«"20 адамға арналған модульдік үй ауласы ГТП Кунжуган" **»**
жұмыс жобасы бойынша
оң
31.10.2020 ж. № ЖС-0045/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазатомпром-SaUran» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СанжарПроектСервис» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«20 адамға арналған модульдік үй ауласы ГТП Кунжуган» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ ЖС-0045/20 от 31.10.2020 г.

по рабочему проекту
«"Хозяйственный двор модульного типа на 20 человек ГТП Канжуган". **»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Казатомпром-SaUran»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СанжарПроектСервис»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Хозяйственный двор модульного типа на 20 человек ГТП Канжуган»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Хозяйственный двор модульного типа на 20 человек ГТП Канжуган»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 12 октября 2020 года №ЖС-0048 между товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс сараптама» и заказчиком ТОО «Казатомпром-SaUran».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Казатомпром-SaUran».

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СанжарПроектСервис» (ГСЛ №15014430 от 04 августа 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля по Кызылординской области», II-категория), г.Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 17 апреля 2020 года, утвержденное ТОО «Казатомпром-SaUran»;

постановление акимата Созакского района от 22 января 2019 года №24 «Об изменении целевого назначения земельного участка ТОО «Казатомпром-SaUran»;

акт на право временного возмездного пользования земельным участком от 22 февраля 2019 года с кадастровым номером №19-297-041-531 для производственной площадки;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 27 апреля 2020 года №KZ14VUA00212257, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сузакского района»;

перечень и прайс-листы оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ТОО «Казатомпром-SaUran»;

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненные ТОО «СанжарПроектСервис» (лицензия №0000903 от 18 февраля 2010 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК).

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «КазАзияИнженеринг» (лицензия №13008766 от 30 мая 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

ТОО «Казатомпром-SaUran»:

от 08 октября 2020 года №28-00-06/1219 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования, сроках начала строительно-монтажных работ и об отсутствии зеленых насаждений на учпстке строительства.

Технические условия:

ТОО «Казатомпром-SaUran» от 14 апреля 2020 года №140420 на подключение к системам электроснабжения, водоснабжения и канализации;

ТОО «КАР Technology» №2 на телефонизацию.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект от 04 августа 2020 года №KZ58VUA00253951, согласованный КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сузакского района»;

генеральный план, согласованный ТОО «Казатомпром-SaUran»;

план расстановки технологического оборудования, согласованный ТОО «Казатомпром-SaUran».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I
- Книга 1 Общая пояснительная записка.
- Книга 2 Паспорт проекта.

Том II Чертежи
- Альбом 1 Архитектурно-строительные решения
- Альбом 2 Генеральный план
- Альбом 3 Технологические решения
- Альбом 4 Отопление и вентиляция, Тепломеханические решения.
- Альбом 5 Водоснабжение и канализация
- Альбом 6 Электротехническая часть.
- Альбом 7 Слаботочные сети.

Том III
- Книга 1 Сметная документация
- Книга 2 Проект организации строительства

Том IV
- Книга 1 Раздел. «Охрана окружающей среды».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство объекта предусмотрено для работы служащих предприятия.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен на руднике Туркестанской области, Сузакский район, Сызганского сельского округа.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - IV Г;

температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 - минус 34,80С;

температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92

абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 41°С;

сейсмичность площадки - 6 баллов;

категория грунтов по сейсмическим свойствам - II;

район по весу снегового покрова - I;

район по давлению ветра – III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «СанжарПроектСервис», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геолого-литологическое строение

Участок строительства с поверхности сложена насыпными грунтами мощностью 0,2 м. Ниже насыпного грунта залегает песок мелкой фракции.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 30 июня 2020 года не вскрыты и в данном отчете не приводится.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделен один инженерно - геологический элемент.

1-й инженерно-геологический элемент-песок мелкий с редкими включениями гравия, серого, желтого и серо-желтого цвета, с бурым оттенком, маловлажный, рыхлый, кварц-палешпатового состава, с пятнами ожелезнения (✡II–19,9; CII-2; фII-32; E-28 Мпа).

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты – незасолены.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 2- (2540-4660 мг/кг) грунты неагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

По содержанию хлоридов неагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен на свободной от застройки и инженерных коммуникаций территории Филиала «Рудник Таукент» в Сузакском районе Туркестанской области.

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Участок расположен с южный стороны «Рудника Таукента».

Проектом предусмотрено строительство офиса с размером 28,95х23,90м.

На участке размещен мусорный контейнер, автостоянка.

Площадь используемого участка под строительства здания -6200,0м^2.

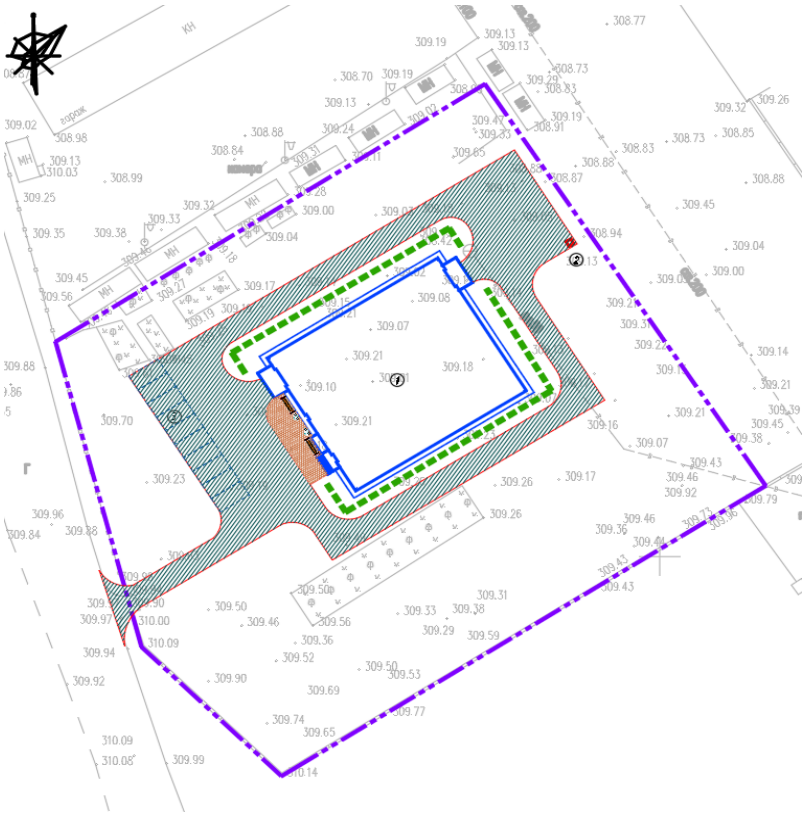


Таблица №1

Технико-экономические показатели генерального плана

№№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% от общей площади
1	Площадь используемого участка	м^2	6200,0	100
2	Площадь застройки	м^2	715,0	11,53
3	Площадь покрытий	м^2	1200,0	19,35
4	Площадь озеленения	м^2	4285,0	69,12
5	Площадь покрытий (за участком)	м2	25,0	

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений.

