



«Б. Жұмағалиев ат. БМАС. Химиялық зертхана құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

16.02.2021 ж. № ҚСО-0005/21

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

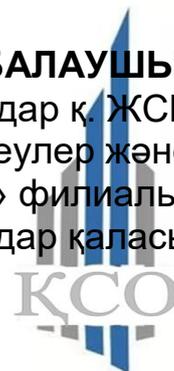
«ҚазТрансОйл» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

Павлодар қ. ЖСБ

«ҚазТрансОйл» АҚ «Зерттеулер және
өзірлемелер орталығының» филиалы,

Павлодар қаласы



Павлодар қаласы



АЛҒЫ СӨЗ

«Б. Жұмағалиев ат. БМАС. Химиялық зертхана құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Қазақстан Сараптама Орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан Сараптама Орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

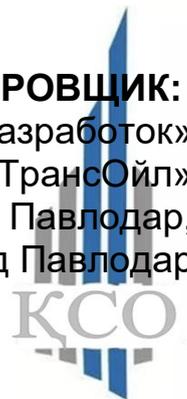


ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)
№ ҚСО-0005/21 от 16.02.2021 г.

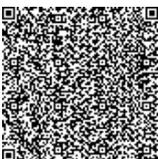
по рабочему проекту
**«ГНПС им. Б. Джумагалиева.
Строительство химической лаборатории»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «КазТрансОйл»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Филиал «Центр исследований и разработок»
АО «КазТрансОйл»
ПСБ г. Павлодар,
город Павлодар



город Павлодар



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории» выдано ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы».





1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №ҚСО-0048 от 31 декабря 2020 года на проведение экспертизы рабочего проекта «ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории».

2 ЗАКАЗЧИК: АО «КазТрансОйл».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: АО «КазТрансОйл», государственная лицензия №18012402 от 22 июня 2018 года (I категория), выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны».

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «КазТрансОйл».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 29 июля 2020 года на разработку рабочего проекта «ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории», утвержденное заместителем генерального директора АО «КазТрансОйл»;

акт на право частной собственности на земельный участок №0597346 от 31 января 2013 года (кадастровый номер 09-106-035-288), выданный ГУ «Отдел земельных отношений Улытауского района»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ14VUA00240872 от 08 июля 2020 года рабочего проекта «ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории», выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Улытауского района»;

отчет по инженерно-геодезическим работам, выполненный филиалом «ЦИР» АО «КазТрансОйл» ПСБ г. Павлодар в 2020 году;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Amanat Story KZ» в 2017 году;

согласование эскиза (эскизного проекта) №KZ19VUA00240879 от 08 июля 2020 года, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Улытауского района»;

перечень прайс-листов и ценовых предложений на оборудование и материалы, отсутствующие в нормативной базе по рабочему проекту «ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории», утвержденный заместителем генерального директора - директором филиала «ЦИР» АО «КазТрансОйл» от 10 февраля 2021 года.

Технические условия:

выданные Жезказганским нефтепроводным управлением АО «КазТрансОйл» от 10 декабря 2020 года на объект «ГНПС им. Б. Джумагалиева. Химическая лаборатория».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование №KZ56VQR00024274 от 06 января 2021 года в части промышленной безопасности, выданное РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Карагандинской области».



5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

- Том 1. 2907/20-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
 2907/20-ПРП. Паспорт рабочего проекта.
 2907/20-ЭП. Энергетический паспорт проекта.
 Том 2. 2907/20-СД. Сметная документация. Прайс-листы.
 Том 3. 2907/20-ООС. Охрана окружающей среды.
 Том 4. 2907/20-ПОС. Проект организации строительства.
 Том 5. 2907/20-ГЧ. Графическая часть.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является строительство химической лаборатории на ГНПС им. Б. Джумагалиева.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен в Карагандинской области, Улытауского района, в сельском округе Мибулакский.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

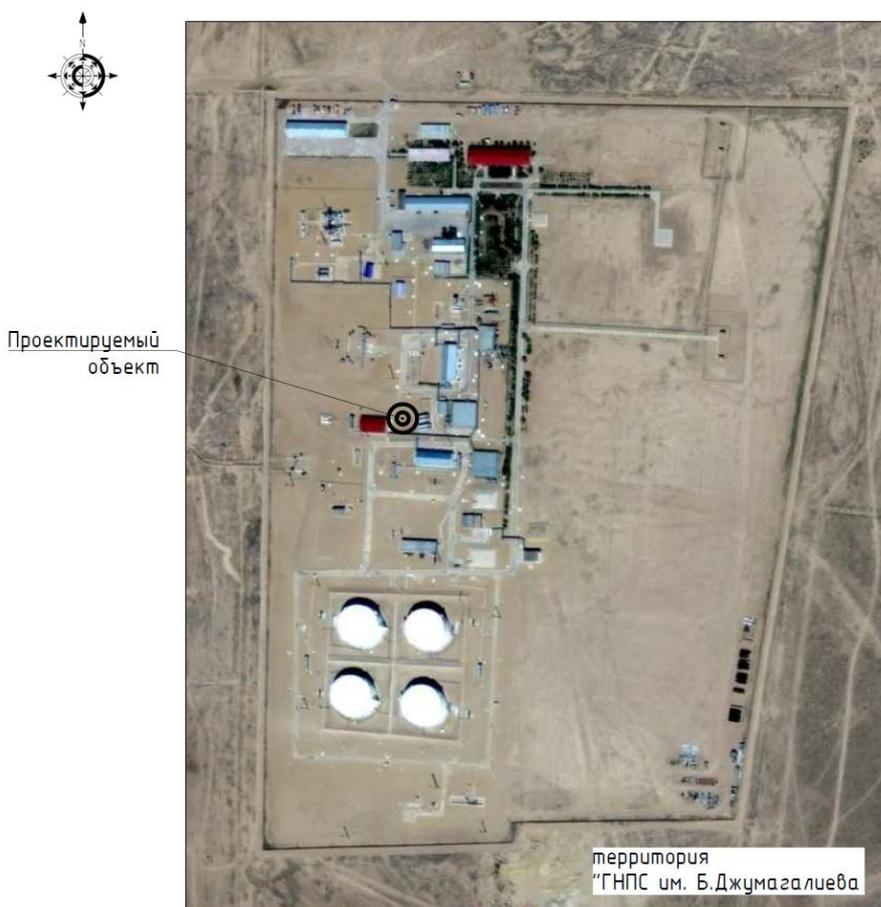
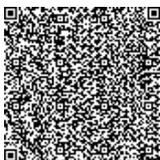


Рисунок 1. Ситуационная схема.



Природно-климатические условия района строительства:

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IV.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 28,9°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м ² .
Нормативная ветровая нагрузка	- 48 кгс/м ² .
Сейсмичность района строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО «Amanat Story KZ» в 2017 году.

В геологическом строении участок сложен песками средней крупности аллювиальными среднечетвертичного возраста.

На основании полевого визуального описания грунтов, подтвержденного результатами лабораторных испытаний, проведено разделение грунтов, слагающих участок изысканий, на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания.

ИГЭ-1. Песок средней крупности.

ИГЭ-2. Песок средней крупности. Физико-механические характеристики: плотность грунта - 1,63 г/см³, удельное сцепление - 1кПа, угол внутреннего трения - 35 градусов, модуль деформации при природной влажности - 30,0МПа.

Грунтовые воды на участке изысканий скважинами до глубины 4,0-7,0 м не вскрыты.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости песка (ИГЭ-1) является слабоагрессивной на портландцементе. Для железобетонных конструкций среднеагрессивная.

Нормативная глубина промерзания песчаных грунтов - 2,06 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки, выполненной филиалом «ЦИР» АО «КазТрансОйл» ПСБ г. Павлодар в 2020 году и в соответствии нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Участок проектируемого объекта расположен в Карагандинской области, Улытауского района, в сельском округе Мибулакский. Здание химической лаборатории строится на территории ГНПС им. Б.Джумагалиева.

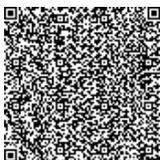
Площадка строительства расположена на свободной от застройки территории, на действующей ГНПС и на расстоянии около 200 м от г. Жезказган.

Генеральным планом предусмотрено размещение здания химической лаборатории.

Привязка здания выполнена от существующего здания МДП операторная-2.

Генеральный план разработан с учетом обеспечения рационального производственно-технологического процесса, удобства обслуживания и проведения ремонтных работ, обеспечения противопожарных разрывов.

К зданию предусмотрен подъезд, примыкающий к существующему проезду. Подъезд с разворотной площадкой имеет асфальтобетонное покрытие. Проектом предусмотрены пешеходные дорожки для обслуживания шириной 1,0 м с покрытием из брусчатки. Озеленение территории выполнено посевом газона.



Генплан выполнен с учетом обеспечения свободного подъезда средств пожаротушения, вокруг здания предусмотрен проезд шириной 4,50 м для доступа противопожарных автомобилей в случае пожара. Проезд имеет твердое покрытие.

