крайних осях 7,0х5,0 м. Высота помещений здания до низа несущих конструкций покрытия – 2,6 м.

За условную отметку 0,000 здания принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 242,90 м.

Внутренняя планировка здания решена единым помещением лаборатории.

Класс по функциональной пожарной безопасности – Ф 5.1.



Эвакуация людей с первого этажа здания осуществляется непосредственно наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений здания используются следующие типы и виды материалов, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований:

потолки – заводское полимерное покрытие сэндвич-панелей;

стены – заводское полимерное покрытие сэндвич-панелей;

полы – бетонные с покрытием из керамической плитки с нескользящей поверхностью.

Наружная отделка:

цоколь – декоративная штукатурка;

наружные стены – заводское полимерное покрытие сэндвич-панелей;

окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, с однокамерными энергосберегающими стеклопакетами;

наружная дверь – металлическая утепленная по ГОСТ 31173-2003.

Крыша – двускатная, бесчердачная, с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием из трехслойных сэндвич-панелей толщиной 120 мм, по металлическим прогонам.

Вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм по уплотненному щебнем грунту.

Основные технические показатели:

этажность – 1 этаж;

площадь застройки здания – 38,0 м²;

общая площадь здания – 35,0 м²;

строительный объем здания – 120,5 м³.

6.2.4 Конструктивные решения

Лаборатория №3

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости здания – IIIa.

Конструктивная система – рамно-связевая, с металлическим каркасом. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость зданий обеспечена совместной работой системы колонн, связей, балок и фундамента.

Расчет производился методом конечных элементов с помощью программного комплекса ЛИРА САПР ТОО «Казахский институт транспорта нефти и газа». Конечными результатами расчетов являются данные по напряженно-деформируемому состоянию и подбором конструкций элементов каркаса.

Конструкции и материалы приняты следующие:

фундамент – столбчатые из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе из монолитного железобетона с армированием в нижней зоне сетками из арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200 мм;

колонны – стальные, из двутавра 25К1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-2015;

балки – стальные, из двутавров 25К1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-2015;

горизонтальные связи – из квадратных труб 100х5 по ГОСТ 30245-2012, сталь марки – С245 мм по ГОСТ 27772-2015;



вертикальные связи по стойкам – из квадратных труб 100х5 по ГОСТ 30245-2012, сталь марки – С245 мм по ГОСТ 27772-2015;
 прогоны – стальные, из швеллера 20П по ГОСТ 8240-97, сталь марки – С245 мм по ГОСТ 27772-2015;
 стены наружные – из сэндвич панелей толщиной 120 мм.

Лаборатория №4

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости здания – IIIa.

Конструктивная система – рамно-связевая, с металлическим каркасом. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость зданий обеспечена совместной работой системы колонн, связей, балок и фундамента.

Расчет производился методом конечных элементов с помощью программного комплекса ЛИРА САПР ТОО «Казахский институт транспорта нефти и газа». Конечными результатами расчетов являются данные по напряженно-деформируемому состоянию и подбором конструкций элементов каркаса.

Конструкции и материалы приняты следующие:

фундамент – столбчатые из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе из монолитного железобетона с армированием в нижней зоне сетками из арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200 мм;

колонны – стальные, из двутавра 20Ш1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-2015;

балки – стальные, из двутавров 25К1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-2015;

горизонтальные связи – из уголка L75х6 мм по ГОСТ 8509-93, сталь марки – С245 мм по ГОСТ 27772-2015;

вертикальные связи по стойкам – из равнополочных уголков 2L75х6 мм по ГОСТ 8509-93, сталь марки – С245 мм по ГОСТ 27772-2015;

прогоны – стальные, из швеллера 20П по ГОСТ 8240-97, сталь марки – С245 мм по ГОСТ 27772-2015;

стены наружные – из сэндвич панелей толщиной 120 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозионные мероприятия для подземных железобетонных конструкций зданий и сооружений осуществляются путем применения бетона повышенных марок по водонепроницаемости, бетона на сульфатостойком цементе.

Металлические конструкции защищены от коррозии антикоррозионными покрытиями.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочим проектом предусматривается системы отопления, вентиляция и кондиционирования для объекта «Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум».

Рабочим проектом предусматривается система отопления и вентиляции для строящихся лабораторий №3 и №4.

В лаборатории №3 по заданию от технологического отдела предусматриваются теплые столы для быстрого оттаивания керна в холодный период года.

Источником теплоснабжения для системы отопления и вентиляции, предусматривается от существующих тепловых сетей, питающая здание кернохранилища, согласно техническим условиям выданные ТОО СП «КАТКО». Согласно техническим условиям, заменены диаметры трубопроводов существующей тепловой сети от существующего колодца до здания кернохранилища, с необходимым диаметром,



согласно гидравлическому расчету, до существующей распределительной гребенки в здании кернохранилища, с дальнейшим подключением проектируемых лабораторий №3 и №4.

Лаборатория №3

Отопление.

Теплоноситель вода с параметрами 70⁰- 50⁰С.

Расчетные параметры наружного воздуха:

- наружная температура воздуха в зимний период t_n -24.3°С;
- в теплый период года t_n = +32,6 °С.

Расчетные параметры внутреннего воздуха системы отопления принята t_v = +18 °С.

Потребители тепла:

- система отопления;
- система теплоснабжения вентиляции.

Система теплоснабжения «теплых столов» принята двухтрубная горизонтальная, с тупиковым движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов используются регистры из гладких труб. Для гидравлической увязки веток системы устанавливаются ручные балансировочные клапаны.

Теплоснабжение «теплых столов» и приточных установок, а также распределительной гребенки выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Нагрев воздуха приточной установки П1 обеспечен водяным калорифером, подключенным к системе теплоснабжения через автоматический узел регулирования, который входит в комплект приточной установки.

Прокладка трубопроводов в помещениях – открытая, над полом.

Вентиляция

В здании лаборатории предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным ВЕ1 и механическим побуждением. Системы В1.1 - В1.4, В2.1 - В2.4 предусмотрены для удаления воздуха от зонтов, установленных согласно заданию раздела ТХ.

Системы В3 - В6 установлены в нижней части лаборатории, для удаления смесей тяжелого газа.

Приточная система П1 предназначена для компенсации удаляемого воздуха вытяжными системами. Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности воздухообмена и технического задания.

Приточный воздух в зимний период года нагревается в водяном калорифере.

Раздача и удаление воздуха производится регулируемые и нерегулируемые решетки.

Воздуховоды предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Все воздуховоды приточных систем внутри здания и вытяжных систем в пределах кровли изолируются материалом - базальт огнезащитный рулонный фольгированный.

Кондиционирование

Для ассимиляции тепlopоступлений от оборудования, освещения и солнечной радиации в помещении установлены кондиционеры фирмы GREE с авто рестартом, работающие на фреоне R410A.

Расход тепла:

- отопление 18 030 Вт (15 503 ккал/час);
 - вентиляция 32 680 Вт (28 100 ккал/час);
- Общий расход тепла: 50 710 Вт (43 602 ккал/час).

Лаборатория №4

Отопление.

Теплоноситель вода с параметрами 70⁰-50⁰С.

Расчетные параметры наружного воздуха:

- наружная температура воздуха в зимний период t_n -24.3°С;
- в теплый период года t_n = +32,6 °С.



Расчетные параметры внутреннего воздуха системы отопления принята $t_{в}=+18^{\circ}\text{C}$.
Источник теплоснабжения - распределительная гребенка лаборатории №3.

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная, с тупиковым движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами с предварительной настройкой RA-N фирмы "Danfoss".

Прокладка трубопроводов в помещениях открытая - над полом.

Отопление и теплоснабжение приточных установок выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* до $\varnothing 50$ включительно и электросварных труб по ГОСТ 10704-91 $\varnothing 65$ и выше.

Вентиляция.

В здании лаборатории предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным ВЕ1 и механическим побуждением. Система В1 предусмотрена для удаления воздуха из помещения лаборатории. Система В2 предусмотрена для удаления воздуха от зонта установленного согласно заданию раздела ТХ.

Системы В3-В5 установлены в нижней части лаборатории для удаления смесей тяжелого газа. Приточная система П1 предназначена для компенсации удаляемого вытяжными системами.

Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности воздухообмена и технического задания, предусмотренной требованиями норм, в соответствии с назначением помещений.

Раздача и удаление воздуха производится регулируемые и нерегулируемые решетки.

Воздуховоды предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Все воздуховоды приточных систем внутри здания и вытяжных систем в пределах кровли изолируются материалом - базальт огнезащитный рулонный фольгированный.

Кондиционирование

Для ассимиляции тепlopоступлений от оборудования, освещения и солнечной радиации в помещении установлены кондиционеры фирмы GREE с авторестартом, работающие на фреоне R410A.