Покрытия проездов приняты из однослойного асфальтобетона типа I, тротуары из бетонных плиток – типа IV. Озеленение предусмотрено.

6.2.2 Архитектурно – планировочное решение

Объемно-планировочное решение проектируемой хозяйственный двор модульного типа здания принято в соответствии с требованиями СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания» и функциональным назначением объекта по согласованию с заказчиком.

Здание принято одноэтажное, без подвальное.

Высота этажей офисных помещений - 2,5 м, ремонтная зона – 2,7 м и автобокс – 4,6 м.

Здание прямоугольное в плане, размерами в осях 23,9 х 28,95 м.

В зданий склада - предусмотрены тамбур, вестибюль, коридор, кабинет гл.геотехнолога технолога, кабинет механика, кабинет энергетика, расскомандировка, кабинет инженера ОТ ТБ, кабинет КАП технолога, кабинет гл.механика гл.энергетика, кабинет мастера РВР, кабинет начальника участка, комната отдыха, конференц зал, раздевальная для работников, душевая, туалет, ПУИ, санузел, сварочная пост и слесарьная, котельная, автобокс, склад энергетика, склад РВР, склад механика.

Конструктивная схема здания - рамно-связевая.

Несущие конструкции здания - стальной каркас из горячекатанных и холодногнутых профилей.

Полы — керамические и бетонные.

Окна из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99.

Двери деревянные, по ГОСТ 30970-2014, ГОСТ 31173-2006, ГОСТ 475-2016.

Ворота – Hormann SPU F42.

Крыша - односкатная, трехслойная сэндвич-панель.

Наружная и внутренняя отделка

Наружная отделка

Цоколь - металлосайдинг.

Наружные стены - применены фасадные сэндвич панели цвет белый и голубой.

Внутренняя отделка

Стены и перегородки - предусмотрена в соответствии с функциональным назначением помещений из материалов, разрешенных к применению органами Госанэпиднадзора Основные технические показатели:

Площадь застройки - 717,4 м^2

Общая площадь - 669,82 м^2

Расчетная площадь - 547,34 м^2

Строительный объем – 2480,0 м^3

6.2.3 Конструктивные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения площадки приняты с учетом обеспечения архитектурных потребностей и надежности.

Степень агрессивного воздействия среды на металлоконструкции - неагрессивная.

Класс ответственности здания II.

Несущие конструкции здания - стальной каркас из горячекатанных и холодногнутых профилей.

Фундаменты - монолитные железобетонные отдельностоящие.

Колонны - широкополочные и обычные двутавры по СТО АСЧМ 20-93.

Балки - широкополочные и обычные двутавры по СТО АСЧМ 20-93.

Прогоны: - швеллеры.

Связи вертикальные - стальные гнутые замкнутые сварные по ГОСТ 302452003.

Горизонтальные связи - швеллеры стальные гнутые равнополочные сталь С255 по ГОСТ 8278-83.

Наружные ограждающие стены - сэндвич панели горизонтальной установки.

Отмоска - из бетона кл.В7,5 толщиной 50мм шириной 1,0м по битумно-щебеночному основанию толщиной 100мм.

Все несущие стальные конструкций покрыть лаком ПФ-171 с 10-15% добавлением алюминиевой пудры ГОСТ 15907-70; ГОСТ 5494-71 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ25129-82. Лакокрасочное покрытие наносить в 2 слоя, один слой на заводе-изготовителе толщиной не менее 20мкм и второй слой на монтажной площадке.

Перед нанесением защитной покрытий, поверхности несущих стальных конструкций должны быть очищены от окалины, ржавчины, шлаковых включений.

Все подземные бетонные, железобетонные конструкций на сульфатостойком портландцементе.

Боковые поверхности всех бетонных и железобетонных конструкций (кроме особо оговоренных) соприкасающихся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.

Сварку производить электродами типа Э-42 (для сварки стальных конструкций применять ручную дуговую сварку) по ГОСТ 9467-75*. Катет шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Конструкции фундаментов и глубина их заложения принята в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», с учетом коэффициента надежности по назначению равного 0,95 принятого по СНиП 2.01.07-85*. Конструкций, изделия и отделочные материалы зданий и сооружений приняты на основании задания на проектирование, согласованных с заказчиком.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийную защиту конструкций выполнять в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все открытые соединительные детали покрыть слоем цементного раствора марки 100. Все стальные закладные и соединительные элементы должны быть защищены от коррозии окраской пентафталевой эмалью ПФ 11 -89 за два раза.

Защита деревянных конструкций

Деревянные конструкции обработать антисептиками и огнезащитными составами.

Указания по производству работ

Производство работ вести в соответствии с действующими строительными нормами и правилами производства работ.

Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летних условиях в соответствии с действующими строительными нормами и правилами по производству работ и настоящими указаниями.

Зачистка дна котлована (траншеи) до проектной отметки осуществляется вручную. При производстве работ нулевого цикла руководствоваться СН РК 5.0101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

В ходе процесса производства работ необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Источником тепла принято два электрических отопительных котла «PROTHERM RAY 21 KE/14 RU».

Теплоноситель – горячая вода с температурными параметрами +95 – 70°С.

Для циркуляции воды в системе устанавливается циркуляционный насос.

Топочная предусмотрена для отопления здания. Теплоснабжение осуществляется по закрытой однотрубной системе.

Водоподготовка предназначена для умягчения в установках воды, идущей на восполнение потерь и утечек в тепловой сети и оборудовании.

Согласно заводской поставки каждый котел оснащен автоматикой защиты и управления.

Котел представляет собой автоматическую моноблочную установку, укомплектованную всей арматурой и необходимыми приборами.

Отопление.

В здании запроектирован система отопления однотрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные МС140. Для выпуска воздуха в верхней части трубопроводов, приборов отопления, в верхних пробках радиаторов устанавливаются краны выпуска воздуха. Для спуска воды из систем – в наиболее низких точках трубной разводки предусматривается установка спускных вентилей. На подводках к нагревательным приборам и на ответвлениях устанавливается запорно-регулирующая арматура. На отдельных ветвях – запорная арматура.

Прокладка трубопроводов, питающих приборы отопления предусмотрено над полом помещений.

Прокладка разводящих трубопроводов систем запроектирована с креплением к строительным конструкциям на кронштейнах и подвесках.

Расходы тепла по зданию: - на отопление 41010 Вт;

Трубопроводы систем отопления выполняются из труб стальных водогазопроводных обыкновенных по ГОСТ 3262-75*, электросварных ГОСТ 10704-91.

Подающие и обратные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002.

Трубопроводы и приборы отопления окрашиваются масляной краской за два раза по грунтовке.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов.

Вентиляция.