План организации рельефа выполнен в проектных горизонталях с сечением рельефа через 0,10 м. Поверхностные и талые воды отводятся от здания по продольным и поперечным уклонам в открытые лотки проездов с последующим сбросом по уклону на рельеф территории.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Таблица №1

Основные технические показатели по генеральному плану

Наименование	Показатели	
	м ²	%
Площадь территории в границах отвода, в том числе:	1220,0	100
Площадь застройки	317,3	26
Площадь покрытия, в том числе:	511,0	42
площадь отмостки	57,0	-
Площадь озеленения	112,0	9
Прочая территория	279,7	23

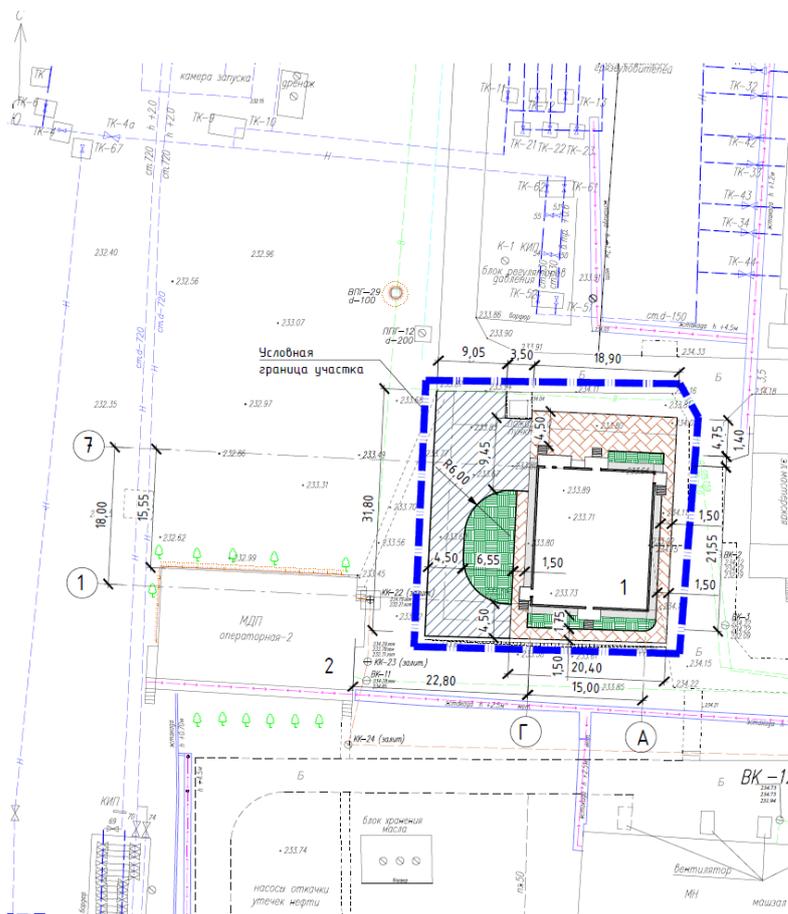
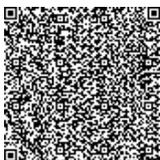


Рисунок 2. Разбивочный план.

Заключение № КСО-0005/21 от 16.02.2021 г. по рабочему проекту
«ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории»



6.2.2 Технологические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Режим работы - круглосуточный.

Проектом предусмотрено оснащение следующих помещений: помещение подготовки проб и мытья посуды, три аналитические лаборатории, помещение подготовки воды, весовая, помещение для хранения химической посуды и материалов, склад для хранения легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ), разливочная, комната приема пищи, гардеробная, кабинеты начальника, санузел, прочие вспомогательные помещения.

Планировка и размещение помещений, а также размещение оборудования, учитывают требования, предъявляемые к лабораториям, а также технологическую последовательность выполнения анализов. Расстановка оборудования выполнена с обеспечением точности выполнения анализов, с возможностью свободного доступа для обслуживания и ремонта.

Лабораторное оборудование размещено на лабораторных столах и вытяжных шкафах, оборудованных розетками для подключения приборов. Хранение суточного запаса ЛВЖ предусмотрено в шкафу для ЛВЖ и вытяжных шкафах моечной, остальной запас ЛВЖ хранится в специальных шкафах в обособленном помещении склада ЛВЖ.

Растворители, необходимые для проведения анализов и очистки лабораторной посуды поступают на склад для хранения легковоспламеняющихся жидкостей в канистрах объемом 10-20 л. Разлив растворителей в стеклянную тару, объемом не более литра предусмотрен в разливочной, оборудованной столом с бортиком и местной вытяжкой. Не допускается хранение в разливочной растворителей и прочих материалов, чистой и загрязненной тары.

Все работы, при выполнении которых выделяются вредные для здоровья вещества, а также работы с горючими жидкостями (ГЖ) и легковоспламеняющимися жидкостями (ЛВЖ) в помещениях лаборатории производить в вытяжных шкафах, при включенной местной вытяжке. Розливы ЛВЖ и ГЖ должны немедленно устраняться. Накопление, хранение посуды и проботборников, загрязненных ЛВЖ и ГЖ не допускается. Слив ЛВЖ и ГЖ в общую канализацию запрещен.

В помещениях моечной, аналитических лабораторий не допускается хранение растворителей, реактивов, проб ГЖ и ЛВЖ сверх потребности на одну смену. Для хранения ЛВЖ, ГЖ, проб (в т.ч. арбитражных) предусмотрено специализированное помещение для хранения, изолированное от прочих помещений здания лаборатории. Остатки ЛВЖ и проб должны удаляться не реже, чем раз в смену в специально установленное место.

В помещении весовой не допускается хранение оборудования и материалов, посуды, загрязненных ЛВЖ или ГЖ. После взвешивания необходимо удалить из весовой емкости и прочую посуду, содержащие ЛВЖ.

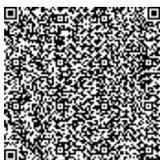
Расстановка лабораторной и прочей мебели в помещениях произведена с учетом численности персонала и объема проводимых исследований.

Прочие помещения оборудуются в соответствии с функциональным назначением.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Химическая лаборатория на ГНПС им. Б. Джумагалиева представляет собой одноэтажное здание, размерами в осях 18,0х15,0 м, высота здания по коньку 6,375 м.

Здание химлаборатории - блочно-модульное здание из секционных контейнеров комплектной поставки (1 этажа) с фундаментом из бетонных блоков ФБС.



Размер блок-модуля 3000х6000х3500(н) мм. Высота помещений 1-го этажа - 3,2 м.
Предусмотрены основные и пожарные входы из здания.

Наружная отделка входит в состав блок-модуля.

Стены, кровля - цельносварные металлические конструкции из гнутых и окрашенных профилей из холодно-катанной стали.

Внутренняя отделка помещений входит в поставку блок-модулей.

Двери: внешние двери - стальные; внутренние двери - деревянные/металлопластиковые.

Окна - окна их ПВХ со стеклопакетом.

Подвесной потолок - подвесной потолок «ARMSTRONG» и подвесной алюминиевый реечный потолок «Албес».

Технико-экономические показатели

Общая площадь - 497,9 м².

Площадь застройки - 317,3 м².

Строительный объем - 2459,3 м³.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости здания - IIIa.

Проектом предусмотрено устройство подземной части химлаборатории.

Фундаменты - бетонные блоки стен подвалов по ГОСТ 13579-2018 с монолитным армированным поясом и монолитные фундаменты под колонны. Согласно инженерно-геологическим изысканиям основанием под фундаменты служит песок средней крупности, желтый, средней плотности с прослоями карманами суглинка, маловлажный.

Колонны - из спаренных швеллеров №20 по ГОСТ 8240-97.

Балки - из спаренных швеллеров №30 по ГОСТ 8240-97.

Перегородки - кирпич керамический марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, армирование сеткой 3Вр1 через 5 рядов кладки.

Перекрытия - железобетонные перекрытия по серии 1.038.1-1, выпуск 4.

Блочно-модульное здание заводского изготовления, включающее в себя: несущие рамы, утепление, напольное покрытие, перегородки, кровлю и т.д.

По периметру здания выполнена бетонная отмостка шириной 1,0 м, по серии 2.110-1 деталь ТД53, с уклоном от здания $i=0,03$.

Также рабочим проектом предусмотрено:

устройство фундамента под КНС, представляющий собой плиту толщиной 300 мм выполненную из бетона класса В15, F100, W4, по бетонной подготовке толщиной 100 мм и превышающую монолитную железобетонную плиту на 100 мм с каждой стороны;

устройство опор для проектируемой кабельной эстакады с устройством солнцезащитного козырька: опоры состоят из металлических стоек и монолитного фундамента из бетона класса В15;

устройство фундаментов под установки П1...П7 с устройством металлической рамы из швеллера №12;

устройство металлической рамы для системы П8 на кровле;

устройство подвесных креплений для систем П2, П3, П4.

Защита строительных конструкций

Антикоррозионная защита металлических конструкций выполняется двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Бетонные конструкции фундаментов выполняются на сульфатостойком портландцементе.



6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 28,9°С.

Теплоноситель - вода с параметрами 90-70°С, рабочее давление $P_{раб}$ - 0,6 кгс/см².

Источник теплоснабжения - существующая котельная ГНПС им. Б.Джумагалиева.

Существующая тепловая сеть выполнена в наземном исполнении из стальных труб с тепловой изоляцией из минераловатных матов с защитным покрытием из оцинкованной стали.

В качестве источника теплоснабжения служит автоматизированная котельная ГНПС им. Б.Джумагалиева, с котлами «МЕРТ» мощностью 3,6 Гкал/ч.

Проектом предусмотрен монтаж тепловой сети от существующей теплотрассы, проложенной по эстакаде, до проектируемого здания химической лаборатории, в надземном исполнении.

Опоры тепловой сети принимаются скользящие приварные по серии 5.903-13. Расстояния между подвижными опорами для труб диаметром 32 мм приняты не более 2,0 м. В точке врезки устанавливается неподвижная опора Н1.