Расход тепла:

- отопление 1 931 Вт (1 660 ккал/час);

- вентиляция 7 025 Вт (6 040 ккал/час);

Общий расход тепла: 8 956 Вт (7 070 ккал/час).

Энергосбережение.

В данном проекте, энергосбережение достигается путем применения эффективной изоляции наружных ограждающих строительных конструкции, датчики комнатной температуры, автоматическим регулированием параметров отопительных приборов, теплоизоляция воздуховодов.

Тепловые сети (ТС)

Согласно ТУ источником теплоснабжения является существующая тепловая сеть, питающая здание кернохранилища, при этом необходимо заменить диаметры трубопроводов существующей тепловой сети от существующей камеры до здания кернохранилища, с необходимым диаметром, согласно гидравлическому расчету, с дальнейшим подключением проектируемых лабораторий №3 и №4 до существующей распределительной гребенки здания кернохранилища.

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Трубопроводы тепловых сетей к проектируемым зданиям прокладываются надземно на низких и высоких опорах. Высота от уровня земли до низа труб (изоляции) принята: - 0,4 м - в непроезжей части станции.

Диаметры трубопроводов Т1, Т2 приняты согласно гидравлическому расчету из условия обеспечения максимальных расходов теплоносителей.

В качестве трубопроводов приняты трубы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, для систем Т1, Т2.



В высших точках трубопроводов водяных тепловых сетей предусматриваются штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха, в нижних – вентили для спуска воды.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворотов, подъемов и опусков теплотрассы, П-образного компенсатора.

Трубопроводы проложенные надземно, на опорах изолируются гибкой рулонной изоляцией «K-Flex ST» и сталью тонколистовой оцинкованной группы ОН, класс цинкового покрытия «2» с обрезной кромкой «0» ГОСТ 10704-91.

Протяженность сети всего: Ø100мм - 24.0м.

Характеристики тепловых нагрузок:

- на отопление: - 19 961 Вт / 17 190 ккал/ч;

- на вентиляцию: - 39 705 Вт / 34 140 ккал/ч;

Общая нагрузка: - 59 666 Вт / 51 330 ккал/ч;

Водопровод и канализация

Хозяйственно-питьевой водопровод

Рабочим проектом объекта «Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум», предусмотрена система водоснабжения для подвода воды к санитарным приборам в помещениях лаборатории. В связи с увеличением запланированных объемов бурения начиная с 2020 года и для улучшения условий работ по документации керна, для проведения замеров методом XRF, рабочим проектом предусматривается строительство лаборатории №3 и лаборатории №4.

Рабочим проектом предусмотрены следующие системы:

- В1 - хозяйственно-питьевой водопровод;

- Т3 – горячее водоснабжение от узла управления;

- К3 - система производственной канализации.

Водоснабжение предусматривается от существующих внутриплощадочных сетей водоснабжения, согласно выданных Технических условий №0395 от 26.03.2021 г. выданные ТОО СП «КАТКО». Гарантированный напор в точке подключения 2,8 бар.

На вводе водопровода лаборатории №3 и №4 предусмотрено устройство водомерного узла с фильтром и счетчиком воды Ду15 мм. На обводной линии водомерного узла устанавливается задвижка с ручным управлением.

Требуемый напор составляют - 25 м.

По надёжности система водоснабжения относится к III категории.

Внутреннего пожаротушения не требуется.

Расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

Ввод водопровода выполнен из напорных полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2014 Ø32x3.0.

Подводки к приборам выполнены из напорных полипропиленовых водопроводных труб PN10 по ГОСТ 32415-2013, диаметрами:

Лаборатория №3

- 32x3.0 – 6,0 м.;

- 25x2.3 – 0,5 м.;

- 20x1.9 – 3,0 м.

Лаборатория №4

- 32x3.0 – 1,0 м.;

- 25x2.3 – 2,0 м.;

- 20x1.9 – 2,0 м.

На водопроводной сети монтируется запорная и регулирующая арматура. При проходе через строительные конструкции трубы проложены в гильзах.

Трубопроводы прокладываются открыто на подвесках и крепятся к конструкциям здания. Трубопроводы холодного водоснабжения изолируются трубчатой изоляцией.



Горячее водоснабжение

Система горячего водопровода запроектирована для подвода горячей воды к умывальнику. Приготовление горячего водоснабжения предусмотрено от электрического водонагревателя объемом 10л., марки Аристон 1,2кВт, 220В.

Подводки к приборам выполнены из полипропиленовых армированных труб PN25 по ГОСТ 32415-2013, диаметрами:

Лаборатория №3

- 20х3.0 – 2,0 м.

Лаборатория №4

- 20х3.0 – 2,0 м.

Трубопроводы прокладываются открыто на подвесках и крепятся к конструкциям здания. Трубопроводы холодного водоснабжения изолируются трубчатой изоляцией.

Основные показатели водопотребления:

Система В1: - 0,7 м³/сут; - 0,7 м³/час; - 0,84 л/с.

Производственная канализация К3

Система производственной канализации предусмотрена для отвода сточных вод от умывальника и мойки полов. Отвод стоков предусматривается самотеком. Сети выполнены из канализационных полиэтиленовых труб по ТУ 4926-002-88742502-00. Трубопроводы проложены с уклоном 0,02 к выпуску. На отводящих трубопроводах и стояках установлены прочистки и ревизии.

Система канализации вентилируется через вытяжную часть канализационного трубопровода, которая выводится на высоту 0,5 м выше кровли.

Внутренние сети канализации, отводящие от санитарных приборов, стояки и выпуски выполнены из канализационных полиэтиленовых труб ТУ 4926-002-88742502-00:

- Ø110мм – 16.0 м

- Ø50мм – 2,0 м.

Расход производственных стоков составляет:

- 0,7 м³/сут; - 0,7 м³/час; - 0,84 л/с.

Наружные сети водопровода, канализации, ливневой канализации.

Проектом предусматривается строительство сетей водопровода, производственной канализации.

Источником водоснабжения служит проектируемые внутриплощадочные сети водопровода.

Водоснабжение предусматривается от существующих внутриплощадочных сетей водоснабжения, согласно выданных Технических условий №0395 от 26.03.2021 г. выданные ТОО СП «КАТКО». Гарантированный напор в точке подключения 2,8 бар.

Водоотведение предусматривается по проектируемым сетям, в существующий колодец согласно выданным техническим условиям №0396 от 26.03.2021 г. выданные ТОО СП «КАТКО».

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены из труб полиэтиленовых ПЭ 100 SDR 11 Ø32х3,0; Ø63х5.8 (питьевая) ГОСТ 18599-2001.

Глубина заложения трубопроводов - 1,20 - 1,28 м.

Проектом предусмотрена сигнальная лента, прокладываемая выше трубопровода на 0,5 м с заводом концов в колодцы.

Трубопровод укладывается на песчаную подготовку из естественного выровненного грунта с уплотнением толщиной 0,1 м с заданным уклоном.

Строительство новых зданий лабораторий выполняется на существующей площадке, наружное пожаротушение осуществляется от существующей сети В-2, от ПГ-1 (расстояние 30м).

Расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

Общая протяженность сетей водопровода В1 составляет:

- Ø63х3.8 мм – 51.1 м;

- Ø32х3,0 мм – 20.0 м.

Рабочим проектом предусматривается замена трубопровода водоснабжения согласно выданным техническим условиям, демонтаж трубопроводов и колодцев.



Протяженность трубопровода попадающих под демонтаж составляет:

- ПВХ труба Ø32мм – 51.0 м

Производственная канализация предусматривается для отвода производственных сточных вод от умывальников и трапов после мытья полов.

Производственная канализация запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб с фасонными частями ТУ 4926-002-88742502-00 Ø50-100 мм.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты предусмотрены с зазором 200 мм. Зазор заполняется эластичным водо- и газонепроницаемым материалом.

Глубина заложения трубопроводов - 0,84-1,04 м.

Протяженность сетей производственной канализации, составляет:

- Ø150мм – 25.0м.

Электроосвещение

Лаборатория №3

Проект электроосвещения «Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум» выполнен на основании технических условий, архитектурно-строительной и санитарной части проекта в соответствии с ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок Республики Казахстан", СП РК 4.04-106-2013* "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", СП РК 2.04-104-2012* "Естественное и искусственное освещение".

Типы светильников и мощности ламп определены в соответствии с назначением помещений и обеспечивают нормируемую освещенность.

В проекте предусмотрено рабочее, аварийное (безопасности, эвакуационное) освещение.

Рабочее освещение предусмотрено от щитка ЩО, установленного в Лаборатории №3.

Для освещения помещений использованы светильники типа LZ.OPL ECO LED 1200 и CD LED.