Вентиляция здания приточно-вытяжная с естественным и искуственным побуждением.

Вытяжка из помещений здания в размере двухкратного воздухообмена естественная.

Вентиляция кабинетов и других вспомогательных помещений естественная. Приток воздуха через открывающиеся фрамуги окон. Вытяжка децентрализованная из коридоров и рекреаций, а также через жалюзийные решетки в верхней части помещений и далее по воздуховодам с выбросом выше кровли.

Вытяжка из санитарных узлов решается отдельными системами.

Воздуховоды запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* и выполняются на фланцевых соединениях.

Вентиляция выполнена в соответствии с выполнением условий для поддержания в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиенических норм.

Водоснабжение и канализация

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями № 140420 от 14.04.2020г.

Водопровод запроектирован от существующего водопровода d=200мм. Врезка в существующий водопровод выполняется в сущ. колодце с установкой запорной арматуры задвижкой PN16 ø65 HAWLE 4000E2 PN16. Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб «питьевых» PE100 SDR17 ø63X3.8мм. по ГОСТУ 52134-2010. В проектируемом колодце возле офиса устанавливается перекрывающий вентиль. Средняя глубина заложения 1,80м. Общая протяжённость трассы составляет 140 м. Трубы укладываются на плоское выровненное основание.

Согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» расход воды на наружное пожаротушение здания принят 5 л/сек. (Здание одно этажное здание, строительный объем 2480 м^3).

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта, установленного на колодце существующей сети.

На наружных стенах здания монтируется знак пожарного гидранта в световозвращающем исполнении.

Канализация

Канализация по проекту подключается в существующий канализационный колодец. Прокладка трубопровода проектируемой самотечной канализации предусмотрена из труб непластифицированных поливинилхлоридных Д200мм ГОСТ 32413-2013 Средняя глубина заложения 1.3 м. Общая протяжённость трассы составляет 160 м. Трубы укладываются на плоское выровненное основание.

Так же в проекте предусматривается теплоизоляция канализационных труб: по всей длине трассы - теплоизоляция труб скорлупы ППУ 219х50 мм.

Таблица №2

Наименование системы	Потребный напор на вводе (м)	Расчетный расход				Примечание
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	При пожаре	
1. Хозяйственно-питьевой - противопожарный водопровод, в т.ч.	9 м - при максимальном водопотреблении; 22,0м – при пожаре	9.75	5,81	1.6	5	1 стр - 5 л/сек -на внутреннее пожаротушение
2.Канализация		9.75	5,81	1.6		

Внутренние сети водоснабжения и канализации

На вводе водопровода в здание запроектирована установка счетчика холодной воды. Внутренняя сеть холодного водопровода предусмотрена из труб полиэтилена СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 SDR 11 ø32,25,20. Прокладка трубопроводов холодной воды по полу здания. Горячее водоснабжение Горячее водоснабжение обеспечивается с помощью проектируемых водонагревателей Ariston BLU1 R ABS 80V, и ABS BLU EVO RS 30

Пожаротушение

В проекте предусмотрено внутренее пожаротушение диаметром Д57мм. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5 л/сек (1 струя 5л/с). Пусковые кнопки устанавливаются в шкафах у пожарных кранов. Пожарные краны установлены из расчета возможности обслуживания внутреннего объема здания, и размещаются в наиболее доступных местах в пожарных шкафах, на высоте 1.35м от пола в комплекте с пожарными рукавами и с пожарными стволами.

Канализация

В проекте принеята хозяйственно-бытовая система канализации для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов. Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб Д=50;100мм ПО ТУ 6-19-231-87 Бытовые стоки сбрасываются в проектируемую канализацию.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен на основании Задания на проектирования выданного Заказчиком, технических условии на электроснабжение № 140420 от 14.04.2020 г. выданных ТОО «КазАтопром SaUran», технических условии на телефонизацию №2 для филиала рудник Таукент ТОО «КазАтомпром-SaUran» выданные ТОО «KAP Technology».

Проектом предусмотрены наружные сети электроснабжения, силовое оборудование, электроосвещение, защитное заземление.

Слаботочные сети наружные и внутренние сети телефонизации, автоматическая пожарная сигнализация, видеонаблюдение.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения основных электроприемников – III.

Потребная мощность –56,44 кВт.

Электроснабжение

Проектом предусматривается электроснабжение путем прокладки кабельной линии напряжением - 0,4кВ кабелем марки АВБбШв 4х50мм2 от РУ-0,4кВ ТП 2-21/10/0,4кВ до ЩР объекта:

в ТП 10/0,4кВ установлен автоматический выключатель типа ВА88-32 на 100А;

в существующем ТП 2-21 трансформатор мощностью 250кВт заменен на новый трансформатор мощностью 400кВа согласно технических условий без замены оборудования и шинных мостов. Данное оборудование уже имеется на подстанции с учетом увеличения мощности трансформатора на перспективу.

Протяженность проектируемой КЛ-0,4кВ составляет - 131м.

Все электрооборудования выбраны в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться (согласно требованиям ПУЭ РК-2015г.).

Аппаратура защиты всех электроустановок размещается в комплектных щитах заводской комплектации.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками. Наружный контур заземления выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства».

Электрооборудование и электроосвещение

Раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование и архитектурно-строительной части проекта, в соответствии с требованиями частей, СП РК 4.04-106-2019 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования». Нормы проектирования, СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Распределение электроэнергии предусмотрено от вводно-распределительного устройства ЩУРН-3/30зо, установленного в помещении на первом этаже. Учет электроэнергии нагрузок выполняется счетчиком активной энергии, установленным на ЩУРН-3/30зо.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного 36 В и 12В. Согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» для освещения применены LED светильники и панели.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012*.

Освещение помещений выполнено LED панелями. LED панели общего освещения устанавливаются рядами, параллельно с раздельным включением и отключением рядов.

Управление освещением осуществляется местными выключателями, установленными на высоте 1,8 м от уровня пола.

Проектом предусмотрено установка в отдельных местах светильников аварийного освещения снабженными блоками аварийного питания с аккумуляторными батареями, что позволяет обеспечить автономное аварийно-эвакуационное освещение в течении 2-х часов при отсутствии напряжения в сети. Штепсельные розетки снабжены защитными шторками и устанавливаются на высоте 0,8 м от уровня пола.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного тока (УЗО) с отключающим номинальным током 30мА. В качестве групповых щитов освещения к установке приняты навесные модульные запирающиеся щиты типа ЩРН компании ИЭК.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг прокладываемых скрыто под штукатуркой и в пустотах строительных конструкций. В качестве распределительных шкафов к установке приняты распределительные навесные запирающиеся модульные щитки типа ЩРН.

Силовые распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг в трубах скрыто под потолком и штрабах стен. Стальные трубы и корпуса вводных щитков соединены с нулевым защитным проводом.