Компенсация тепловых удлинений выполняется за счет углов поворота трубопроводов в вертикальной плоскости, с использованием бесшовных приварных отводов 90°. Величина уклона тепловых сетей независимо от способа прокладки не менее 0,010. Для спуска воды (в нижней точке) и выпуска воздуха (в верхней точке сети) устанавливаются стальные муфтовые шаровые краны диаметром 15 мм. Дренаж из тепловой сети осуществляется в дренажный колодец.

Надземная прокладка проектируемых участков тепловой сети выполняется из стальных труб диаметром 32х3 мм по ГОСТ 10704-91 с тепловой изоляцией скорлупами, полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003, с покровным защитным покрытием из тонколистовой оцинкованной стали.

Протяженность тепловой сети - 0,01295 км.

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 28,9°С.

Источник теплоснабжения - существующая котельная ГНПС им. Б.Джумагалиева.

Теплоноситель - вода с параметрами 90-70°С, рабочее давление $P_{раб}$ - 0,6 кгс/см².

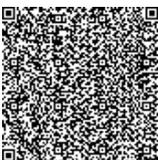
Параметры теплоносителя в системе отопления 90-70°С.

Продолжительность отопительного периода 205 суток.

Здание химической лаборатории располагается на территории ГНПС им. Б.Джумагалиева.

Источник теплоснабжения - существующая автоматизированная котельная ГНПС им. Б.Джумагалиева, с котлами «МЕРТ» мощностью 3,6 Гкал/ч. Тепловой узел расположен в техподполье здания.

Система отопления принята с нижней разводкой двухтрубная с попутным движением теплоносителя.



В качестве нагревательных приборов приняты - секционные стальные радиаторы «CHARLESTON», 2-х колончатые, тип 2050, мощность 1 секции - 48 Вт. В помещениях 8 и 17 установлены секционные алюминиевые радиаторы, мощность 1 секции 180 Вт.

На подводках ко всем радиаторам установлены терморегуляторы «Danfoss», что позволяет поддерживать заданную комфортную температуру и экономить тепловую энергию за счет возможности снижения температуры воздуха в помещениях. Терморегулятор состоит из регулирующего клапана RTR-N-П и термостатического элемента RTR7090 со встроенным температурным датчиком и диапазоном настройки температуры в помещении от плюс 5°С до плюс 26°С.

Для воздухоудаления на радиаторах предусмотрены воздушные краны типа Маевского.

Контур отопления оборудован запорно-спускной арматурой: для двухтрубной системы отопления - автоматическим балансировочным клапаном АРТ-5-25 и настраиваемым запорно-измерительными клапаном CNT, «Danfoss».

Для снижения теплопотерь приняты теплоотражающие экраны за каждым радиатором, которые изолируют зону стены, расположенную за обогревательным прибором. В качестве отражающего экрана принята пароизоляция Изоспан FX.

Магистральные трубопроводы проложены по полу с уклоном 0,002 в сторону движения среды.

Система отопления выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы, в местах пересечения с дверными проемами, прокладываются в подпольных каналах в изоляции. Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

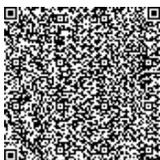
Проектом принята постоянно-действующая общеобменная приточно-вытяжная вентиляция и системы местных отсосов от лабораторного оборудования. Для всех вытяжных систем с механическим побуждением предусмотрена установка резервных вентиляторов.

Приток воздуха для компенсации вытяжки осуществляется системами П1, П2 и П3 с вентиляционным оборудованием «VTS», с электрическими нагревателями. Установлена система П4 качестве резерва для подачи воздуха в тамбур-шлюз.

Вытяжка из помещений осуществляется вытяжными общеобменными системами В1, В2, В7. Для лабораторных вытяжных шкафов установлены системы местных отсосов В3, В4, В5, В6, для вытяжного зонта система В8 с оборудованием во взрывозащищенном исполнении. Объем притока П1 принят из условия постоянной компенсации общеобменной вытяжной вентиляции и местных отсосов (от 1 вытяжного шкафа и 1 шкафа реактивов). Объем притока принят из условия постоянной компенсации общеобменной вытяжной вентиляции и местных отсосов (от одного вытяжного шкафа и одного шкафа с реактивами).

В воздуховодах систем общеобменной вентиляции П1, П3, В2 и В7, для предотвращения распространения огня и продуктов горения из помещений категории А или В, установлены нормально открытые огнезадерживающие клапаны с электромеханическим приводом BELIMO.

Для щитовой, санузла, душевой и помещения подготовки воды приняты системы естественной вытяжной вентиляции ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3 и ВЕ4, с установкой дефлекторов.



Проектом предусмотрена установка воздушно-тепловой завесы У1 с электрическим нагревателем.

Для поддержания оптимальной температуры внутреннего воздуха в теплый период для помещений с присутствием персонала предусматриваются системы кондиционирования (сплит-системы) К1-К5.

Все воздуховоды выполнены из листовой оцинкованной стали. Участки воздуховодов приточных систем П1, П2, П3, П4 от воздухозаборных решеток и в пределах техподполья, систем вытяжной вентиляции В8, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4 до кровли, теплоизолируются. Для участка воздуховода В7 в пределах помещения 20 выполняется огнезащитная окраска.

Таблица №2

Основные показатели

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м ³	Период года при t _n , °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Химическая лаборатория	см. АС	-28,9	18050	110800	-	128850	11850	6,08

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

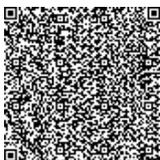
Источник водоснабжения - пять артезианских скважин ГНПС им. Б. Джумагалиева, с разрешением на специальное водопользование. Качество воды соответствует требованиям, предъявляемым к питьевой воде, согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г.

Проектом предусмотрено подключение проектируемого здания к существующим внутривозрадным сетям питьевого водоснабжения В1 и противопожарного водоснабжения В2. Проектируемые сети водоснабжения монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 диаметром 63х5,8 мм по ГОСТ 18599-2001. Колодцы 1 и 2 выполняются из сборного железобетона по серии ТПР 901-09-11.84.

Сброс стоков К1 от санитарно-бытовых приборов химической лаборатории выполняется в существующую внутривозрадную сеть бытовой канализации в существующий колодец КК-21, с монтажом комплектной КНС. Учтен объем стоков от проектируемого здания и существующего МДП (колодец КК-23).

Выпуск канализации К1 до колодца 3 монтируется из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 (трубы учтены в разделе ВК). Сеть от существующего колодца КК-23 до КНС монтируется из безнапорных полиэтиленовых труб DN/OD 160 по ГОСТ 54475-2011. Сеть канализации К1Н монтируется из полиэтиленовых труб ПЭ100 диаметром 63х5,8 мм «технических» по ГОСТ 18599-2001.

Предусмотрена установка комплектной КНС-10,2/4С/1,3-3,8/2,8 в стеклопластиковом корпусе. КНС устанавливается на монолитную железобетонную плиту.



С учётом необходимости прокладки участка трубопровода выше глубины промерзания грунта, для напорной канализации К1Н предусмотрена тепловая изоляция из вспененного каучука с наружным полимерным покрытием. Дополнительно выполнить засыпку участка трубопровода керамзитовым гравием, толщиной 300 мм.

Колодец 3 выполнен из сборного железобетона по серии ТПР 902-09-22.84. Колодец 4 выполнен из сборного железобетона по серии ТПР 901-09-11.84. Перед сбросом стоков в самотечную внутриплощадочную сеть монтируется колодец 5 (гашения напора).

Выпуск К3 производственных стоков от лабораторного оборудования выполнен через колодец с гидрозатвором 6 в колодец 7 (стеклопластиковую накопительную ёмкость объемом 7,5 м³). Стоки периодически откачиваются и вывозятся на очистные сооружения, в соответствии с договором. Участок сети К3 (выпуск), монтируется из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 (трубы учтены в разделе ВК). Участок сети К3 монтируется из безнапорной полиэтиленовой трубы DN/OD 110 по ГОСТ 54475-2011. Колодец 6 выполнен из железобетона по серии 3.902-8. Предусмотрена установка стеклопластиковой накопительной ёмкости ЛОС-К-С/2,0-4,0/1,59. Ёмкость устанавливается на монолитную железобетонную плиту.

Для колодцев 3 и 5 установлены дополнительно утепляющие деревянные крышки.

Разработка траншей и котлованов производится экскаватором с доработкой грунта вручную, кроме участков с ручной разработкой грунта, по 2,0 м в каждую сторону, в местах врезок и пересечений с существующими коммуникациями.

Трубы полиэтиленовые монтируются на грунтовое спрופилированное естественное основание (песчаное).

Водоснабжение и канализация

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом приняты системы хозяйственно-питьевого водопровода В1, противопожарного водопровода В2, горячего водоснабжения Т3. Вода питьевого качества подается к санитарно-техническим приборам и лабораторному оборудованию. Приготовление горячей воды осуществляется в проточно-накопительных электроводонагревателях объемом 10 л, 50 л и 100 л.

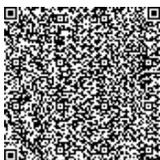
Для обеспечения внутреннего пожаротушения расходом в здании установлены 2 пожарных шкафа ПК1 и ПК2, с расположенными в них пожарными кранами диаметром 50 мм и 2 огнетушителями ОП-5. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола и размещены в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом диаметром 50 мм длиной 20 м и пожарным стволом диаметром 50 мм с диаметром sprыска наконечника 16 мм.

Ввод В1 выполнен от проектируемого колодца 1, ввод В2 выполнен от проектируемого колодца 2 на существующих внутриплощадочных сетях водоснабжения ГНПС им. Б. Джумагалиева.