Для освещения входов в здание используются светильники CD LED.

Щиток рабочего освещения запитан от щита силового ЩС.

Высота установки розеток и выключателей выполнена согласно ПУЭ РК. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными у входа.

Распределительная сеть освещения выполняется кабелем ВВГ-0,66кВ, проложенным в кабельных каналах и гофрированных трубах по стенам и элементам кровли.

Электрооборудование

Категория по надежности электроснабжения принята III.

Источник напряжения принят ~380/220В с системой заземления TN-S.

Основными электроприемниками являются вентиляционное оборудование, кондиционеры, электроконвектор отопления, ремонтный пост.

На вводе принят щит силовой. В качестве силового распределительного щита и щита вентиляции ЩВ приняты навесные распределительные щиты. Щит ЩВ оборудован независимым расцепителем, отключающим вентиляционную нагрузку при пожаре по сигналу от пожарной сигнализации.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг, проложенными в кабельных ПВХ каналах по стенам и в подготовке пола и под слоем штукатурки

Подвод питания к электроприемникам выполняется кабелями с медными жилами типа ВВГ-0,66 кВ проложенными в кабельных ПВХ каналах по стенам и полу.

Заземление

Защитное заземление выполняется специальной третьей жилой кабеля (провода) в однофазной сети и специальной пятой жилой в трехфазной сети, начиная от нулевой шины вводного силового щита ЩС и до последнего электроприемника сети.

Розеточная группа защищается автоматами с дифференциально-токовой защитой до 30 мА. В помещениях с электрооборудованием проложен внутренний контур заземления стальной полосой 25x4 мм.



Уравнивание потенциалов выполнено путем присоединения корпусов электрооборудования и присоединения металлических конструкций к внутреннему контуру заземления. Система уравнивания потенциала присоединена к общему контуру заземления коммуникаций на вводе в помещение.

Для защиты от прямых солнечных ударов молний в проекте предусматривается присоединение металлического каркаса здания к контуру заземления, проложенного вокруг здания. Внешний контур заземления выполнен из полосовой стали 40х4 мм и вертикальных электродов угловой стали 50х50х5.

Молниезащита

Молниезащита принята 3 категории согласно табл.7 СП РК 2.04-103-2013 для здания лаборатории станции III степени огнестойкости предусмотрена присоединением металлической рамы и фермы кровли к внешнему контуру заземления.

.Таблица 2

Основные технические показатели Лаборатории №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Установленная мощность	кВт	1,7
2	Расчетная мощность	кВт	1,7
3	Расчетный ток	А	3,3
4	Коэффициент мощности	cos φ	0,8

Электроосвещение

Лаборатория №4

Проект электроосвещения «Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум» выполнен на основании технических условий, архитектурно-строительной и санитарной части проекта в соответствии с ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок Республики Казахстан", СП РК 4.04-106-2013* "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", СП РК 2.04-104-2012* "Естественное и искусственное освещение".

Типы светильников и мощности ламп определены в соответствии с назначением помещений и обеспечивают нормируемую освещенность.

В проекте предусмотрено рабочее, аварийное (безопасности, эвакуационное) освещение.

Рабочее освещение предусмотрено от щитка ЩО, установленного в Лаборатории №3.

Для освещения помещений использованы светильники типа LZ.OPL ECO LED 1200 и CD LED.

Для освещения входов в здание используются светильники CD LED.

Щиток рабочего освещения запитан от щита силового ЩС.

Высота установки розеток и выключателей выполнена согласно ПУЭ РК. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными у входа.

Распределительная сеть освещения выполняется кабелем ВВГ-0,66кВ, проложенным в кабельных каналах и гофрированных трубах по стенам и элементам кровли.

Электрооборудование

Категория по надежности электроснабжения принята III.

Источник напряжения принят ~380/220В с системой заземления TN-S.

Основными электроприемниками являются вентиляционное оборудование, кондиционеры, электроконвектор отопления, ремонтный пост.

На вводе принят щит силовой. В качестве силового распределительного щита и щита вентиляции ЩВ приняты навесные распределительные щиты. Щит ЩВ оборудован независимым расцепителем, отключающим вентиляционную нагрузку при пожаре по сигналу от пожарной сигнализации.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг, проложенными в кабельных ПВХ каналах по стенам и в подготовке пола и под слоем штукатурки



Подвод питания к электроприемникам выполняется кабелями с медными жилами типа ВВГ-0,66 кВ проложенными в кабельных ПВХ каналах по стенам и полу.

Заземление

Защитное заземление выполняется специальной третьей жилой кабеля (провода) в однофазной сети и специальной пятой жилой в трехфазной сети, начиная от нулевой шины вводного силового щита ЦС и до последнего электроприемника сети.

Розеточная группа защищается автоматами с дифференциально-токовой защитой до 30 мА. В помещениях с электрооборудованием проложен внутренний контур заземления стальной полосой 25x4 мм.

Уравнивание потенциалов выполнено путем присоединения корпусов электрооборудования и присоединения металлических конструкций к внутреннему контуру заземления. Система уравнивания потенциала присоединена к общему контуру заземления коммуникаций на вводе в помещение.

Для защиты от прямых солнечных ударов молний в проекте предусматривается присоединение металлического каркаса здания к контуру заземления, проложенного вокруг здания. Внешний контур заземления выполнен из полосовой стали 40x4 мм и вертикальных электродов угловой стали 50x50x5.

Молниезащита

Молниезащита принята 3 категории согласно табл.7 СП РК 2.04-103-2013 для здания лаборатории станции III степени огнестойкости предусмотрена присоединением металлической рамы и фермы кровли к внешнему контуру заземления.

Таблица 3

Основные технические показатели Лаборатории №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Установленная мощность	кВт	0,2
2	Расчетная мощность	кВт	0,2
3	Расчетный ток	А	0,9
4	Коэффициент мощности	cos φ	0,8

Электроснабжение

По степени обеспечения надежности электрооборудования электроприемники здания относятся ко III категории.

Точка подключения:

- РУ-0,4 кВ здания 2-23 «Бытовой комбинат», на участке №

Электроснабжение электроприемников Лаборатории осуществляется от существующего РУ-0,4кВ Бытового комбината, в РУ-0,4кВ устанавливается автоматический выключатель.

Проектом предусмотрено: «Торткудук»

- строительство траншеи Т1, от существующей РУ-0,4 кВ до проектируемого распределительного щита ЦС, находящегося в Лаборатории №3 кабелем ВББШв-0,66кВ сечением 5x25мм²;

Кабель прокладывается в траншее глубиной 0,7 м от уровня земли. В качестве защиты от механических повреждений применяется сигнальная лента. В местах пересечения с инженерными сооружениями предусматривается прокладка кабеля в жесткой двустенной гофрированной в ПНД трубе.

Предусмотрена установка опознавательных знаков для КЛ-0,4 кВ на поворотах трассы и в местах пересечения с инженерными сооружениями.

Таблица 4

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Напряжение сети	В	380/220
2	Категория электроснабжения		III
3	Установленная мощность	кВт	32,7



4	Расчетная мощность	кВт	22,9
5	Расчетный ток	А	44,0
6	Коэффициент мощности	cos φ	0,8

Пожарная сигнализация

Настоящий проект разработан на основании архитектурно - планировочного задания и в соответствии с требованиями нормативных документов Республики Казахстан.

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* помещения здания оборудуются средствами пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* система оповещения принята по 2 типу.

В качестве аппаратуры для построения системы автоматической пожарной сигнализации принято оборудование компании «Болид».

Для пожарной сигнализации помещений предусмотрен прибор пожарный управления оператора «С2000М», приемно-контрольный прибор «С2000 КДЛ», блоки сигнально-пусковые «С2000-СП1» исп.01, блоки контрольно-пусковые «С2000-КПБ». Прибор пожарного управления «С2000» установлен в помещении Лаборатория №4 и предназначен для мониторинга пожарной обстановки и работы оборудования, настройки и управления системой. Сигнал о пожаре передается в шкаф ШПС, расположенный в существующем здании «Склад 2-18»

Пульт "С2000М" и приборы объединяются в единую систему посредством интерфейса RS-485 выполненного кабелем КПСнг-FRLS. Питание приборов предусматривается от сети через блоки ИБП "РИП-24 исп.01П" 220/24 В,3 А проводом ПВ1 1х6,0мм.

Основным источником электропитания является электрическая сеть – 220 В от шкафов распределения питания, учтенных в разделе «ЭС». В качестве резервных предусмотрено два источника питания. Первым источником является распределительное устройство, учтен в разделе «ЭС». Вторым резервным источником являются аккумуляторные батареи 12В 7А/ч., в комплекте с блоками питания «РИП-24 исп.01П» и выносная аккумуляторная батарея «Бокс 2х17А*ч-24В». При отсутствии электропитания - 220В, блок питания обеспечивает автоматическое переключение на питание от аккумуляторных батарей.

В качестве технических средств обнаружения пожара на ранней стадии развития служат:

- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый - ДИП-34А-03;
- извещатель пожарный ручной адресный - ИПР 513-ЗАМ;
- комбинированный свето-звуковой оповещатель – МАЯК-24-КП
- световое табло - ВЫХОД

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Таблица 5

Основные технические показатели

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Контроллер двухпроводной линии С2000 КДЛ	шт.	1
4	Блок сигнально- пусковой С2000 СП1-исп.01	шт.	1
5	Блок контрольно- пусковой С2000 КПБ	шт.	1
6	Резервированный источник питания РИП-24 исп.01	шт.	1
7	Аккумуляторные батареи Бокс 2х17А*ч-24В	шт.	1
8	Извещатель пожарный дымовой ДИП-34А-03	шт.	4
9	Извещатель ручной адресный ИПР 513-ЗА	шт.	2
10	Табло ВЫХОД	шт.	2
11	Комбинированный свето-звуковой оповещатель	шт.	2



Слаботочные средства связи

Проект разработан на основании:

- договора;
- задания на проектирование;
- технических условий на подключение к локальной и телефонной сети и монтаж СКС №0661 от 26.05.2020г.;
- действующих строительных норм и правил проектирования, государственных стандартов;
- архитектурно-строительных чертежей;

Для пользования сотрудниками лаборатории локальной и телефонной сетью на единой кабельной платформе, проектом предусмотрена структурированная кабельная система (СКС). СКС охватывает Лабораторию №3, Лабораторию №4. СКС состоит из следующих подсистем: подсистемы рабочего места, горизонтальной подсистемы, административной подсистемы. СКС подсистем рабочего места, горизонтальной, административной выполняется из компонентов одного производителя - Legrand.

Подсистема рабочего места состоит из настенной двухпортовой информационной розетки, содержащей два экранированных информационных коннектора типа RJ-45. Розетки устанавливаются на высоте 0,3 над уровнем пола. Места установки информационных розеток на планах показаны условно и определяются по согласованию Заказчиком, количество рабочих мест определено согласно ТУ.

Горизонтальная подсистема обеспечивает соединение между кроссовым оборудованием и информационными розетками на рабочем месте. Она содержит кабель 6 категории и сопутствующее оборудование для обеспечения соединений. Кабель подключения рабочих мест типа «Экранированная Витая Пара» (F/UTP), экранированный, 4-х парный с изолированными между собой жилами и имеющими общую изоляцию. Прокладка кабеля F/UTP осуществляется по топологии типа «звезда» с центром расположенным в административной подсистеме и с лучами, расходящимися к рабочим местам. Длина каждого кабельного проброса не превышает 80 метров от административной подсистемы до рабочего места. Каждый кабельный проброс состоит из одного отрезка кабеля и не содержит никаких соединений на всем протяжении. Прокладка кабельных трасс горизонтальной подсистемы и внутрикомнатной разводки до информационной розетки рабочего места выполнена в металлорукаве Ø50 мм, в траншее (грунте) в ПЭ трубе на глубине 0,85 м и в пластиковом кабельном канале сечением 40х40.

Административная подсистема (АП) объединяет все подсистемы вместе. АП содержит кроссовый блок и соединительные шнуры, позволяющие организовывать соединения между активным сетевым оборудованием, горизонтальной подсистемой и рабочими местами соответственно. Все оборудование административной подсистемы смонтировано в существующий телекоммуникационный шкаф, имеющий 19-дюймовый конструктив.

Ввод кабелей в здание выполняется через внешнюю стену в металлорукаве Ø50 мм на отметке +0,700 от уровня чистого пола. Подъем кабелей от уровня земли до места ввода выполняется в металлорукаве Ø50мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

В соответствии с требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности и технического задания на проектирование, в проекте предусмотрена система противопожарной защиты, которая в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91, обеспечивает требуемый уровень пожарной безопасности людей и материальных ценностей, а также экономическую эффективность этой системы при защите материальных ценностей.

Обеспечение беспрепятственного ввода и передвижения на объекте сил и средств ликвидации последствий аварий или аварийно-спасательных и неотложных работ, в том числе противопожарных подразделений, достигается путем строительства подъездных и



внутриплощадочных дорог, а также разворотных площадок на проектируемых площадках с выходом на автодорогу круглогодичного действия.

На территории проектируемого объекта здания лабораторий выполнены из негорючих материалов и соответствующей степени огнестойкости.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов существующей сети В2.

Здания лабораторий оборудованы дымовыми извещателями автоматической пожарной сигнализации и светозвуковыми датчиками системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре (2-го типа).

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188 «О гражданской защите» проектом предусмотрены инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.

Проект согласован в части промышленной безопасности в РГУ «Комитет промышленной безопасности МЧС РК» от 22 февраля 2021 года № KZ32VQR00024803.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект «Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Мойнкум» с материалами раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия).

Материалы разработаны: проектная организация ТОО «Казахский институт транспорта нефти и газа».

Общие сведения

В рабочем проекте предусматривается строительство двух лабораторий №3 и №4 на для документирования керна и проведение замеров XRF-м участке №2 Торткудук месторождения Мойнкум.

В настоящее время исследование керна проводятся в существующих лабораториях. С увеличением объемов бурения разведочных и добывающих скважин возникла необходимость в увеличении площадей лаборатории.

Проектируемый объект, лаборатория по документации керна, расположен на территории действующего завода Торткудук, на участке № 2 «Торткудук» месторождения Мойнкум в Сузакском районе Туркестанской области Республики Казахстан.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

Период строительства.

На площадке строительства размещается 2 организованных и 1 неорганизованный источников загрязнения. Все источники загрязнения являются временными и ликвидируются по завершению строительно-монтажных работ.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 года (далее – санитарные правила) нормативный размер санитарно-защитной зоны на период строительства не устанавливается.

Период эксплуатации.

Согласно утвержденному проекту (заключение государственной экологической экспертизы к проекту корректировка к ПДВ 3В в атмосферу для участка №2 «Торткудук» ТОО КФ СП «КАТКО» на 2020-2024 гг) на участке № 2 «Торткудук» подучастки Южный и Северный месторождения Мойнкум на 2019-2023 годы имеется 103 источника выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 81 организованных и 22 неорганизованных. Существующие источники изменению не подлежат.

Согласно проектным решениям будут добавлены 3 новых организованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу:

- ист. 1001 – лаборатория № 3 (пересыпка керна № 1);
- ист. 1002 – лаборатория № 3 (пересыпка керна №2);
- ист. 1003 – лаборатория № 4 (проведение МВТ анализа, проведение анализов).



Действующие источники выбросов вредных веществ в атмосферу изменениям не подлежат.

Лаборатория №3 (ист. 1001, 1002). Керна служит основным материалом для изучения геологического строения разреза скважины, является главным прямым источником и носителем информации о свойствах горных пород, обеспечивая визуальное и непосредственное их изучение.

В лаборатории будет осуществляться пересыпка изучаемого керна в количестве до 2,0 т/год. Хранение керна будет осуществляться в закрытом шкафу для проб, пыление исключается. При пересыпке керна будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 %. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу диаметром 0,315 м на высоте 2,8 м. Источник выбросов организованный (ист. 1001).

В лаборатории будет осуществляться пересыпка керна в количестве до 2,0 т/год. Хранение будет осуществляться в закрытом шкафу для проб, пыление исключается. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу диаметром 0,315 м на высоте 2,8 м. Источник выбросов организованный (ист. 1002). Также в лаборатории № 3 предусматривается движение электропогрузчика MitsubishiFB30K-PAC и штабелера MitsubishiSBP12N. Выбросы загрязняющих веществ при их движении отсутствуют.

Лаборатория №4 (ист. 1003). В лаборатории №4 будет выполняться анализ керна методом XRF, а также химические анализы методом метиленового синего.

При определении обменной способности керна методом метиленового синего (MBT) предусматривается применение реактивов: перекись водорода –87 кг/год, серной кислоты – 3,66 кг/год. При производстве анализов будет происходить выброс пероксида водорода и серной кислоты.

В лаборатории для проведения анализов предусматривается применение азотной кислоты, соляной кислоты, серной кислоты, натрия гидроксида, диЖелеза триоксида. Годовой фонд рабочего времени составит 2920 ч/год. В процессе анализов будет происходить выброс азотной кислоты, соляной кислоты, серной кислоты, натрия гидроксида, дижелеза триоксида.

При работе портативного XRF анализатора выбросы вредных веществ в атмосферу отсутствуют.

Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу диаметром 0,125 м на высоте 3 м. Источник выбросов организованный (ист. 1003).

Расчет рассеивания в период СМР производился на границе жилой зоны без учета фона.

Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации производился по водороду пероксид от проектируемого объекта без учета существующих источников выбросов ЗВ, так как согласно представленной таблице определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам расчет рассеивания проводить целесообразно только по веществу пероксид водорода, данное вещество от предприятия в целом на существующее положение не выбрасывается.

Согласно представленному план-графику контроля за соблюдением нормативов ПДВ на период эксплуатации предусматриваются инструментальные замеры на границе СЗЗ и источниках выбросов 1001, 1002, периодичностью 1 раз в год.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению РГУ «Сузакское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Туркестанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения РК» № Х.09.Х.KZ03VBZ00025606 от 02.04.2021 г. на проект согласно приложению 1 лаборатории для работ по документации керна не классифицируются, размер расчетной СЗЗ 90 м. Максимальная приземная концентрация на границе СЗЗ 90 м по результатам расчета рассеивания выбросов по водороду пероксиду составят 0.85 долей ПДКм.р.

Согласно п.1.1 статьи 40 Экологического кодекса РК проектируемый объект классифицируется как объект IV категории.



Таблица 6

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства		
	г/с	т/год
Всего	1.862344	0.92294688

Таблица 7

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации		
	г/с	т/год
Всего	0.008674714	0.0912711

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.

Береговая линия ближайшей протоки р. Чу находится на расстоянии более 20 км от рассматриваемого участка. Следовательно, объект находится за пределами рекомендуемой водоохранной зоны и полосы реки. Разработка водоохранных мероприятий не требуется.

Оценка воздействия на почвенный покров.

Проектом снятие плодородно-растительного слоя почвы не предусматривается. Учитывая, что строительные работы имеют временный характер, воздействие на нижележащие слои почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

Оценка воздействия на недра.

На период строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду.

При проведении строительно-монтажных работ объекта будут образовываться отходы производства и потребления, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

Таблица 8

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на периоды проведения строительных работ и эксплуатации

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение ,т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего	33,868	-	33,868
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
Всего	0,503		0,503

Все образующиеся в процессе строительства отходы по мере накопления будут передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Оценка воздействия на растительный и животный мир.

Значительная часть территории пустынная, растительность представлена кустарниками (тамариск, джугун) высотой до 2 м, полукустарниками (боялыч, биюргун, полынь) высотой до 0,5 м и травами (верблюжья колючка). Травяной покров в пустыне разреженный, зеленым бывает только весной, к началу июня трава выгорает.

На территории проектируемого объекта зеленые насаждения отсутствуют, снос не предусматривается.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.



В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновения и развитие необратимых природных процессов и явлений. Экологический риск от реализации проекта для региона отсутствует.

Вывод: рабочий проект «Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум» с материалами раздела «Оценка воздействия на окружающую среду», соответствует с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п. Согласно пп. 2-1 статьи 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду на период строительных работ.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В рабочем проекте рассмотрены решения по строительству лабораторий для документирования керна и проведения замеров. В настоящее время исследование керна проводится в существующих лабораториях. В административном отношении район работ расположен в пределах Сузакского района, Туркестанской области. Размещение проектируемых сооружений выполнено в соответствии с технологией производства, с учетом производственных сетей, грузооборота, вида транспорта и санитарно-гигиенических требований. Площадка под строительство расположена на застроенной территории, на участке есть существующие инженерные коммуникации. С юго-восточной стороны лаборатория граничит со зданием кернохранилища, с северо-западной стороны со складом ТМЦ.

В лаборатории № 3 проектом предусматриваются 4 рабочих места по документации керна. Над рабочими столами устанавливаются вытяжные зонты. Также предусмотрены «теплые столы» для быстрого оттаивания керна в холодное время года. Помещение лаборатории оснащено необходимым оборудованием, техникой, мебелью и инвентарем.

В лаборатории № 4 предусмотрено 2 рабочих места для замеров методом RF, а также 1 рабочее место для анализов методом метиленового синего, который используется для определения обменной способности глины и активных компонентов, содержащихся в буровом растворе. Помещение лаборатории оснащено необходимым оборудованием, техникой, мебелью и инвентарем.

Водоснабжение. Канализование. В проекте предусмотрены хозяйственно-питьевой водопровод, водопровод горячего водоснабжения и система производственной вентиляции. Источником водоснабжения служит проектируемая внутриплощадочная сеть водопровода. Отток стоков самотеком. Система канализации вентилируется через вытяжную часть канализационного трубопровода, которая выводится на высоту 0,5 м выше кровли.

Отопление. Согласно технических условий источником теплоснабжения является существующая тепловая сеть. В качестве нагревательных приборов используются регистры из труб. Прокладка трубопровода в помещениях открытая, над полом.

Вентиляция. В здании лаборатории предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен в помещениях определен из условий обеспечения кратности воздухообмена и технического задания, согласно требованиям норм в соответствии с назначением помещений. Приточный воздух в зимний период нагревается в водяном калорифере.

На строительной площадке для подъезда к строящимся объектам и подвоза конструкций, материалов, оборудования к строительной площадке и площадкам складирования предусмотрено использование временных и существующих дорог. Площадки складирования и укрупнительной сборки выполнены на свободных площадях с щебеночным покрытием.

Выполнены временные автодороги, площадки и тротуары, необходимые для проезда и организации рабочих стоянок автотранспортных средств, строительных машин и механизмов, а также для прохода работников, занятых на строительстве.



Выполнено временное электроснабжение, водоснабжение, освещение и канализация стройплощадки (по специальным проектам, разработанным лицензированными организациями).

Рабочее освещение предусмотрено при производстве работ в сумеречное и темное время суток и обеспечивается установками общего (равномерного и локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Освещенность стройплощадки и участков производства работ внутри строящегося здания и вне его, создаваемая осветительными установками общего освещения, должна быть не ниже нормируемой.

Аварийное освещение используется в случаях, когда перерывы в работе по технологии недопустимы.

Эвакуационное освещение предусматривается в местах основных путей эвакуации, а также в местах проходов, где существует опасность травматизма. Для охранного освещения используется часть светильников рабочего освещения.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих.

В связи с сложившейся ситуацией с распространением коронавирусной инфекции весь инженерно-технический персонал и работники, в том числе привлеченные в процессе производства работ должны соблюдать масочный режим. Медицинский пункт должен быть готов к оказанию первой доврачебной помощи и иметь полный набор необходимых средств для оказания первой медицинской помощи. Освещенность стройплощадки равномерная, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

На строящемся объекте предусматривается временное водоснабжение строительной площадки за счет привозной воды в емкостях и цистернах. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме и устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Оборудование, при работе которого выделяются вредные газы, пары и пыль планируется поставлять в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ. Укрытия оборудуются устройствами для подключения к аспирационным системам (фланцы, патрубки и так далее) для механизированного удаления отходов производства.

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты.

Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствие маркировки и предупредительных на ней надписей не допускается.

Отделочные или антикоррозийные работы в закрытых помещениях с применением вредных химических веществ проводятся с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты.

Строительный мусор перед укладкой бетонной смеси удаляется промышленными пылесосами. Продувать арматурную сетку и забетонированные поверхности сжатым воздухом не допускается.

При ручной сварке штучными электродами используются переносные малогабаритные воздухоприемники с пневматическими, магнитными и другими держателями.

При выполнении сварки на разных уровнях по вертикали предусматривается защита персонала, работающего на ниже расположенных уровнях.

Сварка изделий средних и малых размеров в стационарных условиях проводится в кабинах с открытым верхом, выполненных из негорючих материалов, устройством



местной вытяжной вентиляции. Свободная площадь в кабине на один сварочный пост предусматривается не менее трех метров квадратных.

Сварка в замкнутых и труднодоступных пространствах производится при непрерывной работе местной вытяжной вентиляции с отсасывающим устройством.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

Хранение и перенос горючих и легковоспламеняющихся материалов осуществляется в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается.

Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

- площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;

- положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

Процессы, выполняемые вручную или с применением простейших приспособлений, осуществляются в зоне досягаемости, процессы, выполняемые с помощью ручных машин в зоне оптимальной досягаемости процессы, связанные с управлением машинами (операторы, машинисты строительных машин) в зоне легкой досягаемости.

Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации.

Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами.

При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются:

- технические средства для уменьшения шума в источнике его образования;
- дистанционное управление;
- средства индивидуальной защиты;

- выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия.

Работа в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел без использования средств индивидуальной защиты слуха и пребывание строителей в зонах с уровнями звука выше ста двадцати децибел, не допускается.

Внутрисменный режим работы предусматривает предупреждение переохлаждения работающих лиц за счет регламентации времени непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21 - 25°C. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40°C.

При температуре воздуха ниже минус 40°C предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной воды. Оптимальная температура жидкости плюс 12 - 15°C.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды,



специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Увеличение продолжительности рабочей смены для работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, не допускается. Отдых между сменами составляет не менее двенадцати часов.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка - по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя - подвергаться химической чистке.

Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Для питания рабочих предусмотрено отдельно выделенное помещение, обеспеченное холодильниками и горячей водой. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения».

Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Строительный мусор со строительной площадки удалять организованно, на специально отведенные площадки под свалку и захоронение мусора.

Для сбора хозяйственно-бытового мусора у бытовок строителей устанавливаются мусорные контейнеры с последующим вывозом мусора в места захоронения или переработки (уточняется в рабочем порядке).

Недопустимо скопление мусора на территории участка. Для уборки мусора, его перевозки следует использовать закрытые лотки, мусоросборник и специальные



контейнеры, мусоровозы. Строго запрещается закапывать в землю строительные отходы, бракованные элементы и конструкции.

Контейнеры для сбора бытовых отходов должны быть оборудованы плотно закрывающейся крышкой.

Контейнеры, бункера-накопители для сбора бытового мусора и площадки под ними в соответствии с требованиями Госсанэпиднадзора должны не реже 1 раза в 10 дней (кроме зимнего периода) промываться и обрабатываться дезинфицирующими составами.

Необходимо соблюдать требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха, запрещается сжигать горючие отходы и строительный мусор. При выполнении погрузо-разгрузочных операций, автотранспорт должен находиться на стройплощадке с выключенными двигателями.

Медицинское обслуживание представлено аптечками скорой помощи на всех участках и в бытовых помещениях. С целью превентивных мер по профилактике вирусных инфекций на период строительства решены вопросы соблюдения санитарно-противоэпидемического режима на строительной площадке: соблюдение правил социального дистанцирования, соблюдение дезинфекционного режима с применением моющих и дезинфицирующих средств, соблюдение масочного режима ИТР и работниками, в том числе привлеченными, готовность медицинского пункта или полный набор необходимых средств для оказания первой и других видов медицинской помощи.

Предусмотрены дератизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки. Специально отведенные места планируется оборудовать контейнерами для сбора строительного и бытового мусора. Сбор и хранение токсичных отходов производить в контейнеры или мешки с вывозом специальной техникой.

На основании Кодекса Республики Казахстан № 360-УІ от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение соответствует требованиям приказа № 177 от 28.02.2015г Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатации объектов строительства», приказа № 209 от 16.03.2015г Санитарные правила « Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», приказа МНЭ № 169 от 28.02.2015 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов " приказа МЗ РК № 237 от 20.03. 2015 г., Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинфекции, дезинсекции и дератизации" приказ МЗ РК № КР ДСМ-8 от 28.08. 2018г.и приказа МЗ РК КР-ДМС-78/2020 от 05.07.2020г « О некоторых вопросах организации и проведения санитарно-противоэпидемических и санитарно-профилактических мероприятий»

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 4 месяца.

Согласно письма заказчика №1317 от 04.11.2020г., начало строительства планируется в ноябре 2021году.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального



хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11.12. 2019 № 205-нқ. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», вводящем в действие с момента подписания «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 19», на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "ABC", версия 2021.1.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год;

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» с учетом изменений и дополнений, выпуск 19.

Накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2021года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Grand expert com» в рабочий проект «Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум», внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решения:

1. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания.



2. На листе общих данных указана расчетная зимняя температуру наружного воздуха наиболее холодной пятидневки согласно СП РК 2.04-01-2017, откорректированы степень огнестойкости здания, класс функциональной пожарной опасности здания.
3. В технико-экономических показателях здания откорректированы площадь и объем здания, этажность указана с учетом требований п. 4.1.3 СП РК 3.02-127-2013.
4. Выполнен паспорт наружной отделки согласно утвержденного эскизного проекта.
5. Выполнены схемы раскладки стеновых и кровельных панелей, разработаны спецификации.
6. Проектом обеспечено сообщение помещения зарядной аккумуляторов с основным зданием через воздушную зону, согласно требований п.173 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439.
7. Обеспечена необходимая площади наружных легкосбрасываемых ограждающих конструкций помещения зарядной аккумуляторов, согласно требований п.4.4.2.4 СП РК 3.02-127-2013.
8. Обеспечено количество выходов на кровлю здания согласно требований п. 199 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439.
9. Предусмотрено устройство ограждения по периметру кровли здания в соответствии с требованиями п. 209 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439.

Генеральный план.

10. Откорректированы технические показатели (площадь застройки), согласно чертежам, раздела АС.
11. Приведены в соответствие с условными обозначениями план дорожного покрытия.
12. Разбивочный план М 1:500 разработан согласно ГОСТ. Нанесены инженерно-геологические скважины.

Конструктивная часть

13. По расчетам
14. Представлено теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкции (стен и покрытий) согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» (с указанием основных технических параметров материала утеплителя – коэффициент теплопроводности, класс негорючести НГ).
15. Для обоснования принятых проектных решений согласно положению, изложенных в разделах 3-12 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкции и оснований», представлено расчет по несущей способности конструктивных элементов (КЖ, КМ).
16. Конструкции металлические
17. Добавлено задания на проектирование фундаментов (п. 4.4) Инструкции по составу и оформлению рабочих чертежей КМ (Утверждена и введена в действие приказом Комитет по делам строительства и ЖКХ МИИТ РК от 03.11.04 г. № 427 с 01.02.2005 г).
18. Ведомости элементов отсутствуют усилия от конструкции. (лаб №3).

Технологические решения

19. В разделе общих данных указан режим работы предприятия, количество персонала.
20. Перечень технологического оборудования согласован заказчиком.

Архитектурно-планировочные решения

21. Выполнено утепление полов по грунту в местах примыкания к наружным стенам, согласно требований п. 5.3.7.1 СН РК 3.02-36-2012.

Водопровод и канализация

22. Представлены расчеты расходов водопотребления и водоотведения.
23. Общие данных дополнены строительный объем здания, степень огнестойкости здания, категорию помещения по пожарной опасности. Указан расход воды на наружное пожаротушение.
24. Указана категория водоснабжения.
25. Указаны отметки ввода водопровода и выпуска канализации.
26. Откорректированы привязки выпусков производственной канализации.
27. Откорректированы диаметры выпусков канализации.



28. Откорректированы расходы водопотребления и приведены в соответствие.
29. Откорректированы диаметры трубопроводов и приведены в соответствии согласно требованию п. 5.9.1 СН РК 4.01-03-2011 наименьший диаметр самотечных сетей для внутриквартальной сети бытового и производственного водоотведения следует принимать 150 мм.
30. Представлен план демонтажных работ.
31. Профиля дополнены колонкой инженерно-геологических выработок согласно требованию п.5.2.3 ГОСТ 21.701-2011 приложение В.
32. Откорректирован уклон трубопровода канализации между колодцами 1 и 4 и приведен в соответствие требованию п.5.11.1 СН РК 4.01-03-2011.
33. Откорректирована марка колодца по грунтовым условиям.
34. Откорректирована таблица канализационных колодцев согласно ТП 902-09-22.84.
35. Откорректирована спецификация материалов и оборудования согласно замечаниям

Отопление и вентиляция

36. Представлен расчет теплотехнических потерь.
37. Откорректирована расчетная температура наружного воздуха.
38. Представлена план схема согласно требованию п.5.1, 5.3 ГОСТ 21.602-2016.
39. Предусмотрена теплоизоляцию для транзитных трубопроводов для лаборатории №4.
40. На планах вентиляции отображены вытяжные зонты.
41. Увязан ввод тепловых сетей с разделом ОВ.
42. На плане отображены трубопроводы, прокладываемые в здании кернохранилища.
43. Откорректировать разночтение расстояния между опорами на плане и профиле.
44. Заменена тепловая изоляция согласно выданным ТУ на теплоснабжение п.2.8 изоляция трубопроводов должна быть из вспененного каучука с покровным слоем, откорректировать в спецификации.
45. Спецификация откорректирована и приведена в соответствие.

Электроосвещение и электрооборудование

46. Замечание откорректировано, альбом разделен
47. Титульный лист предоставлен для каждого альбома
48. В тексте общих указаний, таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» даны ссылки на нормативные документы.
49. Представлены откорректированные технические условия. КАТ - 4740-ELE-TC-001_RevB_исх.0422 от 30.03.2021 (прилагаются). Приложение 11.
50. На планах сетей нанесены привязочные размеры осветительного оборудования, согласно ГОСТ 21. 608-2014 п. 5.1.3.
51. На планах сетей нанесены привязочные размеры для установки штепсельных розеток, согласно ГОСТ 21. 608-2014 п. 5.1.3.
52. На планах электрооборудования и электроосвещения откорректированы нагрузки щита освещения, силового щита, щита ЩСАУ. Лист 4,5,6. ЭЛ.
53. Указатели «Выход» предусмотрены в разделе пожарной сигнализации см черт. 5713.31-ПС лист 4,5
54. Для защиты групповой линии питающей насосы, применены УЗО, обеспечивающее защиту от сверхтоков согласно СП РК 4.04-106-2013 Приложение Г.

Электроснабжение

55. Титульный лист предоставлен для каждого альбома
56. Техничко-экономические показатели дополнены коэффициентом мощности. Указана расчетная мощность, согласно раздела ЭЛ
57. В чертежи внесены соответствующие изменения.
58. Получены откорректированные технические условия. КАТ - 4740-ELE-TC-001_RevB_исх 0422 от 30.03.2021 (прилагаются)
59. Откорректирована общая нагрузка на чертежах.
60. Дана привязка прокладываемых кабелей. Трассировка КЛ откорректирована согласно требований ПУЭ
61. Лаборатория № 4 запитана от щита ЩС, ЩО и ЩВ см. Черт. 5713.31-1-ЭЛ лист 4 и Черт. 5713.31-2-ЭЛ лист 2.



62. В спецификацию внесены соответствующие изменения.

Пожарная сигнализация

63. В тексте общих указаний, таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» даны ссылки на нормативные документы

64. Представлена таблица основных технических показателей.

65. Расстояния от извещателей до стен и между ними указаны

66. Добавлены в условные обозначения указатели «ВЫХОД»

67. Лист 6 откорректирован

68. В общих указаниях откорректировано пояснение

69. В спецификации оборудования изменений нет

Сети связи

70. Принятые решения согласованы с Заказчиком.

71. Откорректированы общие указания.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

72. Представлено согласование уполномоченного органа в области промышленной безопасности.

73. Обоснованы категории зданий по взрывопожарной опасности.

Охрана окружающей среды

74. В таблице нормативы выбросов ЗВ указаны сроки начала и окончания намечаемого строительства.

75. В разделе отходы производства и потребления прописаны из чего состоит строительный мусор. Исключены смешивание отходов, ст. 301 Экологического кодекса РК.

76. Указаны взаиморасположение проектируемого объекта и граничащих с участком строительства объектов

Сметная документация

77. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

78. Сметный расчет стоимости строительства приведен в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства;

79. Представлена Пояснительная записка подписанная, откорректированная к сметной части проекта;

80. Объемы работ в сметах приведены в соответствие с проектом, спецификациями. Откорректированы объемы и расценки в сметной документации в соответствии с ведомостью демонтажных работ, утвержденным заказчиком. Откорректированы смета на ПИР и расчеты на экспертизу проекта. Наименование смет приведены в соответствие с действующей нормативной документацией, а также наименованию объектов по проектным решениям. Пересчитана сметная стоимость в текущих ценах 2021года. Заменены расценки на прокладку кабеля и устройство силовых шкафов. Исключены из монтажных работ, необоснованно принятые нормы расхода на металлоконструкции, согласно проектных решений - 4%. Локальные сметы представлены по форме предусмотренной действующими нормативными документами по определению стоимости строительства (приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

81. Внесены изменения в сметный расчет стоимости строительства с учетом правильного отнесения затрат по главам и по объектам.

82. Затраты на проведение экспертизы проекта и стоимости ПИР откорректированы и приняты согласно расчета.

83. Представлен Перечень оборудования и материалов, принятых по прайс-листам, утвержденный Директором по проектам и научно-исследовательским работам СП «КАТКО» О. Каирбаевым

84. Представлены сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и Сводная ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования ф.К;



7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект «Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

«Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум». Заказчик: ТОО «Казахстанско-французское совместное предприятие "Катко"». Генеральный проектировщик: ТОО «Казахский институт транспорта нефти и газа» соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 года № 177, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения", утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 марта 2015 года № 183, Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №187. Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 9

Основные технико-экономические показатели

№ п.п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь участка (в пределах проектирования)	га	0,0805	0,0805
2	Этажность		1	1
3	Общая площадь здания: -Лаборатория №3 -Лаборатория №4	м²	160,0 35,0	160,0 35,0



4	Площадь застройки здания: -Лаборатория №3 -Лаборатория №4	м²	166,3 38,0	166,3 38,0
5	Строительный объем здания: -Лаборатория №3 -Лаборатория №4	м³	652,7 120,5	652,7 120,5
6	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2020-2022г.г., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенг е	154,685 109,715 4,739 40,231	132,278 87,116 6,403 38,759
7	Из них: 2020 год 2021 год 2022 год	млн. тенг е	8,638 68,339 77,708	7,076 58,369 66,833
8	Нормативная продолжительность строительства	мес яц	4	4

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на **22,407 млн. тенге** вызвано приведением в соответствие с рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2 Торткудук месторождения Моинкум» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь участка (в пределах проектирования)	- 0,0805 га;
Этажность	- 1 этаж;
Площадь застройки здания:	
-Лаборатория №3	- 166,3 м²;
-Лаборатория №4	- 38,0 м²;
Общая площадь здания:	
-Лаборатория №3	- 160,0 м²;
-Лаборатория №4	- 35,0 м²;
Строительный объем здания	
-Лаборатория №3	- 652,7 м³;
-Лаборатория №4	- 120,5 м³;
Нормативная продолжительность строительства	- 4 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Казахстанско-французское совместное предприятие «Катко» в соответствии с условиями договора от 23 февраля 2021 года № GRA-0006.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.



8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Мойынқұм кен орнының №2 Төртқұдық телімінде керн құжаттамаларын жүргізуге арналған зертхана құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

Жер алаңы (жобалық шектерде)	- 0,0805 га;
Қабат саны	- 1 қабат;
Құрылыс ауданы	
-Лаборатория №3	- 166,3 м ² ;
-Лаборатория №4	- 38,0 м ² ;
Ғимараттың жалпы ауданы	
-Лаборатория №3	- 160,0 м ² ;
-Лаборатория №4	- 35,0 м ² ;
Ғимарат көлемі	- 201 881,5 м ³ ;
-Лаборатория №3	- 652,7 м ³ ;
-Лаборатория №4	- 120,5 м ³ ;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 23 ақпан № GRA-0006 шарттың талаптарына сәйкес «Қазақстан-француз бірлескен «Катко» кәсіпорны» ЖШС Нұр-Сұлтан қаласы.

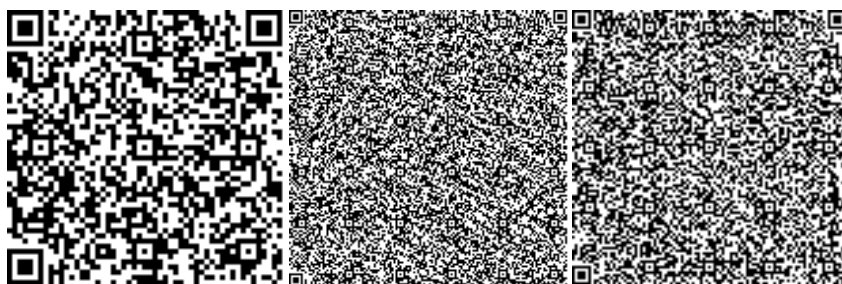
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдытарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Иманов Т.С.

Директор

ТОО "Grand Expert com"

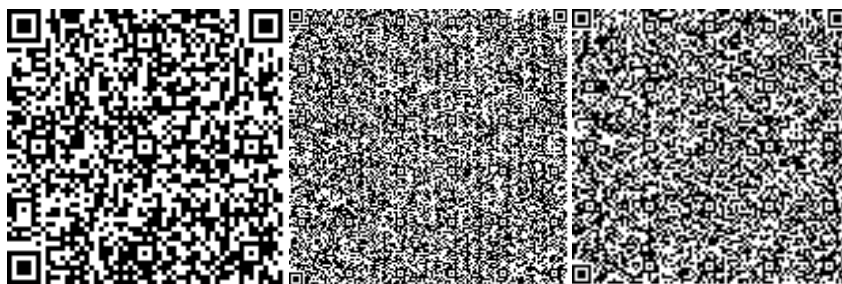


Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

ТОО "Grand Expert com"

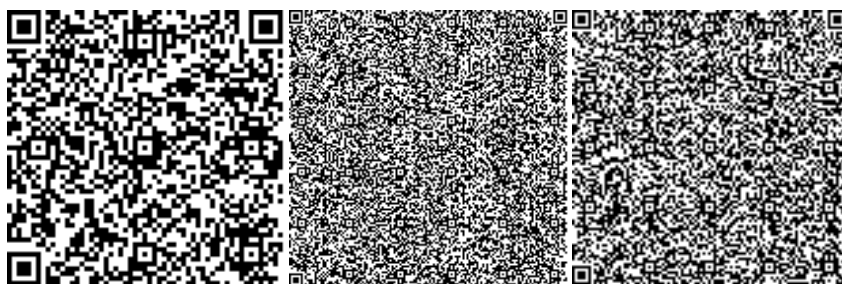




Алимканова В.Ж.

Эксперт

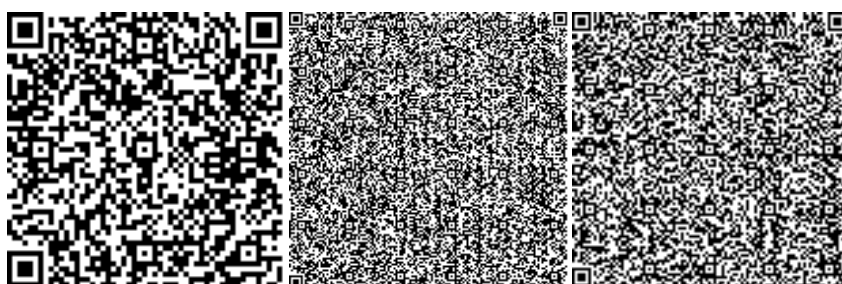
ТОО "Grand Expert com"



Абдулханов А.С.

Эксперт

ТОО "Grand Expert com"

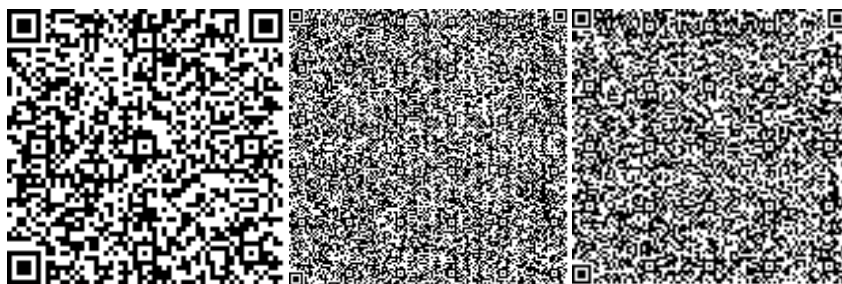


Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт

ТОО "Grand Expert com"

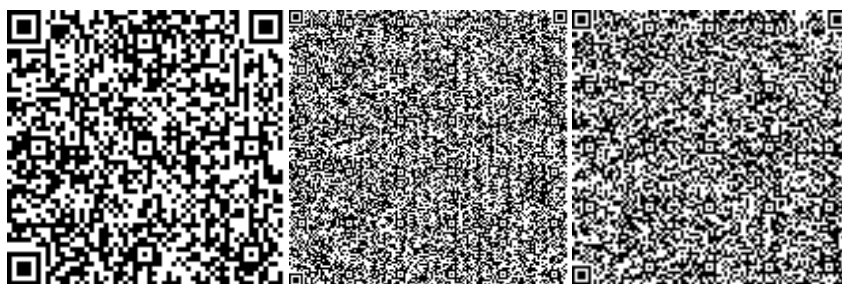




Ауганбаев М.М.

Эксперт

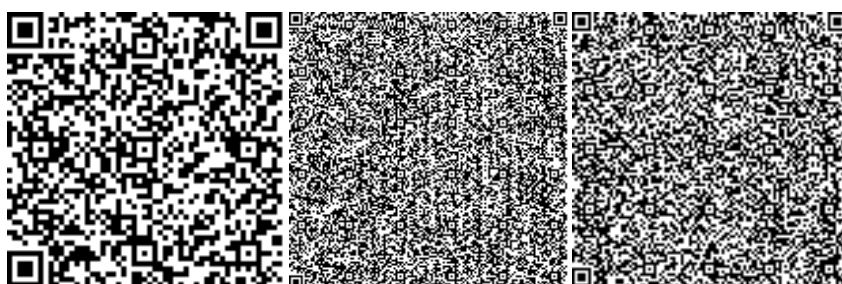
ТОО "Grand Expert com"



Ниязов И.М.

Эксперт

ТОО "Grand Expert com"

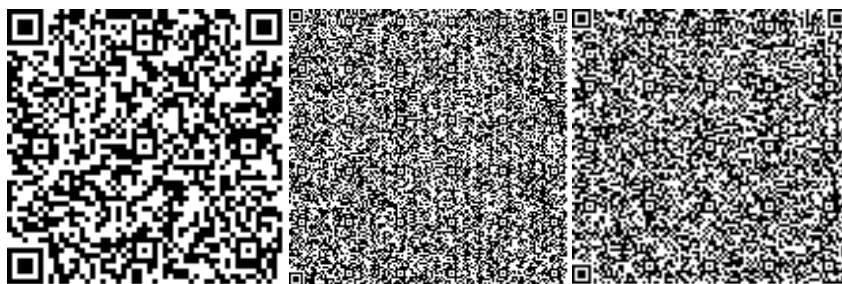


Мукашева А.С.

Эксперт

ТОО "Grand Expert com"

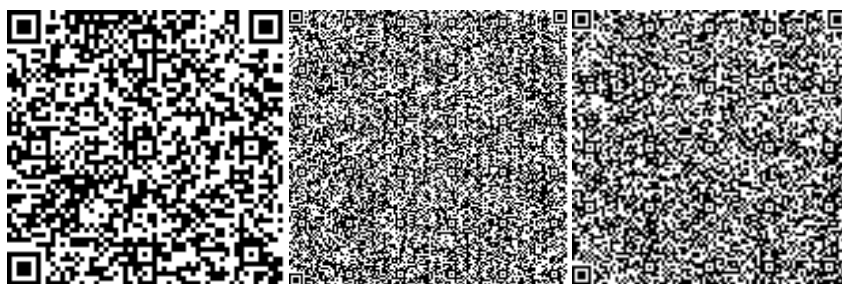




Аульбекова С.К.

Эксперт

ТОО "Grand Expert com"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД





Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанско-французское совместное предприятие "Катко" 161003,
Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, Тастинский с.о., с.Тасты, квартал 060, дом № 44
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 981040001439

Наименование производственного объекта: Строительство лаборатории для работ по документации керна на участке №2
Торткудук месторождения Моинкум

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сузакский район , месторождения Моинкум, участок № 2 Торткудук - период строительства

Туркестанская область , Сайрамский район , месторождения Моинкум, участок № 2 Торткудук - период эксплуатации

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления
(подпись)

Сеитов Данияр Аскарлович

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская
область

Дата выдачи: 19.04.2021 г.



Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,8710187138	1,01421798
период строительства	1,862344	0,92294688
в т.ч. по ингредиентам:		
Хлорэтилен	0,000014	0,00000011
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0007	0,0001
Формальдегид	0,00002	0,001
Проп-2-ен-1-аль	0,00002	0,001
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00141	0,000222
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0801	0,1283
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0001	0,000003
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0001	0,000002
Пропан-2-он	0,03	0,04817
Пыль абразивная	0,004	0,00022
Пыль древесная	0,118	0,0004
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,39126	0,34275504
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,021	0,0003
Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	0,7202	0,00645
Уайт-спирит	0,0633	0,0854
Этанол	0,0015	0,00018
Хлор	0,001	0,00002
Азота (IV) диоксид	0,0149	0,01324
Азот (II) оксид	0,0019	0,01602
Бутилацетат	0,0169	0,02251
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0411	0,0013
2-Метилпропан-1-ол	0,0087	0,0162
- гидрофторид	0,0003	0,000011
2-Этоксиэтанол	0,0014	0,00173
2-Хлорбута-1,3-диен	0,0002	0,00002
Бутан-1-ол	0,0138	0,02016



Кальций оксид	0,0042	0,0001004
Железо (II, III) оксиды	0,0112	0,00254
Керосин	0,0389	0,073
Толуол	0,0658	0,114
Углерод	0,0001	0,003
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0429	0,0102901
Углерод оксид	0,16702	0,01130023
Сера диоксид	0,0003	0,003003
период эксплуатации	0,0086747138	0,0912711
в т.ч. по ингредиентам:		
Натрий гидроксид	0,000000556	0,00001
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,00002	0,0000008
Серная кислота	0,0003000278	0,0036603
Железо (II, III) оксиды	0,0000208	0,0002
Азотная кислота	0,00000833	0,0001
Водород пероксид /Перекись водорода	0,0083	0,087
Гидрохлорид	0,000025	0,0003
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		



Условия природопользования

- 1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
- 2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
- 3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
- 4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
- 5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.11.2021 - 28.02.2022 г.