Силовые распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг под слоем штукатурки, в трубах скрыто под потолком и штрабах стен. Стальные части технологического и электрического оборудования и корпуса вводных щитков соединены с нулевым защитным проводом.

Электромонтажные работы выполнять согласно СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Исходными данными для разработки проекта послужили архитектурно-строительная и технологическая части проекта СП РК 2.02-102-2012, СН РК 2.02-11-02 и пособия к СП РК 2.02-102-2012.

Для предупреждения возникновения пожара в помещениях здания предусмотрено устройство сетей автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации выбран прибор ППКОП «ВЭРС-ПК8».

В качестве пожарных извещателей выбраны автоматические извещатели тепловые ИП103-5, дымовые - ИП212-41, радиус действия которых определен в технической характеристике данных извещателей, согласно СП РК 2.02-102-2012 , паспортных данных завода-изготовителя.

Питание прибора «ВЭРС-ПК8» осуществляется через распределительное устройство (эл.щитка внутреннего эл. снабжения) напряжением 220В.

В качестве резервного источника аккумуляторные батареи 12В-4,5А. которые встроены в корпусе прибора ППКОП «ВЭРС-ПК8», обеспечивающие питание прибора и работы всей системы сигнализации в течении суток.

Подача напряжения предусматривается по кабелю марки ШВВП 2х0.75 мм^2.

При возникновении тревожной пожарной ситуации сигналы, подаваемые пожарными извещателями ИП103, и ИП212-41 и преобразуется прибором ППКОП «ВЭРС-ПК8».

Также предусмотрено комбинированное устройство, светозвуковое «Маяк» (уличное исполнение), которое устанавливается на фасаде здания.

Подключение пожарных извещателей ИП103, и ИП212-41 к прибору ППКОП «ВЕРС 8», предусмотрено проводом марки КСПВ 2х0,4 мм2 и КСПВ 4х0,5 мм^2 по стенам и потолку в кабель канале.

Прохождение сетей ПС через стены выполняются в кембриках через металлическую трубку Д20.

Прокладка сети ПС выполняется не ниже 2,2 м от пола.

Извещатели ИП103-5, и ИП212-41 устанавливаются на потолках. Для контроля цепей шлейфа, а также наладки прибора ППКОП «ВЕРС8» в конце шлейфа устанавливается оконечные устройства и ручные извещатели ИПР на путях эвакуации при визуальном обнаружении пожара.

В помещениях здания предусмотрено звуковое оповещение.

На путях эвакуации установлено световое оповещение «Шыгу» (Выход).

Заземление согласно ПУЭ. Все работы выполняются в соответствии с существующими нормами и правилами.

Телефонизация

Раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование и технических условий №2 для филиала рудник Таукент ТОО «Казатомпром-SaUran» выданные ТОО «KAP Technology».

Телефонизация объекта осуществляется посредством ввода в здание кабеля марки ТППэПЗ 20х2ТТ.

Для организации телефонной и LAN сети проектом предусмотрен монтаж в здании:

коробка распределительная КРТ 10х2;

точка доступа Ubiquiti NanoStation M5 5ГГц;

управляемый коммутатор TP-Link TL-SG3210;

голосовой шлюз FXS-8 DVG-5008SG;

телефонная розетка RJ-11.

Внутренняя сеть телефонизации выполняется проводом марки ТРП 2х0,4 проложенным в кабель канале.

Наружные сети телефонизации выполнены из полиэтиленовых труб (гофра) Д110мм по ГОСТ 1839-80* с минимальным заглублением до верха трубы под тротуарами 0.7м, проезжей части - 0.9м.

Трубопровод канализации прокладывается с уклоном в сторону одного из смежных смотровых устройств или к смежным смотровым устройствам, начиная от середины пролет.

Ввод труб в смотровые устройства, сборные железобетонные колодцы типа ККС по ТУ 445-1418-80 с чугунными люками по ГОСТ 8591-76*Е.

Марки кабелей и проводов приняты в соответствии с требованиями ВСН 116-87 и НП.1.006-80.

От существующей комнаты связи ЦТПиС «Таукент», находящегося на здании АБК Канжуган произвести прокладку кабеля ТППэп3Т 20х2х0,4 в проектируемой кабельной канализации в свободном канале до проектируемого объекта. От проектируемого ККС-2 №1 до проектируемого здания построить одноствольную кабельную канализацию и установить ККС-2 (18 штук.) Далее проложить кабель до оконечного устройства. Общая протяженность новой телефонной канализации -811м.

Видеонаблюдение

Раздел видеонаблюдения рабочего проекта разработан на основании задания на

проектирование и требований действующих нормативных документов, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Телевизионные камеры, предусматриваются внутренний установки.

Видеосигнал от камеры к видеорегистратору поступает кабелем «RJ 45 CAT 6».

Видеорегистратор устанавливается в помещении начальника участка (пом.12).

Для накопления видеоинформации используется съемные жесткие диски. Видеосигнал, поступающий с видеокамер, просматривается с помощью монитора. Электроснабжение оборудования системы видеонаблюдения осуществляется от ЩСС (см.раздел ЭМ). Для бесперебойного обеспечения эл. энергией системы видеонаблюдения предусмотрен источник бесперебойного питания с аккумуляторной батареей. Заземление оборудования видеонаблюдения выполнить согласно ПУЭ РК и паспортных данных на оборудование.

При размещении камеры видеонаблюдения необходимо:

по возможности исключить возможность прямой засветки камеры постоянными или периодическими яркими источниками света (солнцем, фарами автомобилей, средствами световой сигнализации, осветительной арматурой и т.п.);

устанавливать камеру на потолке либо на стене или углу с наклоном ее в низ.

Размещение камеры должно обеспечивать максимальный угол обзора и отсутствие непрозрачных помех (препятствий).

Защитные мероприятия по безопасности

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем присоединения к защитному проводу питающей сети. Ко всем распределительным шкафам проложить пятипроводную сеть с нулевым защитным проводником. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путём присоединения всего светотехнического оборудования третьей жилой провода к заземляющей шине распределительного щита, согласно ПУЭ РК.

В проекте применена система защитного заземления TN-C-S. На вводе в здание выполнить повторный контур защитного заземления ВРУ-0,4кВ и разделить PEN проводник на нулевой защитный PE и нулевой рабочий N.

Монтажной организации рекомендуется выполнить специальные мероприятия по защите провода PEN от повреждений и отгорания.

С целью уравнивания потенциалов металлические части щитов и электрооборудования, металлические трубы инженерных сетей, броню кабелей, технологического и санитарного оборудования присоединяются к контуру заземления

Молниезащита

Для защиты здания от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) металлические коммуникации проектом предусматривается

молниезащита по III категории. Кровля здания присоединяется к заземлителям, опуск с кровли выполняется круглой сталью диаметром 8 мм.

Верхний конец вертикального заземлителя должен быть заглублен на 0,6-0,7м от поверхности земли. Внешний контур защитного заземления выполнен из вертикальных электродов (сталь круглая д 12мм).