Внутренняя разводка сетей В1 и Т3 монтируется из труб полипропиленовых PPRC, соответствующих ГОСТ 32415-2013. Предусмотрена запорная арматура и гибкая подводка к каждому прибору.

Сеть внутреннего противопожарного водопровода В2 монтируется из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Участки трубопроводов В1, В2 за подвесным потолком теплоизолируются трубчатой изоляцией из вспененного каучука.



Внутренняя сеть бытовой канализации К1 монтируется из фасонных частей и раструбных труб ПВХ, выпуск канализации К1 монтируется из чугунных канализационных труб. Внутренняя сеть и выпуск производственной канализации К3 монтируются из чугунных канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 6942-98.

Для прочистки канализации установлены прочистки на горизонтальных участках и ревизии на стояках. Вентиляция сетей осуществляется через вытяжные части стояков, выведенные на 0,5 м выше кровли. Участки стояков К1 и К3 до кровли теплоизолируются трубчатой изоляцией из вспененного каучука.

Выпуск стоков К1 выполнен в существующую внутривоздушную сеть бытовой канализации.

Выпуск К3 производственных стоков от лабораторного оборудования выполнен через колодец с гидрозатвором в накопительную емкость объемом 7,5 м³, для последующей периодической откачки и вывоза стоков на существующие очистные сооружения, в соответствии с договором.

Участки трубопроводов в границах техподполья теплоизолируются трубчатой изоляцией из вспененного каучука, с дополнительным защитным покрытием из стеклохолста.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Напряжение сети - 380/220 В.

Расчетная мощность - 196,56 кВт.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко 2-ой и частично к 1 категориям. К 1 категории относятся аварийное освещение, приборы пожарной сигнализации и розеточная сеть гарантированного питания.

Источником электроснабжения является существующая КТП-10/0,4кВ №2.

Электроснабжение вводно-распределительного устройства ВРУ химической лаборатории выполнено от проектируемых автоматических выключателей QF1 и QF2, устанавливаемых в РУ-0,4 кВ панелях №1 и №12 КТП-10/0,4кВ №2.

Сети электроснабжения выполнены кабелем с медными жилами, проложенным по существующей и частично проектируемой кабельным эстакадам.

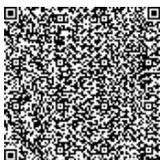
Силовое электрооборудование

Силовыми потребителями проектируемой химической лаборатории являются технологическое оборудование для лаборатории, оборудование для отопления, водоснабжения, оборудование для вентиляции и кондиционирования, приборы охранно-пожарной сигнализации, рабочее и аварийное освещение.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ВРУ-1.

Для учета потребления электроэнергии химической лаборатории в ВРУ предусмотрен прибор учета электроэнергии.

Для электроснабжения штепсельных розеток гарантированного питания запроектирован щит гарантированного питания ЩГП. При отключении основного источника электроэнергии электроснабжение штепсельных розеток гарантированного питания осуществляется от источника бесперебойного питания ИБП.



Сети электроснабжения выполнены кабелем с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение, марки ВВГнг-0,66. Прокладка кабельных сетей предусмотрена в кабельных каналах, к островным лабораторным столам в полу в стальной трубе, в металлорукаве.

Проектом выполнено рабочее и аварийное освещение. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Для электропитания рабочего и аварийного освещения запроектированы щиты рабочего и аварийного освещения навесного исполнения с отдельно комплектуемой модульной аппаратурой и установленные в электрощитовой здания лаборатории.

Освещение в здании выполнено светодиодными светильниками. Аварийное и эвакуационное освещение выполнено светильниками постоянного действия с аккумуляторами, нормально осуществляющими функцию рабочего освещения. В качестве световых указателей выбраны светодиодные световые указатели «Выход» с аккумуляторами.

Выключатели освещения установлены на высоте 1,0 м от уровня пола со стороны дверной ручки на фазных проводниках сети.

Выключатели светильников, установленных во взрывоопасных зонах, выносятся в смежные помещения.

Сети освещения выполнены кабелем с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение, марки ВВГнг-0,66. Прокладка кабельных сетей предусмотрена в ПВХ кабельных каналах, за подвесными потолками - в гофротрубе.

Во взрывоопасной зоне класса В-Ia кабель проложен в стальных водогазопроводных трубах, окрашенных снаружи антикоррозионным покрытием.

Защитные мероприятия

Заземление

Проектируемая система заземления TN-C-S. Выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника - присоединением к наружному заземляющему устройству, состоящий из горизонтальных электродов (стальная полоса 40x4 мм) и присоединенных к ним вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 16 мм, длиной 3,0 м).

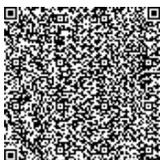
Внутренний контур заземления выполнен стальной полосой 40x4 мм, в местах ответвления к электрооборудованию стальной полосой 25x4 мм и медным проводом ПВ-1

Выполнена система уравнивания потенциалов. К контуру заземления присоединяются корпуса электрооборудования, распределительные щитки, шкафы управления, столы, стеллажи, вытяжные шкафы, шкафы для хранения неорганических материалов, шкафы для хранения ЛВЖ, воздухопроводы приточной и вытяжной вентиляции, металлоконструкции здания.

Молниезащита

Для защиты от прямых попаданий молнией проектом предусмотрена молниезащита здания. Молниеприемником является металлическая кровля здания.

Металлическая кровля здания присоединена к наружному заземляющему устройству, состоящему из горизонтальных электродов (стальная полоса 40x4 мм) и присоединенных к ним вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 16 мм, длиной 3,15 м) при помощи токопроводящего спуска (стальная полоса 40x4 мм).



Системы связи и сигнализации

Наружные сети связи

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Для обеспечения IP телефонии в здании химлаборатории и для подключения сети ЛВС проектом предусмотрена прокладка одномодового волоконно-оптического кабеля, от существующего телекоммуникационного шкафа, расположенного в здании «Операторная».

Кабель проложен по существующей кабельной эстакаде, далее к зданию химлаборатории по проектируемой П-образной конструкции с козырьком, в проектируемых кабельных лотках. Расшивка кабеля выполнена в телекоммуникационной стойке СТ1, расположенной в помещении «Кабинет». Проектом предусмотрен кабель КС-ОКГ-П-4-G.652.D-CF-2,7-1001 (с оптическим волокном).

Внутренние сети связи

В рабочем проекте предусмотрены устройства следующих сетей:

локально-вычислительные сети (ЛВС);

IP телефония.

Расшивка проектируемого кабеля, проложенный от существующего шкафа в здании «Операторная», выполнена в телекоммуникационной стойке СТ1, расположенной в помещении «Кабинет». Проектом предусмотрена установка 19" стойки, в которую установлены коммутатор на 10 портов и патч-панель 19", RJ-45, категория 6е, 24 порта.

От коммутационной патч-панели выполнена кабельная разводка к рабочим местам кабелем UTP 6е, проложенный в кабельном канале. IP телефония, питание телефонов выполнено по технологии PoE. На рабочем месте предусмотрена установка телефонного аппарата.

Двойные телекоммуникационные розетки с разъемами RJ-45, установлены на высоте 0,3 м от уровня чистого пола до нижнего края. Проходы через стеновые панели внутри здания защищаются гладкой трубой ПВХ-16.

Локально-вычислительная сеть

В проекте использована централизованная модель кабельной инфраструктуры здания, когда соединение рабочих мест с центральным узлом коммутации осуществляются напрямую, минуя промежуточные коммутационные узлы.

В данном проекте структура ЛВС включает в себя:

использование универсальных розеток на рабочих местах, что позволяет подключать к ним различные виды оборудования;

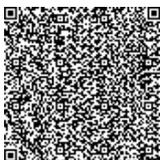
обладает модульностью и возможностями внесения изменений и наращивания без замены всей существующей сети;

допускает одновременное использование нескольких различных сетевых протоколов;

использует стандартные компоненты и материалы;

допускает управление и администрирование минимальным количеством обслуживающего персонала.

Топология ЛВС здания - классическая звезда, то есть горизонтальные кабели от всех точек ЛВС сводятся в единый коммутационный центр (единое кроссовое поле ЛВС), располагаемый в стойке «СТ.1». Каждое рабочее место оснащается блоком розеточным на два модуля, типа «RJ-45».



Охранно-пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация

В качестве автоматической установки охранно-пожарной сигнализации применяется интегрированная система на базе элементов и устройств ЗАО «НВП «Болид».

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания на ранних стадиях, сопровождающегося выделением дыма, повышением порогового уровня температуры, в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании.

Интегрированная система работает под управлением пульта контроля и управления «С2000-М» (ПКИУ «С2000-М»), установленного в помещении объекта с круглосуточным пребыванием дежурного персонала, в здании операторной ГНПС.

Приборы интегрированной системы безопасности объединены шиной магистрального интерфейса «RS-485». ПКИУ «С2000-М» контролирует работоспособность всех приборов, принимает и обрабатывает информацию, поступающую по шине интерфейса «RS-485», отображает обработанную информацию на жидкокристаллическом индикаторе. Пульт сохраняет сообщения в энергонезависимом буфере событий, из которого их можно просматривать на ЖКИ.

Контроль состояния пожарной сигнализации осуществляется при помощи контроллера двухпроводной линии «С2000-КДЛ».

В качестве пожарных извещателей предусмотрена установка адресных дымовых пожарных извещателей и адресных ручных извещателей.

В качестве пожарных извещателей в помещении с зоной класса А (склад для хранения легковоспламеняющихся жидкостей), предусмотрена установка взрывозащищенных дымовых извещателей, ручных взрывозащищенных извещателей, данные извещатели подключены к ДПЛС через блок расширения шлейфов сигнализации. Так же в данных помещениях предусмотрена установка взрывозащищённых светозвуковых оповещателей «Скопа-3».

Шлейфы сигнализации и линии оповещения применены огнестойким кабелем. Прокладка кабеля выполнена в кабельном канале.

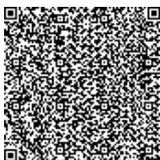
Проектом предусмотрена система оповещения людей о пожаре, которая обеспечивает:

- передачу звуковых и световых сигналов во все здания;
- трансляцию речевых сообщений в случае пожара.

В качестве оборудования системы речевого оповещения применено оборудование блок речевого оповещения (БРО) «Рупор». Управление (запуск) «Рупором» осуществляется от сигнала по интерфейсу «RS-485». Контроль и информация о состоянии БРО осуществляется по интерфейсу «RS-485».

Для формирования сигналов речевого оповещения предусмотрена установка речевых настенных громкоговорителей (модулей акустических) в помещениях здания.

Для передачи интерфейсного сигнала «RS-485», между зданиями проектом предусмотрена установка радио-модемов «Невод-5», с выносными антеннами, что позволит добиться устойчивого сигнала в условиях ГНПС.



Охранная сигнализация

Автоматическая адресная установка охранной сигнализации предназначена для обнаружения проникновения в здание.

В проекте предусмотрена блокировка оконных проёмов датчиками акустического действия «С2000-СТ», блокировка оптико-электронными датчиками (датчики объема), блокировка входных дверей магнитоконтактными извещателями. В качестве охранных извещателей в помещении с зоной класса А (склад для хранения легковоспламеняющихся жидкостей), предусмотрена установка взрывозащищённых извещателей оптико-электронных, взрывозащищённых охранных магнитоконтактных извещателей, данные извещатели подключены к ДПЛС через блок расширения шлейфов сигнализации.

Для снятия/постановки под охрану данных помещений предусмотрена установка взрывозащищённого считывателя.

Шлейфы сигнализации и линия управления от считывателя имеют защиту от механического повреждения - применён огнестойкий, бронированный, экранированный, кабель.

Контроль состояния охранной сигнализации осуществляется при помощи контроллера двухпроводной линии «С2000-КДЛ». Контроллер двухпроводной линии «С2000-КДЛ» анализирует состояние адресных датчиков, включенных в его двухпроводную линию связи (ДПЛС), передает пульту по интерфейсу информацию об их состоянии и позволяет ставить их на охрану и снимать с охраны командами пульта или при помощи ключа «Touch Memory».

Проектом предусмотрен вывод дублирующего сигнала охранной сигнализации в здание КПП на блок индикации с клавиатурой «С2000-БКИ».

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ РК. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающую непрерывную работу в течение 24 ч в дежурном режиме и не менее 3 ч в режиме «Тревога».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

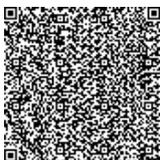
Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.



6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории», разработана филиалом «ЦИР» АО «КазТрансОйл» ПСБ г. Павлодар, государственная лицензия №02007Р от 09 июля 2018 года.

Местонахождение объекта: Карагандинская область, Улытауский район, ГНПС им. Б. Джумагалиева.

ГНПС им. Б. Джумагалиева расположена в Улытауском районе Карагандинской области, на расстоянии 200 км восточнее города Жезказгана, занимаемая площадь - 57,33 га. Ближайшие жилые зоны (г. Кызылорда) находятся на расстоянии 203 км от предприятия. Расстояние до ближайшего водного объекта оз. Каракойын составляет 27 км.

Строительно-монтажные работы по санитарной классификации производственных объектов не классифицируются, согласно классификации объектов оценки воздействия на окружающую среду Экологического кодекса РК относятся к IV категории.

Этап эксплуатации согласно приведенных расчетов не требует организации СЗЗ, таким образом, по классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237 не классифицируется, но относится к IV категории хозяйственной деятельности, согласно статьи 40 Экологического кодекса РК.

Продолжительность строительства - 3 месяца 2021 года.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства всего выявлено 21 источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 3 организованных источника и 18 неорганизованных источников.

Организованные источники:

источник №0001 Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания;
источник №0002 Электростанции передвижные;
источник №0003 Котел битумный передвижной.

Неорганизованные источники:

источник №6001 Сварочные работы;
источник №6002 Газовая резка;
источник №6003 Покрасочные работы;
источник №6004 Пересыпка инертных материалов;
источник №6005 Сверлильный станок;
источник №6006 Молотки бурильные;
источник №6007 Молотки отбойные;
источник №6008 Агрегаты сварочные передвижные (дизельные);
источник №6009 Дрели электрические;
источник №6010 Машины шлифовальные электрические;
источник №6011 Машины шлифовальные угловые;
источник №6012 Перфоратор электрический;
источник №6013 Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб;
источник №6014 Паяльные работы;
источник №6015 Аппараты для ручной сварки пластиковых труб;
источник №6016 Столярные работы;
источник №6017 Битумные работы;
источник №6018 ДВС автотранспорта.



На период эксплуатации выявлен 1 источник загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 1 организованный источник

Организованные источники:

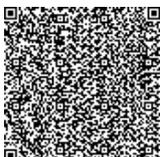
источник №0101 Химическая лаборатория.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства и эксплуатации приведены в таблицах №3 и №4.

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
		2021 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Строительство	0001	0.0458000	0.01077	0.0458000	0.01077	2021
	0002	0.007	0.00004	0.007	0.00004	2021
	0003	0.000225	0.000024	0.000225	0.000024	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Строительство	0001	0.0596000	0.014001	0.0596000	0.014001	2021
	0002	0.0091	0.00005	0.0091	0.00005	2021
	0003	0.000036	0.000004	0.000036	0.000004	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Строительство	0002	0.00116	0.000006	0.00116	0.000006	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Строительство	0001	0.0152800	0.00359	0.0152800	0.00359	2021
	0002	0.0023	0.000014	0.0023	0.000014	2021
	0003	0.00075	0.00008	0.00075	0.00008	2021
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)						
Строительство	0001	0.0382000	0.008975	0.0382000	0.008975	2021
	0002	0.00583	0.000034	0.00583	0.000034	2021
	0003	0.00196	0.00021	0.00196	0.00021	2021
(0703) Бензапирен (54)б						
Строительство	0001	0.000000058	0.000000013	0.000000058	0.000000013	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)						
Строительство	0002	0.00028	0.000002	0.00028	0.000002	2021
	0003	0.02478	0.00264	0.02478	0.00264	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Строительство	0001	0.0018330	0.000431	0.0018330	0.000431	2021
	0002	0.00028	0.000002	0.00028	0.000002	2021
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)						
Строительство	0001	0.0183300	0.004308	0.0183300	0.004308	2021
	0002	0.0028	0.000016	0.0028	0.000016	2021



(2904) Мазутная зола теплостанций /в пересчете на ванадий/ (326)						
Строительство	0003	0.00003	0.0000032	0.00003	0.0000032	
Итого по организованным источникам:		0,235574058	0,045200213	0,235574058	0,045200213	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
Строительство	6001	0,013908	0,006738	0,013908	0,006738	2021
	6002	0.0202500	0.00844	0.0202500	0.00844	2021
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)						
Строительство	6004	0.08766	0.000027	0.08766	0.000027	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Строительство	6001	0,003142	0,001414	0,003142	0,001414	2021
	6002	0.0003056	0.000127	0.0003056	0.000127	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)						
Строительство	6014	0,00028	0,0000029	0,00028	0,0000029	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
Строительство	6014	0,00053	0,000005	0,00053	0,000005	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Строительство	6001	0,000353	0,000171	0,000353	0,000171	2021
	6002	0.0086700	0.00361	0.0086700	0.00361	2021
	6008	0.0458000	0.00046	0.0458000	0.00046	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Строительство	6001	0,000057	0,000024	0,000057	0,000024	2021
	6002	0.0014080	0.00058	0.0014080	0.00058	2021
	6003	0.0596000	0.0006	0.0596000	0.0006	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Строительство	6008	0.0152800	0.00015	0.0152800	0.00015	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Строительство	6001	0,002416	0.00117	0,002416	0.00117	2021
	6002	0.0137500	0.00573	0.0137500	0.00573	2021
	6008	0.0382000	0.00038	0.0382000	0.00038	2021
	6013	0.00234	0.000035	0.00234	0.000035	2021
	6015	0.00002	0.000003	0.00002	0.000003	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Строительство	6001	0,00016	0,000075	0,00016	0,000075	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)						
Строительство	6001	0,000147	0,00012	0,000147	0,00012	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Строительство	6003	0.04563	0.05756	0.04563	0.05756	2021
(0621) Метилбензол (349)						
Строительство	6003	0.013593	0.004045	0.013593	0.004045	2021
(0703) Бензапирен (54)б						
Строительство	6008	0.000000058	0.000000006	0.000000058	0.000000006	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Строительство	6003	0.000038	0.000011	0.000038	0.000011	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Строительство	6003	0.002877	0.000781	0.002877	0.000781	2021

Заключение № КСО-0005/21 от 16.02.2021 г. по рабочему проекту
«ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории»