Противопожарные мероприятия

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.

Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

а) исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

б) обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

в) организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах 10кВ подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.)

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Об

утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Атмосферный воздух

Период строительства

Согласно расчетам, на период строительства будут задействованы 14 источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых являются организованными источниками и 10 неорганизованными источниками.

К организованным источникам загрязнения воздушного бассейна является выхлопные трубы САГ, компрессора, ДЭС и дымовая труба котла.

К неорганизованным источникам относятся выбросов от сварочных и покрасочных работ, металлообрабатывающих аппаратов, аппарата для сварки труб из ПВХ, укладки асфальта, площадки для щебня, песка, ПГС, земляных работ, а также выбросы от передвижных источников.

ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.0176	0.0456	0.0176	0.0456	2021
	0002			0.0176	0.0456	0.0176	0.0456	2021
	0004			0.02975	0.078	0.02975	0.078	2021
	0005			0.003736	0.001354	0.003736	0.001354	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.02286	0.0593	0.02286	0.0593	2021
	0002			0.02286	0.0593	0.02286	0.0593	2021
	0004			0.0387	0.1014	0.0387	0.1014	2021
	0005			0.000607	0.00022	0.000607	0.00022	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.00293	0.0076	0.00293	0.0076	2021
	0002			0.00293	0.0076	0.00293	0.0076	2021
	0004			0.00496	0.013	0.00496	0.013	2021
	0005			0.000345	0.000125	0.000345	0.000125	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.00586	0.0152	0.00586	0.0152	2021
	0002			0.00586	0.0152	0.00586	0.0152	2021
	0004			0.00992	0.026	0.00992	0.026	2021
	0005			0.00811	0.00294	0.00811	0.00294	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.01465	0.038	0.01465	0.038	2021
	0002			0.01465	0.038	0.01465	0.038	2021
	0004			0.0248	0.065	0.0248	0.065	2021
	0005			0.0192	0.00695	0.0192	0.00695	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001			0.000703	0.001824	0.000703	0.001824	2021
	0002			0.000703	0.001824	0.000703	0.001824	2021
	0004			0.00119	0.00312	0.00119	0.00312	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								

Строительная площадка	0001			0.000703	0.001824	0.000703	0.001824	2021
	0002			0.000703	0.001824	0.000703	0.001824	2021
	0004			0.00119	0.00312	0.00119	0.00312	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.00703	0.01824	0.00703	0.01824	2021
	0002			0.00703	0.01824	0.00703	0.01824	2021
	0004			0.0119	0.0312	0.0119	0.0312	2021
	0005			0.001035	0.001342	0.001035	0.001342	2021
Итого по организованным источникам:				0.300115	0.708947	0.300115	0.708947	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6001			0.002185	0.0063078	0.002185	0.0063078	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6001			0.0002306	0.00050432	0.0002306	0.00050432	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6001			0.002444	0.0093366	0.002444	0.0093366	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6001			0.000397	0.001516696	0.000397	0.001516696	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6001			0.001847	0.000184	0.001847	0.000184	2021
	6003			0.00001042	0.0000135	0.00001042	0.0000135	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6001			0.0001042	0.00001037	0.0001042	0.00001037	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6001			0.000458	0.0000456	0.000458	0.0000456	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6002			0.0209	0.015681	0.0209	0.015681	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6003			0.00000451	0.00000585	0.00000451	0.00000585	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6002			0.0486	0.009568	0.0486	0.009568	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6013			0.00032	0.0008214	0.00032	0.0008214	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6009			0.004	0.01944	0.004	0.01944	2021
	6010			0.0406	0.0658	0.0406	0.0658	2021
	6011			0.0014	0.00227	0.0014	0.00227	2021
	6012			0.011	0.01782	0.011	0.01782	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.0001944	0.00037766	0.0001944	0.00037766	2021
	6004			0.01392	0.439701	0.01392	0.439701	2021
	6005			0.585	4.7	0.585	4.7	2021
	6006			0.07	0.8004	0.07	0.8004	2021
	6007			0.0696	2.3904	0.0696	2.3904	2021
	6008			0.25	0.081	0.25	0.081	2021
	6014			0.209	1.083	0.209	1.083	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6009			0.0026	0.01264	0.0026	0.01264	2021
	6012			0.0046	0.00745	0.0046	0.00745	2021
Итого по неорганизованным источникам:				1.33941513	9.664293796	1.33941513	9.664293796	
Всего по предприятию:				***1.63953013***	***10.373240796***	***1.63953013***	***10.373240796***	

Расчетом выявлено, что при строительстве будут иметь место выбросы в объеме 1.63953013 г/с и 10.373240796 тонн/год.

Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 0.0002518 т/год. Согласно ст.69 ЭК РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных автотранспортов в нормативы не включены.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Согласно «Санитарно - эпидемиологических требований по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г. данный объект не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ. СЗЗ – не устанавливается.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан ст.40 п.1 п.п.1-1. виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. Согласно этого данный объект относиться к 4 категории предприятия.

Водные ресурсы

Период строительства

Вода для хоз-бытовых нужд рабочего персонала, а также для технических целей будут осуществляться от существующего водопровода. Для питьевых целей планируется использовать бутилированную воду.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников при строительстве объекта составит:

водопотребление – 4,32 м^3/сут; 777,6 м^3/год;

водоотведение - 4,32 м^3/сут; 777,6 м^3/год.

Объем воды на технические нужды – 107,7904665 м^3/год.

Таблица №4

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м3/год							Водоотведение, м3/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно бытовые нужды	вода технического качества	всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		Свежая вода		оборотая	Повторно используемая							
		Всего	В т. ч. питьев. качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	13
Период строительства												
Хозяйственно-бытовые нужды	777,6					777,6		77,6			777,6	
Технические цели	107,7904665						107,7904665					107,7904665
Всего:	885,3904665					777,6	107,7904665	77,6			777,6	107,7904665

Для обеспечения безопасности грунтовых и подземных вод от загрязнения хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временную герметичную,

водонепроницаемую емкость, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Предусматривается установка мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Объект расположен за пределами водоохраной зоны и полосы. Самый ближайший водный объект река Сырдарья протекает на расстоянии порядка 117 км.

Период эксплуатации

Водопровод запроектирован от существующего водопровода d=200мм. Врезка в существующий водопровод выполняется в сущ. колодце с установкой запорной арматуры задвижкой PN16 ∅65 HAWLE 4000E2 PN16. Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб "питьевых" PE100 SDR17 ∅63Х3.8мм. по ГОСТУ 52134- 2010. В проектируемом колодце возле офиса устанавливается перекрывающий вентиль. Средняя глубина заложения 1,80м. Общая протяжённость трассы составляет 140 м. Трубы укладываются на плоское выровненное основание.