(1240) Этилацетат (674)						
Строительство	6003	0.000153	0.000046	0.000153	0.000046	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Строительство	6008	0.0018330	0.00002	0.0018330	0.00002	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Строительство	6003	0.005588	0.001655	0.005588	0.001655	2021
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)						
Строительство	6013	0.00442	0.000065	0.00442	0.000065	2021
	6015	0.000035	0.000005	0.000035	0.000005	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углеводород/ (60)						
Строительство	6003	0.1995	0.0591	0.1995	0.0591	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Строительство	6003	0.00012	0.08341	0.00012	0.08341	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Строительство	6008	0.0183300	0.00018	0.0183300	0.00018	2021
	6017	0.0320	0.0004	0.0320	0.0004	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Строительство	6003	0.01443	0.00428	0.01443	0.00428	2021
	6005	0.0002200	0.000002	0.0002200	0.000002	2021
	6009	0.0002200	0.000065	0.0002200	0.000065	2021
	6010	0.0052	0.000201	0.0052	0.000201	2021
	6011	0.0052	0.000008	0.0052	0.000008	2021
	6016	2.52	0.05675	2.52	0.05675	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)						
Строительство	6004	1.2499	0.2039	1.2499	0.2039	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)						
Строительство	6001	0,000184	0,000146	0,000184	0,000146	2021
	6004	0.000385	0.000042	0.000385	0.000042	2021
	6006	0.10	0.00055	0.10	0.00055	2021
	6007	0.10	0.00612	0.10	0.00612	2021
	6012	0.0269400	0.012522	0.0269400	0.012522	2021
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)						
Строительство	6004	0.000187	0.00002	0.000187	0.00002	2021
(2930) Пыль абразивная						
Строительство	6010	0.0034	0.000132	0.0034	0.000132	2021
	6011	0.0034	0.000006	0.0034	0.000006	2021
Итого по неорганизованным источникам:		4,668059658	0,5218839006	4,668059658	0,52188390006	
Всего по предприятию:		4.903633716	0.5670841136	4.903633716	0.5670841136	



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
		2021 год - бессрочно		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0602) Бензол						
Химическая лаборатория	0101	0.0000801	0.05818	0.0000801	0.05818	2021
(0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)						
Химическая лаборатория	0101	0.00501	0.001125	0.00501	0.001125	2021
(0621) Метилбензол						
Химическая лаборатория	0101	0.0002433	0.01918	0.0002433	0.01918	2021
Итого по организованным источникам:		0,0053334	0,078485	0,0053334	0,078485	
Всего по предприятию:		0,0053334	0,078485	0,0053334	0,078485	

Анализ результатов расчета рассеивания

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период строительства не проводился, в связи с кратковременным воздействием.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период эксплуатации не проводился, в связи с отсутствием его необходимости.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение

Подземные воды скважинами глубиной 5,0 м не вскрыты.

Этап эксплуатации. Проектом предусматривается подключение проектируемого здания к существующим внутриплощадочным сетям питьевого водоснабжения В1 и противопожарного водоснабжения В2.

Сброс стоков К1 от санитарно-бытовых приборов химической лаборатории выполняется в существующую внутриплощадочную сеть бытовой канализации в существующий колодец КК-21, с монтажом комплектной КНС. Учтён объём стоков от проектируемого здания и существующего МДП (колодец КК-23).

Выпуск К3 производственных стоков от лабораторного оборудования выполнен через колодец с гидрозатвором 6 в колодец 7 (стеклопластиковую накопительную ёмкость V=7,5 м³). Стоки периодически откачиваются и вывозятся на очистные сооружения, в соответствии с договором.

Этап строительства. На период строительства водоснабжение на хозяйственно-бытовые потребности будет от существующих сетей.

Проектом предусмотрен биотуалет. Бытовые стоки вывозить подрядной организацией на договорной основе.

Для предотвращения загрязнения подземных вод в период строительства предусмотрены следующие мероприятия: сбор в контейнер и своевременный вывоз твердых бытовых и строительных отходов; хранение строительных материалов на специально оборудованном участке с твердым покрытием; уборка участка строительства в период проведения и после завершения строительных работ.

Воздействие на водные ресурсы можно оценить как допустимое.



Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Отходы на период строительства представлены отходами производства и потребления.

Строительство химической лаборатории не предполагает увеличение штата сотрудников. На период эксплуатации отходы не образуются.

Данные по видам и количеству отходов, образующихся в процессе строительства, приведены в таблице №5.

Таблица №5

Нормативы размещения отходов на этапе строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	70,37227	-	70,37227
в т.ч. отходов производства	70,15527	-	70,15527
отходов потребления	0,217	-	0,217
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов, AD070	0,083	-	0,083
Промасленная ветошь, AD060	0,01367	-	0,01367
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные), GO060	0,217	-	0,217
Огарки сварочных электродов, GA090	0,0136	-	0,0136
Строительные отходы, GG170	70,045	-	70,045
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для предотвращения загрязнения почвы отходами, строительными материалами, нефтепродуктами предусмотрены следующие мероприятия: сбор бытовых и строительных отходов в контейнер, с вывозом силами подрядной организации на полигон отходов города; уборка территории на площадке после окончания работ; хранение отходов будет осуществляться строго в отведенных и специально оснащенных местах; транспортировка всех видов отходов будет производиться автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Воздействие на земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Растительный и животный мир

В районе размещения объекта отсутствуют лесные насаждения, растения и животные, относящиеся к редким или исчезающим видам.

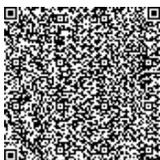
Факторами техногенного разрушения естественных экосистем при строительных работах являются: механические повреждения, разливы масел, ГСМ.

Негативные воздействия низкой значимости будут преобладать во время строительства, что обусловлено, главным образом, интенсивностью воздействий на ограниченной площади.

Воздействие на растительный и животный мир оценивается как допустимое.

Недра

Воздействие проектируемого объекта на недра отсутствует.



Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Среди технологически обусловленных воздействий могут быть выделены следующие группы ведущих факторов при реализации проектных решений данного проекта: нарушения почвенно-растительного покрова возникают при транспортировке оборудования и работе техники, при езде автотранспорта; создание фактора беспокойства и вытеснение с постоянного местообитания некоторых представителей животного мира; выбросы в атмосферу от передвижных и стационарных источников. Источниками выбросов в атмосферу при строительных работах являются: спецтехника, автотранспорт, грунтовочные и окрасочные работы, сварочный агрегат. При эксплуатации производства источниками являются технологическое оборудование. Выбросы в атмосферу при нормальных режимах работы, от организованных и неорганизованных источников, в силу ограниченной интенсивности выбросов не должны создавать высоких приземных концентраций; попадание загрязняющих веществ в водные объекты через атмосферу и почву. Данный фактор возможен только при аварийных ситуациях; при производственной деятельности и от жизнедеятельности персонала происходит образование и накопление производственных и твердых бытовых отходов. Система управления отходами на проектируемом объекте четко регламентирована.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Производственный контроль за выбросами на период строительства будет осуществляться службами предприятия один раз в квартал, расчетным методом.

Производственный контроль за выбросами на период эксплуатации будет осуществляться службами предприятия один раз в квартал, расчетным методом.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

ГНПС им. Б. Джумагалиева расположена в Улытауском районе Карагандинской области, на расстоянии 200 км восточнее города Жезказгана, занимаемая площадь - 57,33 га. Ближайшие жилые зоны (г.Кызылорда) находятся на расстоянии 203 км от предприятия. Расстояние до ближайшего водного объекта оз. Каракойын составляет 27 км. Проектом предусмотрено строительство химической лаборатории.

Проектом предусматривается оснащение следующих помещений: помещение подготовки проб и мытья посуды, три аналитические лаборатории, помещение подготовки воды, весовая, помещение для хранения химической посуды и материалов, склад для хранения легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ), комната приема пищи, гардеробная, кабинеты начальника, санузел, прочие вспомогательные помещения. Лабораторное оборудование размещается на лабораторных столах и вытяжных шкафах, оборудованных розетками для подключения приборов. Для хранения суточного запаса легковоспламеняющихся жидкостей в помещении лаборатории предусмотрен шкаф для легковоспламеняющихся жидкостей. Остальной запас легковоспламеняющихся жидкостей хранится в специальных шкафах в обособленном помещении.



Для хранения неорганических летучих реактивов в помещениях аналитических лабораторий предусмотрена установка специальных шкафов, подключённых к системе вытяжной вентиляции. Для работы с летучими реактивами и пробами предусмотрена установка вытяжных шкафов, подключаемых к системе вытяжной вентиляции. Слив с моек, установленных в лабораторных помещениях, в т.ч. от моек в вытяжных шкафах предусмотрен в специализированную канализационную систему. Расстановка лабораторной и прочей мебели в помещениях произведена с учетом численности персонала и объема проводимых исследований. Проектом предусматривается подключение проектируемого здания к существующим внутриплощадочным сетям питьевого водоснабжения и противопожарного водоснабжения. Сброс стоков от санитарно-бытовых приборов химической лаборатории выполняется в существующую внутриплощадочную сеть бытовой канализации в существующий колодец, с монтажом комплектной КНС. Учтён объём стоков от проектируемого здания и существующего - (колодец КК-23). Выпуск производственных стоков от лабораторного оборудования выполнен через колодец с гидрозатвором 6 в колодец 7 (стеклопластиковую накопительную ёмкость $V=7,5 \text{ м}^3$). Отопление от существующей котельной. Вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Для ГНПС им. Б. Джумагалиева санитарно-защитная зона 500 м, класс опасности 2. Период эксплуатации. Согласно Санитарно-защитная зона устанавливается в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, процесс строительно-монтажных работ не классифицируется по классу опасности. Санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается.

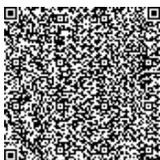
При моделировании рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от проектируемых объектов от территории предприятия расчетом рассеивания превышения ПДК не обнаружено.