Канализация по проекту подключается в существующий канализационный колодец. Прокладка трубопровода проектируемой самотечной канализации предусмотрена из труб непластифицированных поливинилхлоридных Д200мм ГОСТ 32413-2013 Средняя глубина заложения 1.3 м. Общая протяжённость трассы составляет 160 м. Трубы укладываются на плоское выровненное основание.

Так же в проекте предусматривается теплоизоляция канализационных труб: по всей длине трассы-Теплоизоляция труб / Скорлупы ППУ 219х50 мм.

На вводе водопровода в здание запроектирована установка счетчика холодной воды. Внутренняя сеть холодного водопровода предусмотрена из труб полиэтилена СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 SDR 11 ∅ 32,25,20. Прокладка трубопроводов холодной воды по полу здания. Горячее водоснабжение Горячее водоснабжение обеспечивается с помощью проектируемых водонагревателей Ariston BLU1 R ABS 80 V, и ABS BLU EVO RS 30

В проекте разработана хозяйственно-бытовая система канализации для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов. Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб Д=50;100мм ПО ТУ 6-19-231-87 Бытовые стоки сбрасываются в проектируемую канализацию. Монтаж внутренних систем холодного водоснабжения и канализации вести в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий.

Таким образом, объем водопотребления и водоотведения при эксплуатации объекта составит:

водопотребление – 4,32 м^3/сут; 1576,8 м^3/год;

водоотведение - 4,32 м^3/сут; 1576,8 м^3/год.

Таблица №5

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м^3/год							Водоотведение, м^3/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно бытовые нужды	Вода техни-ческого качества	Всего	Объем с точной воды, повторно исполь-зуемой	Производ-ственные сточные воды	Хозяй-ственно бытовые сточные воды	Безвоз-вратное потреб-ление
		Свежая вода		Оборотная	Повторно и сполъзуемая							
		Всего	В т. Ч. Питьев. Качества									
Период эксплуатации												

Хозяйственно-бытовые нужды	1576,8					1576,8		1576,8			1576,8	
Всего:	1576,8					1576,8		1576,8			1576,8	

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в проектируемые канализационные сети предприятия.

Недра

Обеспечение объекта строительства конструкциями, деталями, полуфабрикатами и строительными материалами осуществлять с местных производственных баз. Сыпучие материалы будут привозиться из близлежащих карьеров согласно договоров со сторонними организациями.

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

Земельные ресурсы и почва

В близи проектируемых работ отсутствуют культурные памятники, заповедные зоны, заказники и другие особо охраняемые природные объекты.

Животный и растительный мир

На проектируемой территории отсутствуют животные и растения, занесенные в Красную книгу.

В связи с незначительным сроком строительства, значимых воздействий на животный и растительный мир не ожидается.

Снос зеленых насаждении не предусматривается, в виду их отсутствия.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При строительстве объекта объем отходов будет следующим:

твердо-бытовых отходов (ТБО) - 0,739726 т/год;

огарки сварочных электродов - 0,0080789 т/год;

жестяные банки из под ЛКМ – 0,0313568716 т/год;

промасленная ветошь – 0,0015827375 т/год.

Таблица №6

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,7807445091	-	0,7807445091
в т.ч. отходов производства	0,0410185091	-	0,0410185091
отходов потребления	0,739726	-	0,739726
Янтарный уровень опасности			
жестяные банки из-под краски	0,0313568716	-	0,0313568716
промасленная ветошь	0,0015827375	-	0,0015827375
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,739726	-	0,739726
огарки электродов	0,0080789	-	0,0080789

На территории проектируемого объекта не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с

требованиями Экологического Кодекса РК и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Срок временного хранения отходов составляет не более 6 месяцев.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Жестяные банки из-под краски, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора. Срок временного хранения составляет 60 дней.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора 1 раз в 2 месяца. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 60 дней.

Промасленную ветошь временно складируют в металлических контейнерах, объемом 80 л на специально отведенном месте по мере накопления вывозятся специализированной организацией на основании договора. Таким образом, срок временного хранения промасленной ветоши составляет 60 дней.

Строительные отходы временно складируются на открытой площадке и передаются сторонним организациям для утилизации на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 60 дней.

Таблица №7

Кодификация отходов

Наименование отхода	Международный код идентификации (согласно Классификатора отходов №169 от 31.05.2007 г.)
Твердо бытовые отходы	N 200100 // Q14//W S12+13+17+18//C 00//H 4.1//D5//GO060 Твердые бытовые отходы (коммунальные)
Жестяные банки из под ЛКМ	N080104//Q03//WS//C48+44//H4.1//R13// AD 070 Отходы производства, приготовления и использования чернил, красителей, пигментов, красок, лаков
Промасленная ветошь	Q 5//W S00//C81 //H 4.1//E1// AC030 Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению
Строительные отходы	N 171000//Q 16//W S12+13+17+18//C 00//H 00//D 1+5//GG170 Смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки, древесины, бой стекла (строительный мусор)

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта количество твердо-бытовых отходов (ТБО) составит 1,5 т/год.

Таблица №8

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,5	-	1,5
в т.ч. отходов производства	-	-	0,0410185091
отходов потребления	1,5	-	1,5
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,5	-	1,5

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Социально-экономическая среда

Наиболее явным положительным воздействием проектируемых работ на трудовую занятость населения - это создание некоторого числа рабочих мест в области.

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в реализации проекта, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания.

При проведении строительных работ, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут достигать 1 ПДК и воздействовать на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не измениться.

Данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

Атмосферный воздух:

применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

Подземные и поверхностные воды:

запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа;

при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозбытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

Почва:

сокращение объема образования отходов;

удаление или обезвреживания отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;

приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;

не смешивание отходов в различных классах опасности;

установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе СМР;

своевременно проводить уборку территории;

поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Регулярно вывозить мусор с территории СМР;

в летний период проводить полив площадок с твердым покрытием;

использование нормативных документов, правил и международных стандартов для удаления отходов, применяемых в РК.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

ВЫВОД: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

6.5 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014. Часть II и составляет 5 месяцев.

Начало реализации проекта апрель II квартал 2021 года, согласно письму заказчика №28-00-06/1219 от 08 октября 2020 года.

6.6 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 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1 от 06.01.2020г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019 (2020год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 (2020год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019 (2020год), выпуск 16;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011*, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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 (п. 16, приложение 2 к приказу 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);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил

определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Хозяйственный двор модульного типа на 20 человек ГТП Канжуган**» 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».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама» в рабочий проект «**Хозяйственный двор модульного типа на 20 человек ГТП Канжуган»** внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивной части

7.2.1 Откорректированы отмененные ГОСТы.

7.2.2 Общая пояснительная записка откорректирована по замечаниям проекта.

7.2.3 Представлена ведомость отверстий для инженерных коммуникаций (п. 5.3.6 и п. 5.3.7 ГОСТ 21.

По генеральному плану

7.2.4 На разбивочном плане и плане организации рельефа внутри контура здания (сооружения) указана абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой отметке (п. 5.6 и 6.2 ГОСТ 21.508-93).

7.2.5 Количество кустарников на чертежах приведено в соответствие с ведомостью.

По водоснабжению и канализации

7.2.6 Выполнена размерная привязка проектируемых сетей к другим сетям.

По электротехнической части

7.2.7 Откорректированы название рабочего проекта разделов ЭОМ, ЭС согласно Заданию на проектирование.

7.2.8 Кабельный журнал выполнен согласно ГОСТ 21.613-2014.

7.2.9 Таблица ссылочных и прилагаемых документов раздела ЭС откорректирована.

7.2.10 Предоставлен расчет силовых кабелей по потерям напряжения с учетом длительно-допустимого тока.

7.2.11 Предоставлены расчеты заземляющего контура оборудования, материалы заземления отражены в спецификации материалов.

7.2.12 Пояснительная записка откорректирована.

По слаботочным сетям

7.2.13 Откорректированы название рабочего проекта разделов ЭОМ, ЭС согласно Заданию на проектирование.

7.2.14 Откорректирована таблица ссылочных и прилагаемых документов.

7.2.15 Предоставлен раздел внутренних сетей телефонизации и локальных сетей.

7.2.16 Размещение ручных извещателей откорректировано.

7.2.17 Пояснительная записка откорректирована.

По сметной документации

7.2.12. Откорректирована пояснительная записка к сметным частям.

7.2.13. Представлены прайс-листы

7.2.14. Представлен ТЭП

7.2.18 Составлена объектная смета на здание.
7.2.19 Смета составлена согласно НДОССС РК
7.2.20 Расценки приведены в соответствие с проектными решениями и видами проектируемых работ

Таблица №9

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению
	Мощность	чел	20	20
	Строительный объем здания	м3	2480	2480
	Общая площадь	м2	669,82	669,82
	Расчетная площадь	м2	547,34	547,34
	Площадь застройки	м2	717,4	717,4
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 3 квартала 2020г., в том числе	млн.тенге	191,708	183,364
	В том числе: - 2020г.	млн.тенге	5,045	5,045
	- 2021г.	млн.тенге	178,319	178,319
	СМР	млн.тенге	137,728	130,589
	Оборудование	млн.тенге	21,973	21,973
	Прочие затраты	млн.тенге	32,007	30,802
3	Продолжительность строительства	мес.	5	5
4	Вид строительства	новое		

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Хозяйственный двор модульного типа на 20 человек ГТП Канжуган»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями.

Мощность (чел.), чел. - 20
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 3 квартала 2020г., в том числе - 183,364
СМР, млн.тенге - 130,589
Оборудование, млн.тенге - 21,973
Прочие затраты, млн.тенге - 30,802
Продолжительность строительства, мес., - 5

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность

которых гарантирована ТОО «Казатомпром-SaUran», в соответствии с условиями договора от 12 октября 2020 года №ЖС-0048.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«20 адамға арналған модульдік үй ауласы ГТП Кунжуган»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес. келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.

Қуаттылығы (оқушы), оқушы	-	20
2020 жылғы 3-тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	-	183,364
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.тенге	-	130,589
Құрал-жабдықтар, млн.тенге	-	21,973
Өзге де шығындар, млн.тенге	-	30,802
Құрлыс ұзақтығы, ай	-	5

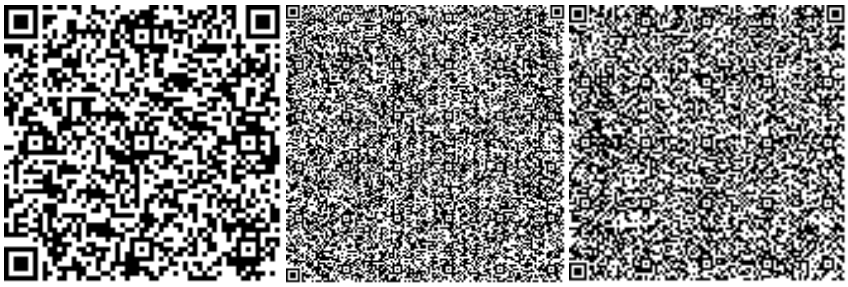
8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 12 қазандағы №ЖС-0048 шартының талаптарына сәйкес «Казатомпром-SaUran» ЖШС кепілдік береді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Бурибаева А.Т.

Директор

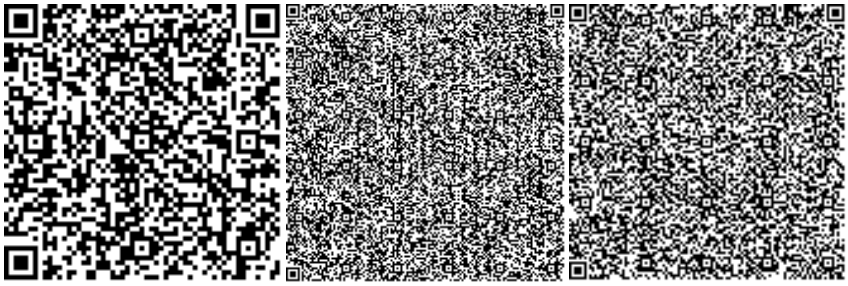
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Досжан Г.Д.

Эксперт

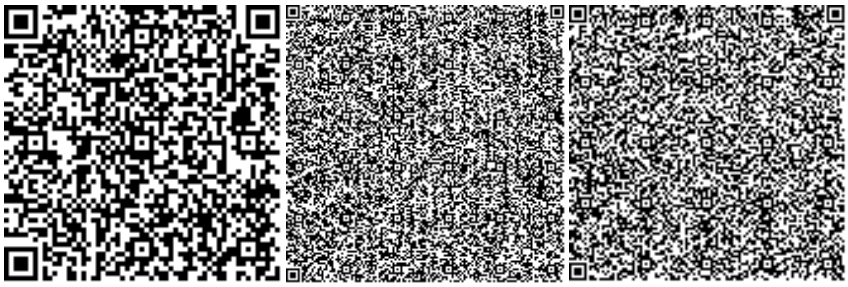
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Сейдуллаева Н.С.

Эксперт

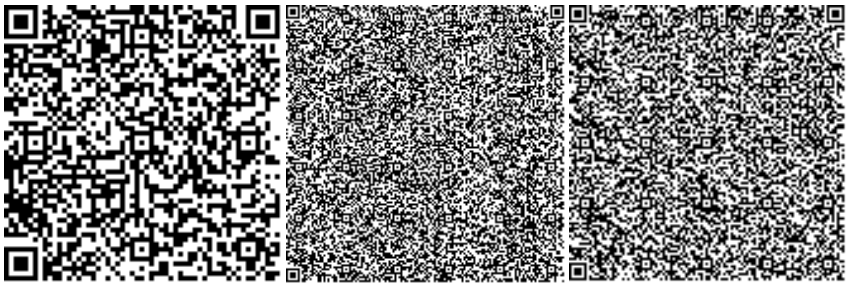
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Изатулин А.У.

Эксперт

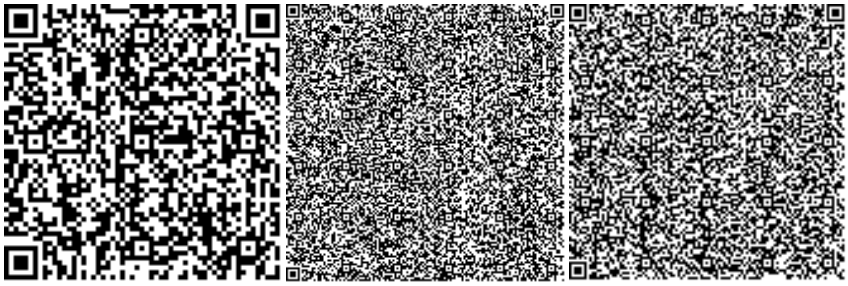
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Байменов Е.Г.

Эксперт

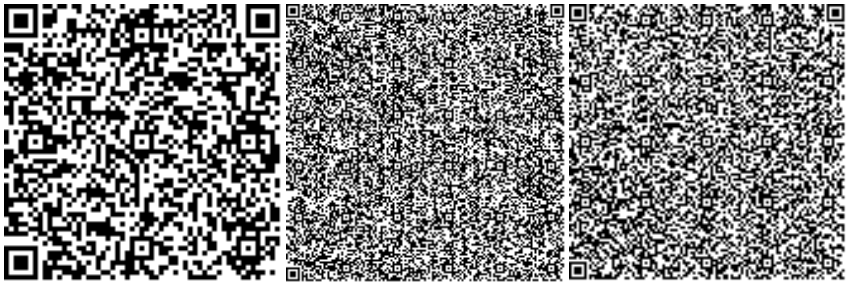
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Жусупова А.М.

Эксперт

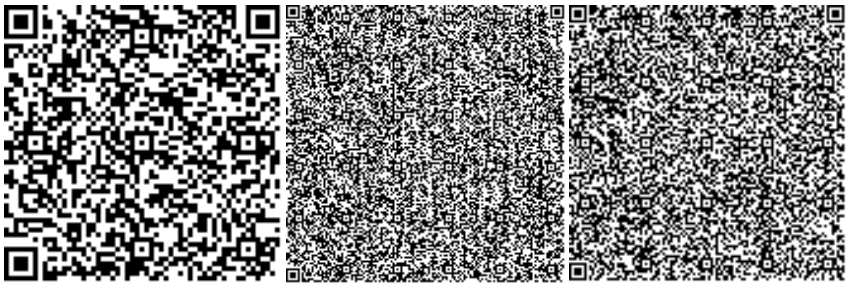
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Жумабекова М.Д.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ28VDD00152358

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 "Казатомпром - SaUran" Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, Таукентский с.о., аул Таукент, Микрорайон 1 Ыкшамаудан, дом № 133, 108

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 150540001510

Наименование производственного объекта: Хозяйственный двор модульного типа на 20 человек ГТП Канжуган

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сузакский район .

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 расчитываются 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 применямых 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 — Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

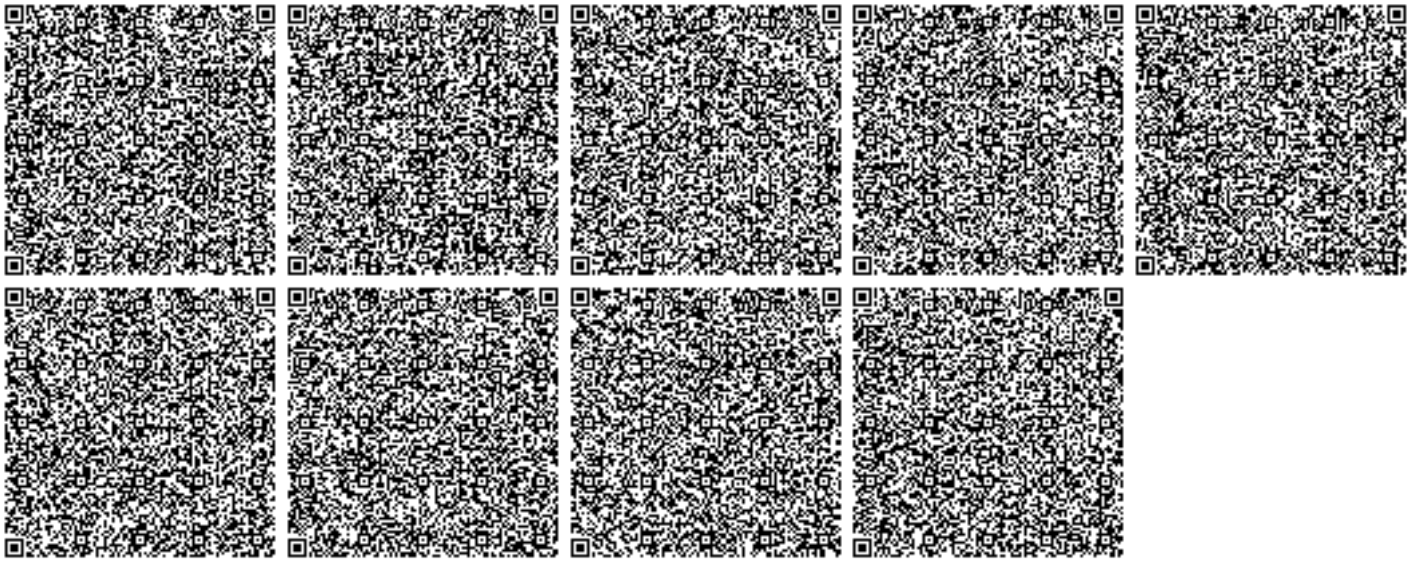
Дата выдачи: 19.10.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	1,63953013	10,373240796
Хозяйственный двор модульного типа на 20 человек ГТП Канжуган	1,63953013	10,373240796
в т.ч. по ингредиентам:		
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,0000456
Хлорэтилен	0,00000451	0,00000585
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002306	0,00050432
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001042	0,00001037
Проп-2-ен-1-аль	0,002596	0,006768
Пыль абразивная	0,0072	0,02009
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)	1,1977144	9,49487866
Формальдегид	0,002596	0,006768
Уайт-спирит	0,0486	0,009568
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,027315	0,0698434
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0209	0,015681
Азот (II) оксид	0,085424	0,221736696
Азота (IV) диоксид	0,07113	0,1798906
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,057	0,10533
Углерод оксид	0,07515742	0,1481475
Железо (II, III) оксиды	0,002185	0,0063078
Углерод	0,011165	0,028325
Сера диоксид	0,02975	0,05934
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

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 01.04.2021 - 31.07.2021 г.