Из результатов расчета рассеивания видно, что на территории проектируемого объекта и прилегающей зоне влияния превышения предельно-допустимой концентрации не наблюдается ни по одному из выбрасываемых ингредиентов.

Уровень шума при выполнении проектных решений, в пределах установленных норм. В районе строительства природных и техногенных источников электромагнитного излучения и радиационного загрязнения в пределах допустимых уровней. Уровень шумового воздействия на население будет в пределах предельно-допустимых уровней.

Для обслуживания рабочих в течение рабочей вахты во временном строительном городке предусматривается установка инвентарных зданий и сооружений санитарно-бытового, служебного и складского назначения.

Во временном строительном городке предусмотрены душевые установки с подогревом воды, а так же размещены умывальники. Для бытового обслуживания рабочих в проекте предусматривается создание бытового городка из инвентарных сооружений, вагончика для строительных и специализированных организаций с конторскими помещениями для прорабов и мастеров. Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями для работающих, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих - вода питьевого качества.



Проект отвечает требованиям:

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168;

«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177;

«Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические и биологические вещества», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 08 сентября 2017 года №684.

6.6 Организация строительства

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;
вспомогательные устройства и приспособления;
механизмы и оборудование;
средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомится с их образцами.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Продолжительность строительства - 3 месяца.

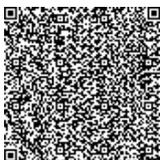
Реализация рабочего проекта планируется в 2021 году (согласно письма заказчика №13-05/2436 от 28 декабря 2020 года).

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2020.4) к выпуску сметной документации в уровне цен 2020 года.



При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 (2020 год);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019 (2020 год);

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019 (2020 год);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2019 (2020 год);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

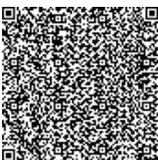
затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 04 мая 2020 года, протокол №9:

в ценах 2020 года МРП составляет 2778 тенге;

в текущих ценах 2021 года МРП составляет 2917 тенге.



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

Территориальный район - 09.00 Карагандинская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы» в рабочий проект «ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. 2907/20-0-ГП. Лист 1. Дополнено в общих указаниях кем выполнена топографическая съемка, согласно ГОСТ 21.508-93 п.4.

2. 2907/20-0-ГП. Лист 6. Откорректировано примыкание тротуара к отмостке.

Раздел АС

3. 2907/20-1-АС. Лист 1. Откорректировано наименование листов в ведомости рабочих чертежей.

4. 2907/20-1-АС. Лист 2. Дополнена ведомость ссылочных и прилагаемых материалов.

5. 2907/20-1-АС. Лист 3. Откорректировано описание инженерно-геологических изысканий.

6. 2907/20-1-АС. Листы 5, 6, 7, 8. Откорректированы фасады в соответствии с планами. Откорректированы высотные отметки на фасадах.

7. 2907/20-1-АС. Лист 10. Откорректированы высотные отметки на разрезах. Сечение фундаментов приведено в соответствии чертежам в проекте.

8. 2907/20-1-АС. Лист 20. Проставлены все высотные отметки на сечении 9-9.

Раздел ОВ

9. Лист ОВ-1. Оформление выполнено согласно требованиям ГОСТ 21.602-2016.

10. Расчетная температура наружного воздуха принята согласно СП РК 2.04-01-2017.

11. Лист ОВ-3. Выполнена вытяжная вентиляция помещений №8 и 9.

Раздел ЭС

12. Предоставлен разрез прокладки кабеля по существующей эстакаде.

Раздел ЭМ

13. Аварийное освещение запитано согласно СП РК 4.04-106-2013.

Раздел НСС

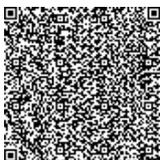
14. 2907/20-0-НСС, лист 3. Указаны углы поворота кабельной трассы.

15. 2907/20-0-НСС, лист 5. Кабельный журнал. Откорректирована ячейка «трасс прокладки кабеля, конец».

Раздел СС

16. 2907/20-1-СС, лист 3. На структурной схеме указан метраж кабеля ВОЛС.

17. 2907/20-1-СС, листы 2, 6. Добавлены указания о высоте (отметке) прокладки кабеля «FTP-6е 4х2х0,5».



Раздел ОПС

18. 2907/20-1-ОПС, лист 2. В условные обозначения добавлено условно-графическое обозначение для позиции «Направленная УКВ антенна 433-435МГц».

Раздел СД

19. Предоставлено письмо заказчика о планируемых сроках реализации рабочего проекта.

20. Локальная смета 2-1-2, позиции 1.8, 3.7 - исключены, учтены дважды.

21. Позиция 4 - откорректировано количество секций.

22. Позиции 6, 7, 8 - уточнено количество.

23. Локальная смета 2-1-3, позиция 16 - уточнено количество.

24. Позиция 57 - учтена стоимость труб, была упущена.

25. Позиции 55.7, 57.7, 73.7 - исключены.

26. Локальная смета 2-1-4, позиция 85.9 - исключена.

27. Локальная смета 2-1-8, позиция 3.10 - исключена.

28. Локальная смета 6-4-1, позиция 8 - откорректирована площадь.

29. Позиция 43 - учтена стоимость конструкций.

30. Локальная смета 6-4-2, позиции 45, 61, 122 - заменена стоимость колодцев.

31. Локальная смета 6-4-3, позиции 6, 7 - откорректирован вес.

32. Локальная смета 7-5-1, позиции 4, 9 - исключены.

33. Позиция 7.7 - исключена.

34. Позиция 27 - откорректирован объем бетона.

35. Затраты на временные здания и сооружения приняты с коэффициентом 1.

36. Выполнена разбивка по годам.

7.2 Оценка принятых проектных решений

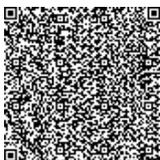
В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически не сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.



Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь территории в границах отвода	м ²	1220,0	1220,0
2	Площадь застройки	м ²	317,3	317,3
3	Общая площадь	м ²	497,9	497,9
4	Строительный объем	м ³	2459,3	2459,3
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 г., в том числе СМР	млн.тенге	401,801	468,396
	оборудование	млн.тенге	205,408	205,328
	прочие затраты	млн.тенге	110,780	169,561
		млн.тенге	85,613	93,508
<i>В том числе сметная стоимость строительства по годам:</i>				
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020 г. (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	-	29,663
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г., в том числе СМР	млн.тенге	401,801	438,733
	оборудование	млн.тенге	205,408	205,328
	прочие затраты	млн.тенге	110,780	169,561
		млн.тенге	85,613	63,844
8	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь территории в границах отвода	– 1220,0 м ²
Площадь застройки здания	– 317,3 м ²
Общая площадь здания	– 497,9 м ²
Строительный объем здания	– 2459,3 м ³
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 г., в том числе СМР	– 468,396 млн.тенге
оборудование	– 205,328 млн.тенге
прочие затраты	– 169,561 млн.тенге
Продолжительность строительства	– 93,508 млн.тенге
	– 3 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована АО «КазТрансОйл» в соответствии с условиями договора от 31 декабря 2020 года №ҚСО-0048.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.



8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Б. Жұмағалиев ат. БМАС. Химиялық зертхана құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Бұру шегіндегі аумақтың көлемі	– 1220,0 шаршы метр
Ғимараттың құрылыс ауданы	– 317,3 шаршы метр
Ғимараттың жалпы ауданы	– 497,9 шаршы метр
Ғимараттың құрылыс көлемі	– 2459,3 текше метр
2020-2021 жылдары ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 468,396 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 205,328 млн.теңге
жабдықтар	– 169,561 млн.теңге
басқа шығындар	– 93,508 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 3 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2020 жылғы 31 желтоқсандағы №ҚСО-0048 шарттың тәртібіне сәйкес «ҚазТрансОйл» АҚ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

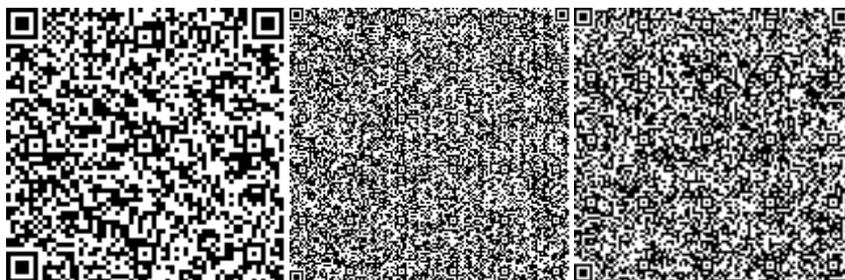
4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Абденбаева А.Б.

Директор

ТОО "Қазақстан Сараптама Орталығы"

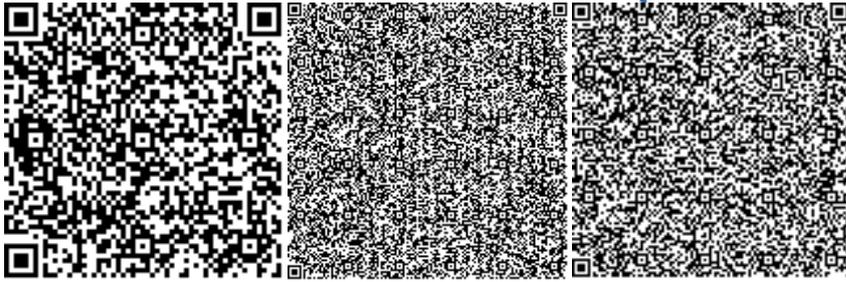


Нургазинов А.С.

Заместитель директора

ТОО "Қазақстан Сараптама Орталығы"

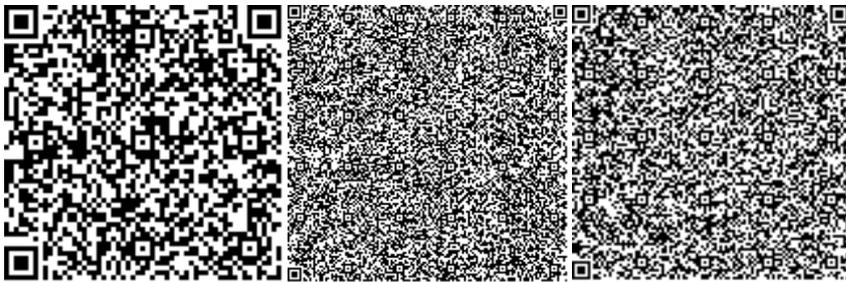




Альгожин А.А.

Эксперт

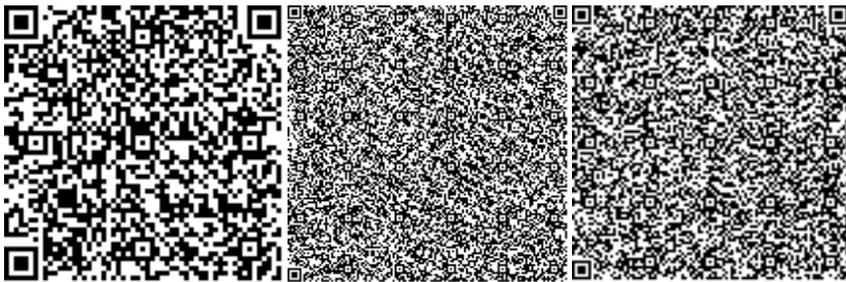
ТОО "Қазақстан Сараптама Орталығы"



Вышарь В.П.

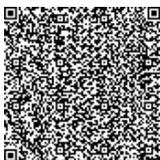
Эксперт

ТОО "Қазақстан Сараптама Орталығы"

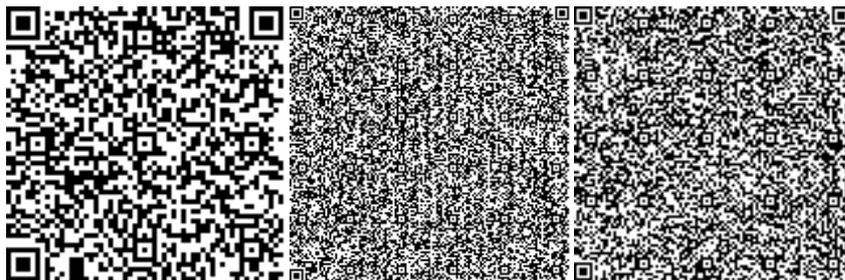


Тополь А.Л.

Эксперт



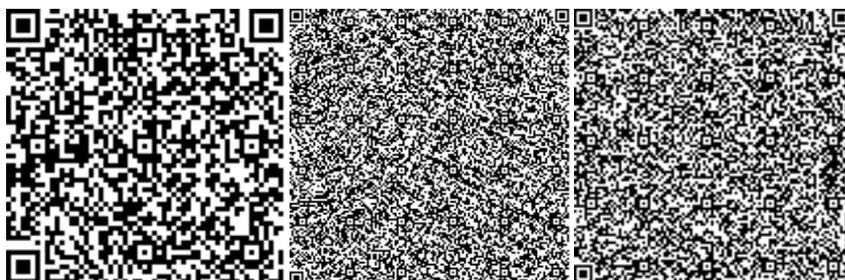
ТОО "Қазақстан Сараптама Орталығы"



Талипов Е.М.

Эксперт

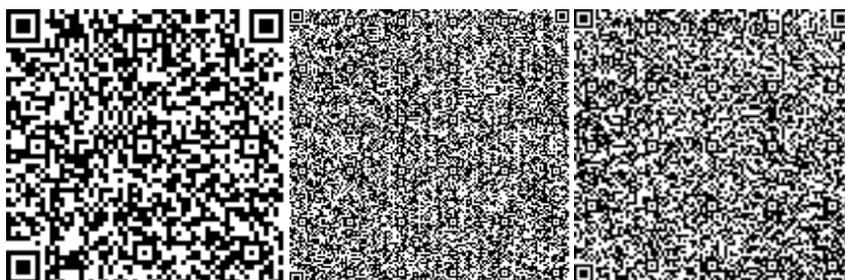
ТОО "Қазақстан Сараптама Орталығы"



Вассерберг Г.О.

Эксперт

ТОО "Қазақстан Сараптама Орталығы"



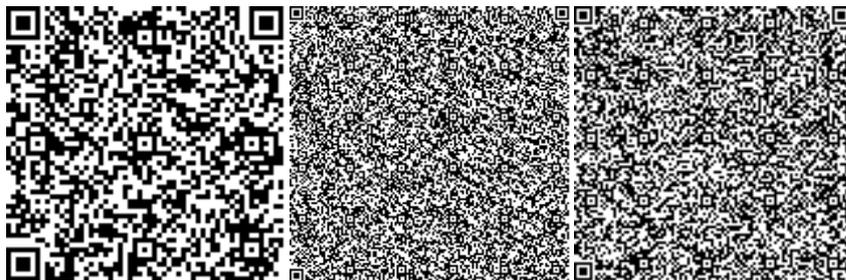
Балғужинов А.А.

Заключение № ҚСО-0005/21 от 16.02.2021 г. по рабочему проекту
«ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории»



Эксперт

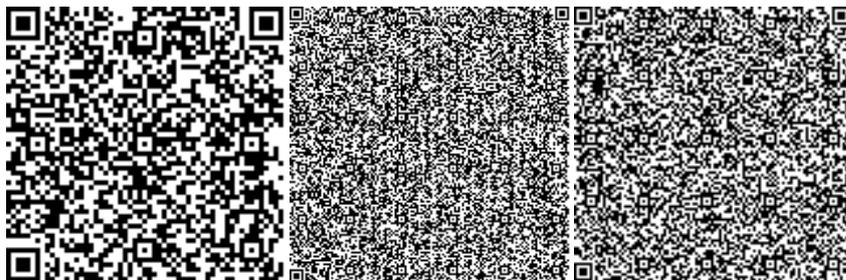
ТОО "Қазақстан Сараптама Орталығы"



Жабаева А.К.

Эксперт

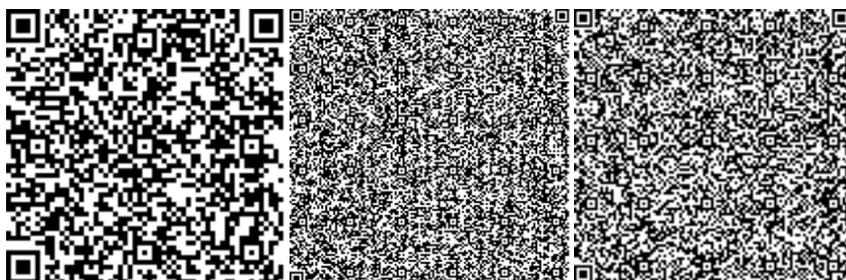
ТОО "Қазақстан Сараптама Орталығы"



Постникова И.В.

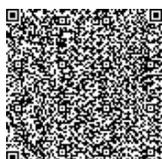
Эксперт

ТОО "Қазақстан Сараптама Орталығы"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Заключение № ҚСО-0005/21 от 16.02.2021 г. по рабочему проекту
«ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории»





**Акимат Карагандинской области**

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "КазТрансОйл" 010000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Есильский район, г.Есиль, Проспект Тұран, дом № 20, 12

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970540000107

Наименование производственного объекта: РП "ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Улытауский район -

Карагандинская область, Улытауский район ГНПС им. Б. Джумагалиева

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.

Руководитель управления

Тазабеков Асет Нурмуханович

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда

Дата выдачи: 15.02.2021 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:	4,908967116	0,6455691136
ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории	4,903633716	0,5670841136
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,227509	0,01938
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00053	0,000005
Сера диоксид	0,03361	0,003834
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	1,2499	0,2039
Пропан-2-он	0,005588	0,001655
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,000187	0,00002
Пыль абразивная	0,0068	0,000138
Уайт-спирит	0,00012	0,08341
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000147	0,00012
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00016	0,000075
Этилацетат	0,000153	0,000046
Формальдегид	0,003946	0,000453
Углерод	0,00116	0,000006
Углерод оксид	0,102716	0,016537
Уксусная кислота	0,004455	0,00007
Проп-2-ен-1-аль	0,00028	0,000002
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,1995	0,0591
Бутан-1-ол	0,000038	0,000011
Бутилацетат	0,002877	0,000781
Бенз/а/пирен	0,000000116	0,0000000136
Азот (II) оксид	0,129801	0,015259
Азота (IV) диоксид	0,107848	0,015075
Алканы C12-19/в пересчете на C/	0,09624	0,007544
Взвешенные частицы	2,54527	0,061306
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0034476	0,001541



Метилбензол	0,013593	0,004045
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00028	0,0000029
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,00003	0,0000032
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,04563	0,05756
Железо (II, III) оксиды	0,034158	0,015178
Кальций оксид	0,08766	0,000027
ГНПС им. Б. Джумагалиева. Строительство химической лаборатории (на период эксплуатации)	0,0053334	0,078485
в т.ч. по ингредиентам:		
Метилбензол	0,0002433	0,01918
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,00501	0,001125
Бензол	0,0000801	0,05818
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		



Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии

