«Шымкент қаласы, Тассай индустриалды аймағында медициналық мақсаттағы бұйымдарды, соның ішінде тамыр қанын алуға арналған вакуумдық пробиркалар шығаратын фармацевтикалық зауыт құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

27.06.2019 ж. № КСК-0048/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ЭкоФарм Интернейшнл» ЖШС

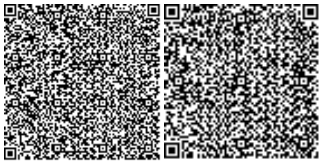
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Майлыкент-Құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Тассай индустриалды аймағында межициналық мақсаттағы бұйымдарды, соның ішінде тамыр қанын алуға арналған вакуумдық пробиркалар шығаратын фармацевтикалық зауыт құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



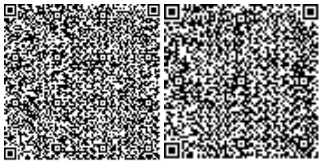
З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0048/19 от 27.06.2019 г.
по рабочему проекту
«Строительство фармацевтического завода по выпуску изделий медицинского назначения в том числе вакуумных пробирок для забора венозной крови на территории индустриальной зоны «Тассай» города Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ЭкоФарм Интернейшнл»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Майлыкент-Құрылыс»

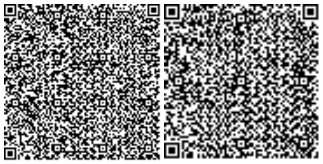
город Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство фармацевтического завода по выпуску изделий медицинского назначения в том числе вакуумных пробирок для забора венозной крови на территории индустриальной зоны «Тассай» города Шымкент»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство фармацевтического завода по выпуску изделий медицинского назначения в том числе вакуумных пробирок для забора венозной крови на территории индустриальной зоны «Тассай» города Шымкент**». Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором о № КСК-0024 от 27.03.2019 года между ТОО «КазСтрой consulting» и ТОО «ЭкоФарм Интернейшнл» на основании письма заказчика № 100 от 06.03.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ЭкоФарм Интернейшнл»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Майлыкент-Құрылыс». Государственная лицензия №17020278 от 29.11.2017 года. Категория II. Выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области. Приложение к лицензии № 001 от 29.11.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком ТОО «ЭкоФарм Интернейшнл» от 14.02.2018г;
- архитектурно-планировочное задание № 20/1951 от 08.06.2018 г., утвержденная ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г.Шымкент, ЮКО»;
- решение на право временного землепользования № 2 пункт 32 от 22.06.2018 г., выданные ГУ «Апарат акима города Шымкент»;
- письмо о финансировании № 103 от 06.03.2019 г., выданные ТОО «ЭкоФарм Интернейшнл»;
- письмо о предоставлении АПЗ № 20/1926 от 06.08.2018 г., выданные утвержденная ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г.Шымкент, ЮКО»;
- письмо о вывозе твердо-бытовых отходов № 193 от 25.04.2019г, ТОО «ЭкоФарм Интернейшнл»;
- письмо о начале строительства № 120 от 20.05.2019 г, выданные ТОО «ЭкоФарм Интернешнл»;
- письмо о НЭС № 101 от 06.03.2019 г, выданные ТОО «ЭкоФарм Интернешнл»;
- приказ о вступлений генерального директора № 80-лс от 08.11.2018 г, ТОО «ЭкоФарм Интернейшнл»;
- земельно-кадастровый план № 19-309-227-956 от 19.04.2016 г., изготовленный ГУ «Шымкентским городским отделением департамента НПЦ земельного кадастра- филлиал НАО ГК правительство для гражданпо ЮКО»;
- письмо-заявка о прохождении экспертизы № 100 от 06.03.2019 г., выданные ТОО «ЭкоФарм Интернейшнл»;
- инженерно-геологический отчет, выполненный в 2016 г, ТОО «Юг-Геостандарт». Государственная лицензия № ГСЛ 001556 от 29.01.2010 г., выданная ГУ «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»;
- экспертное заключение О гражданской защите № 22.04/19-1 от 22.04.2019 г., выполненный ТОО «Учебный научно-производственный центр Альтаир»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «ГИС Строй сервис А». Государственная лицензия ГСЛ № 18011188 от 11.01.2017 года. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 05.06.2018 года;
- эскизный проект, согласованное с главным архитектором города Шымкент».

Технические условия:

- на электроснабжение утвержденные ТОО «УКИЗ Оңтүстік» № 108 от 06.02.2019 г. (срок действия – 1 год);

- для газоснабжение утвержденные АО «ИнтерГаз Центральная Азия» № 145.705 от 12.02.2019 г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Экспертное заключение о соответствии требованиям закона «О гражданской защите» №22.04/19-1 от 22 апреля 2019 года, выданные ТОО «Учебный научно-производственный центр Альтаир»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ81VDD00120655 от 12.06.2019 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка
Проект организации строительства
Паспорт рабочего проекта
Альбом 1. Генеральный план
Том 2. Альбом 2. Архитектурно-строительная часть
Том 2. Альбом 2.2 Архитектурно-строительная часть. Контрольно-пропускной пункт
Том 2. Альбом 2. Архитектурно-строительная часть. Вспомогательные сооружении
Том 2. Альбом 3. Технологическое решение
Том2. Альбом 4. Газоснабжения
Том2. Альбом 5. Отопление и вентиляция
Том2. Альбом 6. Тепломеханическое решение
Том2. Альбом 7. Внутренние электроосвещение
Том2. Альбом 8. Пожарная сигнализация
Том2. Альбом 9. Силовое электрооборудование
Том2. Альбом 10. Электроснабжение и наружное электроосвещение
Том2. Альбом 11. Наружный водопровод и канализация
Том2. Альбом 12. Внутренние сети водоснабжения и канализации
Том 3. Книга 1. Сметная документация
Том 3. Книга 2. Сметная документация
Том 3. Книга 3. Сметная документация
Том 3. Книга 4. Сметная документация
Том 3. Книга 5. Сметная документация
Том 3. Книга 6. Сметная документация
Эскизный проект
Теплотехнический расчет
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

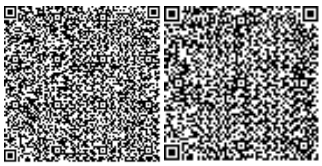
5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство фармацевтического завода по выпуску изделий медицинского назначения в том числе вакуумных пробирок для забора венозной крови на территории индустриальной зоны «Тассай» города Шымкент

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Природно-климатические условия участка строительства



Участок проектируемых работ расположен в 2 км. к северо-востоку от индустриальной зоны Тассай, г. Шымкента, ЮКО, по южной границе п. Таскен, в 1 км. к северо-западу от трассы автодороги «Шымкент-Аксукент» (приложение 4). В северной части территории, выделенной под завод выполнена планировка, началась застройка, частично проведены коммуникации

Климатический подрайон IV -Г,

Температура наружного воздуха 0С:

абсолютная максимальная +44;

абсолютная минимальная -34.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца, 0С +33

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток -25;

пятидневки -17.

Средняя годовая температура воздуха, 0С 12,2

Количество осадков за ноябрь – март – 368мм

Количество осадков за апрель – октябрь – 208мм

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное)

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,3м/сек

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,4м/сек

Нормативная глубина промерзания, м:

суглинка – 0,63;

супеси – 0,77

для крупнообломочного грунта- 0,94.

Глубина проникновения 0С в грунт, м:

суглинка – 0,73;

супеси – 0,87

для крупнообломочного грунта- 1,04.

Зона влажности – 3 (сухая)

Район по весу снегового покрова - I

Район по давлению ветра - III

Район по толщине стенки гололёда - III

Рельеф

Поверхность участка проектируемого завода относительно ровная, с общим уклоном к западу. Уровень высотных отметок поверхности земли изменяется в пределах 95,70-100,10 м.

Подземные воды

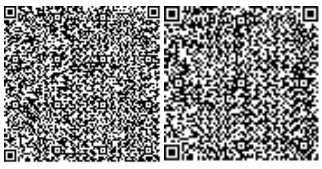
Подземные воды на 14 августа 2016 г. пройденными выработками глубиной до 5,0 м. не вскрыты.

Литологическое строение

В литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные грунты средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинком, супесью и галечниковым грунтом.

Грунты до глубины 1,1-2,7 м. представлены суглинком и супесью светло-коричневого и коричневого цвета, твердой консистенции, макропористыми, лёссовидными, с включением карбонатов до 5-10 %, местами с незначительными включениями мелкого гравия. Мощность слоя 0,8-2,4 м.

Суглинок и супесь подстилаются галечниковым грунтом с суглинистым заполнителем, с преимущественным размером обломков 50-70 мм. Обломочный материал представлен, в основном, осадочными, реже метаморфическими породами, обломки хорошо окатанные, умеренно уплощенные, сильно удлиненные. Содержание выветрелых обломков не более 20 %. Содержание обломков согласно нормативным документам: гальки 73 %, гравия 10%, заполнителя 17 %. Заполнитель – суглинок темно-коричневого цвета, запесоченный. Вскрытая мощность галечника – 2,3-3,9 м.



С поверхности земли хорошо развит почвенно-растительный слой, мощностью 0,3 м.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах участка выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ – суглинок и супесь сильно макропористые (с ходами землероек), твердой консистенции лессовидные, просадочные.

Грунты первого инженерно-геологического элемента обладают просадочными свойствами.

Возможная величина просадки грунтов от собственного веса при замачивании не превышает 5 см.

Тип грунтовых условий участка по просадочности – первый.

Второй ИГЭ – галечниковый грунт с суглинистым заполнителем.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных, деформационных и просадочных свойств грунтов:

а) показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, единицы измерения	Расчетные значения	
	ИГЭ-1	ИГЭ-2
Плотность твердых частиц,	2,71 2,69	2,68
Плотность, грунта	1,53	2,3
Плотность в сухом грунта	1,39	-
Влажность природная, %	7,8-15,0	-
Степень влажности, %	0,21-0,42	-
Коэффициент пористости	0,95	-
Влажность на границе текучести, %	26,5 22,7	-
Влажность на границе раскатывания, %	18,9 16,8	-
Число пластичности, %	7,6 5,6	-
Показатель текучести	<0 <0	-
Коэффициент фильтрации, м/сутки	0,21	20

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта				
		γI/γII, кН/м^3	φI/φII, град.	CI/CII, кПа	E, Мпа
1	2	3	4	5	6
1	Суглинок и супесь просадочная	18,3 18,3	20 21	3 4	3,9
2	Галечниковый грунт	20,4 20,4	36 40	1 1	4,0

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}):

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
относительная просадочность	0,023	0,045	0,053
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	73		

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты участка по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,126 до 0,166 %.

По содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO4- - для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 грунты неагрессивные и слабоагрессивные.

Содержание SO4- - = 456 - 720 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчёте на ионы CL- для бетона по ГОСТ 10178-85 грунты неагрессивные.

Содержание ионов CL- = 128,2 – 212,2 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002:

Суглинок твердый – 35В; Супесь твердая – 36Б;

Галечниковый грунт – 6Б

Сейсмичность

Сейсмичность участка согласно СНиП РК 2.03-30-2006 и карты сейсмического районирования территории РК составляет – семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», Генеральные планы промышленных предприятий СН РК 3.01-03-2011.

Генплан участка строительство.

Участок строительства расположен на территории индустриальной зоны "Тассай"в г.Шымкент. Площадь участка согласно акту, на право постоянные землепользования под "Проектирование строительства фармацевтического завода по выпуску изделий медицинского назначения в том числе вакуумных пробирок для забора венозной крови. составляет 6.0 гаиз него 2.1736 га на перспективу. На отведенном участке под строительство запроектированы: офисное здания со складом, цех производственный, здания столовая, навес, КПП, КТПГ/ДЭС, резервуар 100м3- 2шт и площадка для мусоросборных контейнеров.

Подъезды и подходы к участку и к проектируемому зданию решены с улицы. Площадке для мусоросборных контейнеров имеется возможность подъезда спец транспорта. Покрытие проездов и пешеходных дорожек приняты асфальтобетонным, бетонным и плиточным. Вокруг здания предусмотрено устройство бетонной отмостки.

Взаимное расположение и посадка зданий выполнена с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением противопожарных требований.

Разбивочный план

Привязка зданий и сооружений дана в координатах строительной сетки. За начало координат стройсеткий принят северо восточный угол отведенного участка

Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку, представителя проектной организации городской архитектуры.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод решен, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию. Высотная посадка

зданий решена в полной увязке с существующим высотным положением прилегающей территорией. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми. Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях и отметках.

Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов». Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

Ситуационная схема

Ситуационная схема

Благоустройство территории

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрено устройство асфальтобетонных проездов и мощение тротуаров плиткой с устройством бортовых камней, установка малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами цветниками, кустарниками и деревьями. Ассортимент кустарников и деревьев подобран с учетом климата и почвы. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей. Покрытие проездов - асфальтобетонное, тротуаров - мощение тротуарной плиткой с учетом обеспечения беспрепятственного перемещения инвалидов и маломобильных групп населения по территории.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка под застройку	м2	27023	100	по госакту 6,0 га из него 2,7023 га под строительство 3,2977 га на перспективу
2	Площадь застройки	м2	11298.4	41,8%	
3	Площадь покрытий	м2	12130	44,8%	В том числе отмостка
4	Площадь озеленения	м2	3595	13,4%	
5	Площадь покрытий вне территории	м2	99.0		

6.2.2 Технологические решения

Здание цеха

Технологическая часть рабочего проекта "Строительство завода по производству синтетических изделий из ткани, ЮКО» выполнена согласно задания на проектирование и СНиП РК 3.02-09-2010 «Производственные здания", Технический регламент «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий»; СНиП РК 3.02-38-2006 "Объекты общественного питания», Приказ МНЭ РК от 3 марта 2015 года № 183 "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения".

Производство полностью оснащено современным Южнокорейским автоматизированным оборудованием.

В состав помещений требующих технического оснащения здания завода входят:

1) бытовые-хозяйственные помещения (с/у, уборочного и т.д.);

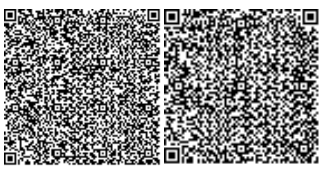
2) производственные помещения (цехи, склады и т.д.).

В проектируемом здании располагаются следующие бытовые-хозяйственные помещения: навес х2, коридор, гардероб рабочей одежды х2 (мужской и женской), гардероб верхней одежды х2 (мужской и женской), душевая х2 (мужской и женской), котельная, санузлы для персонала (мужской и женской) и т.д.

В состав объектов производственного помещения требующих технического оснащения входят:

- Склад сырья и расходных материалов. Склад гипса. Склад химических реактивов;
- Лаборатория;
- Помещение для формирования х2;
- Склад сырья и расходных материалов. Склад химических реактивов;
- Инвентарная;
- Компрессорная.

Штатное расписание: 8 часов в смену. Количество работников - 12 человек.

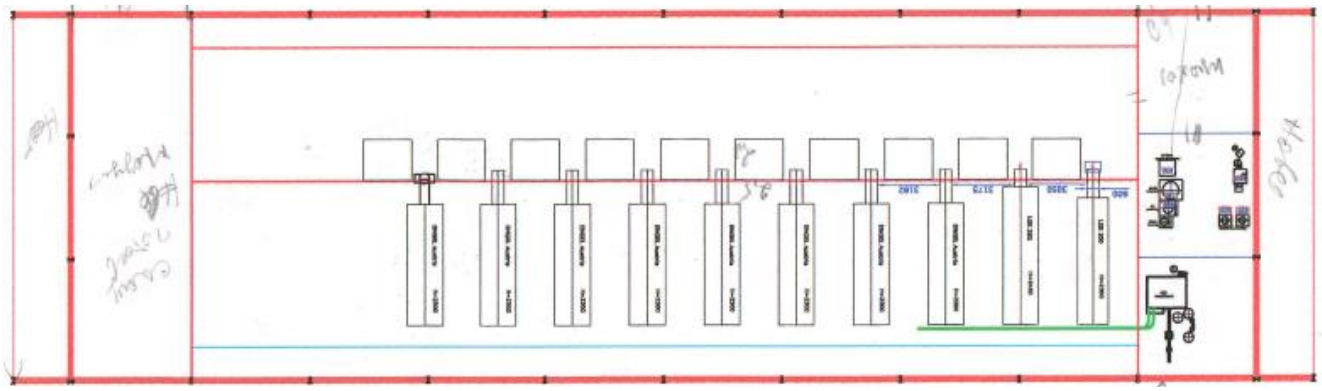


Перечень оборудовании в ТОО «ЭкоФарм Интернейшнл» реализуемые в индустриальной зоне «Тассай»

Модель	Название	Кол-во
LGE 200II	Инжекционная литьевая машина	2
LGE 250II	Инжекционная литьевая машина	3
HDD-200	Сушилка для LGE 250II	2
HHD-050	Сушилка для LGE200II	2
HMSC	Измельчитесь сырья	1
SG6500B	Стерилизатор медицинский промышленный (10 nf)	1
	FOSTAG Formenbau AG	
	Пресс-форма для литья под давлением с 24 гнездами для пробирок для забора крови 0 13 х100 мм	
	Пресс-форма для литья под давлением с 24 гнездами для пробирок для забора крови 0 13 х75 мм.	
	Пресс-форма для литья под давлением с 32 гнездами для Пробки для пробирок для забора крови	
	KEBO AG	
	Пресс-форма для литья под давлением с 8 гнездами для иглодержателей	
	Пресс-форма для литья под давлением с 8 гнездами для вставки	
	Пресс-форма для литья под давлением с 8 гнездами для нижнего колпачка	
	Пресс-форма для литья под давлением с 8 гнездами для верхнего колпачка	
	ENGEL AustriaGmbH	

	Литьевая машина для отливания пробирок ф13х75мм	
	Литьевая машина для отливания пробирок ф13х100мм	
	Литьевая машина для отливания крышек ф13мм	
	Литьевая машина для отливания иглодержателей	
	Литьевая машина для отливания вставки	
	Литьевая машина для отливания нижнего колпачка	
	Литьевая машина для отливания верхнего колпачка	
	Motan	
Luxor A250 N	Линия подготовки гранулятов	1
	Охладитель ONI	1
	Линия подготовки воды фирмы GWK	1
	Автоматическая линия сборки игл двухсторонних	1
	Автоматическая линия сборки пробирок ф16мм	1
	Система охлаждения гидравлического узла литьевых машин	1
	Компрессор для сжатого воздуха GRH (4шт.)	1
	Линия подготовки сжатого воздуха (2шт.)	1
	Осушитель воздуха фирмы Eisbar	1
	Сварочный аппарат	1
	Освещение	40кВт
	Итого	

Схема расстановки оборудования по заданию заказчика



Офисное здание со складом

Технологическая часть была разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

-СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";

-СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания".

В технологической части изложены прогрессивные решения по проектированию бытовых помещении и офисных помещении. На первом этаже расположены офисных и хозбытовых помещении:

- Лестничная клетка, тамбур, вестибюль, кабинет специалиста(х4), электрощитовая, тепловой пункт;
- Комната техперсонала, комната уборочного инвентаря, санузел для женщин, санузел для мужчин;
- Санузел для маломобильных групп, коридор.

На втором этаже расположены офисных помещении:

- Лестничная клетка, кабинет заведующий хозяйственный, кабинет оператора, зал заседания, коридор;
- Кабинет главного специалиста(х2), кабинет специалиста, санузел для женщин, санузел для мужчин;

Административно-хозяйственные помещения оснащены всем необходимым набором мебели и оборудования и разработаны в соответствии со СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания».

Количество работающего персонала -15человек.

В существующих зданиях входят:

На первом этаже расположены офисных помещении:

- Лестничная клетка, кабинет специалиста(х2), кабинет главного специалиста, комната техперсонала;
- кабинет охрана, кабинет бухгалтерия, кабинет касса;

На втором этаже расположены офисных помещении:

- Лестничная клетка, заведующий сектор, кабинет специалиста(х2), кабинет главного специалиста, архив;
- делопроизводитель, руководитель отдела, заместитель руководителя;

Количество работающего персонала -15человек.

Столовая со складом

Технологическая часть была разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям: -СП РК 3.02-107-2014 Общественные здания и сооружения,

- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания";
- СП РК 3.02-121-2012 "Объекты общественного питания"

Здания представляет собой прямоугольную форму, с общими габаритами в плане - 18.00х48.00м.

Здание одно этажное. Класс функциональной пожарной опасности - Ф2.1

В технологической части изложены прогрессивные решения по проектированию бытовых помещении и складских помещении.

На первом этаже расположены бытовых помещении и офисных помещении:

- Столовая, моечная посуды
- Склад для кухни, раздаточная, кухня
- Раздевалка, коридор, душевая, санузел
- Комната отдыха, кабинет завхоза
- Склад, котельная, коридор
- в подвале электрощитовая, тех. Помещение.

Административно-хозяйственные помещения оснащены всем необходимым набором мебели и оборудования и разработаны в соотвествии со СП РК 3.02-107-2014

«Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания».

Штатное расписание: 8 часов в смену. Количество работающего персонала -7человек и посетителя -48 человек. Обеденный зал рассчитан 48 посадочных мест.

Сырые продукты поступают в холодильные и кладовые продукты. Продукты из холодильных камер поступают в горячий цех для окончательной доготовки и реализации. Реализация готовых блюд производится через раздаточную, оснащенную мармитами для первых, вторых блюд, для горячих напитков. Мытье столовой посуды предусмотрено посудомоечная машина с фронтальной загрузкой и в 3-х гнездной моечной ванне. После окончания работы, пищевые отходы в плотно закрытых контейнерах вывозятся специальным транспортом. Санитарное обслуживание персонала предусматривает наличие комнаты персонала, душ и санитарный узел.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения рабочего проекта приняты в соответствии с заданием на проектирование и с требованиями снипрк 3.02-02-2013 «общественные здания и сооружения» архитектурно-строительной частью проекта предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

Здание цеха-6шт

Офисное здание со складом-1 шт.

Столовая-1шт.

Здание КПП-1шт.

Пожарный резервуар на 100м^3.

Объемно-планировочные решения

Здание цеха (объемы для одного цеха итого 6шт)

Цех - Прямоугольной формы, с размерами в осях - 67.60х18.00м, высота помещений - 6.0м, 3,0м;

Характеристика здания

Уровень ответственности II

Степень огнестойкости II

Категория пожарной опасности Д

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.1

Объёмно-планировочные показатели

Таблица 2

1	Этажность	1	этаж
2	Площадь застройки	1288,2	м^2
3	Общая площадь	1236,5	м^2
4	Строительный объем	10434,42	м^3
5	Полезная площадь	914,50	м^2

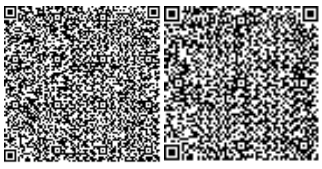
Офисное здание со складом

Офисное здание со складом - Прямоугольной формы двухэтажное, с размерами в осях - 48.00х48.00м, высота помещений - 6.0м, 3,0м;

Характеристика здания

Уровень ответственности II

Степень огнестойкости II



Категория пожарной опасности Д
Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.
Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.1

Объёмно-планировочные показатели

Таблица 3

1	Этажность	2	этаж
2	Площадь застройки	2484,1	$м^2$
3	Общая площадь	2981,2	$м^2$
4	Строительный объем	24841,1	$м^3$
5	Полезная площадь	2312,0	$м^2$

Столовая со складом

Столовая со складом - Прямоугольной формы с подвалом, с размерами в осях - 48.00х18.00м, высота помещений - 6.0м, 3,0м, в подвале 2,8м;

Характеристика здания
Уровень ответственности II
Степень огнестойкости II
Категория пожарной опасности Д
Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.
Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.1

Объёмно-планировочные показатели

Таблица 4

1	Этажность	1	этаж
2	Площадь застройки	926,2	$м^2$
3	Общая площадь	1288,9	$м^2$
4	Строительный объем	5927,68	$м^3$
5	Полезная площадь	1266,0	$м^2$

Контрольно-пропускного пункт

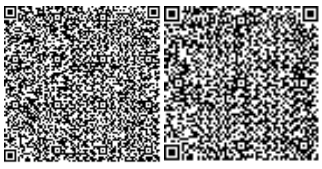
Проектируемое здание – одноэтажное без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 6.0х6.0м. Высота помещений в чистоте от пола до потолка составляет 2,70м. В здании располагаются следующие помещения: Проходная, смотровая, комната охранника.

Характеристика здания
Уровень ответственности III
Степень огнестойкости II
Категория пожарной опасности Д
Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1.
Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.1

Объёмно-планировочные показатели

Таблица 5

1	Этажность	1	этаж
2	Площадь застройки	42,5	$м^2$
3	Общая площадь	30,25	$м^2$



4	Строительный объем	170,85	$м^3$
5	Полезная площадь	20,28	$м^2$

Пожарный резервуар на 220м³

Проектируемый пожарный резервуар квадратный в плане, с размерами в осях 6.0х6.0м.

Высота резервуара от днища до низа плиты покрытия - 3.8м. Резервуар заглублен на 4.5м от поверхности земли, а выступающая часть засыпана грунтом.

Характеристика здания

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - III.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Объёмно-планировочные показатели

Таблица 6

1	Площадь застройки	72,0	$м^2$
2	Строительный объем	331,2	$м^3$

Конструктивные мероприятия

Здание цеха

Конструктивная схема здания выполнена из металлоконструкций. Фундаменты - под стойки монолитные стаканного типа из бетона кл. В15 фундаменты - монолитные ленточные из бетона кл. В 15

Стены цеха выполнить сэндвич панелей по направляющим прогонам по направляющим прогонам.

Кровля плоская из сэндвича панелей по направляющим прогонам.

Окна и двери - металлопластиковые по индивидуальному заказу.

Ворота - металлические

Внутренняя отделка - сэндвич панели.

Отмостка вокруг здания асфальтовая, по бетонному основанию, шириной 1500мм.

Пристройка

Здание решено в жесткой конструктивной схеме. Жесткость здания обеспечивается совместной работой металлических колонн и монолитных плит покрытия. Фундаменты - под стойки монолитные стаканного типа из бетона кл. В 15 фундаменты - монолитные ленточные из бетона кл. В 15

Стены пристройки выполнить из сэндвича панелей по направляющим прогонам.

Окна и двери - металлопластиковые по индивидуальному заказу.

Внутренняя отделка - сэндвич панели.

Виды работ и конструкций, на которых необходимо составить акты вскрытых работ.

1. Земляные работы.
2. Основания и фундаменты.
3. Бетонные и железобетонные монолитные.
4. Металлические конструкции.
5. Антисейсмические мероприятия.

Здание расположено на участке сейсмичностью 7 баллов.

Исходя из этого, в проекте предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- сварку металлоконструкции производить электродами Э42А (ГОСТ 9467-75) согласно ГОСТ 5264-80 с толщиной сварного шва, равного наименьшей толщине свариваемого элемента;

- антисейсмические мероприятия решены в соответствии с указаниями СНиП РК 2.03-30-2006 "Строительство в сейсмических районах".

Антипросадочные мероприятия

Основанием предусмотрена подушка из галечника толщиной 1.5м утрамбованная послойно.

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует.

Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП 5.01-01-2002 "Основания зданий и сооружений".

В комплекс водозащитных мероприятий входят компоновка генплана; планировка застраиваемой территории, качественная засыпка пазух, устройство вокруг зданий отмосток шириной не менее 1.0м, отвод аварийных вод за пределы зданий их в ливневую сточную сеть.

Планировка застраиваемой площадки строительства должна выполняться с использованием путей естественного стока атмосферных вод. Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других дренирующих материалов для планировочных насыпей не допускается.

Обратную засыпку в пазухи фундаментов должны устраиваться из гравийно - галечникового грунта. Грунт в обратные засыпки отсыпается с оптимальной влажностью слоями и уплотняется до плотности сухого грунт, а не менее 2.0т/м3.

Конструктивные мероприятия включают в себя - повышение прочности и общей пространственной (жесткости зданий) обеспечение нормальной эксплуатации зданий при возможных неравномерных просадках грунтов основания.

Жесткость здания обеспечивается за счет устройство ленточного монолитного фундамента.

Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита строительных конструкции предусмотрена согласно СНиП РК 2.04-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все металлоконструкции и закладные детали окрашиваются лакокрасочным покрытием из эмали ПФм-115 по ГОСТ 6464-76 в 2 слоя по грунтовке ПФм-170 в 1 слой.

Предварительно производиться очистка поверхностей металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали, заделываемые в бетон, должны быть покрыты цементным молоком.

Деревянные элементы покрытия покрыть огнезащитной пастой ТХЭФ за 2 раза.

Защита фундаментов от сульфатостойком агрессии грунтов.

Столярные изделия с наружной стороны окрашиваются масляными красками, с внутренней стороны - синтетическими эмалями.

Защитный слой арматуры ж/б конструкциях соответствует СНиП 2.03.01-89 "Бетонные и железобетонные конструкции."

Порядок производства работ

При производстве работ строго соблюдать требования строительных норм по технике безопасности.

Строительные работы вести строго по выданной документации. Любые отклонения от проекта согласовывать с авторами проекта.

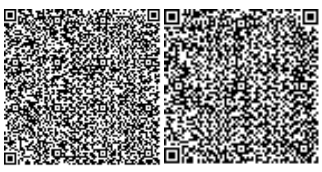
Строительные работы вести только в дневное время.

Перед началом строительных работ необходимо получить разрешение на производство работ в ГАСКе.

Охрана окружающей среды

Источником загрязнения окружающей среды на территории является различные бытовые отходы.

Территория должна убираться ежедневно.



Противопожарные мероприятия

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся здании людей.

Двери открывается по ходу эвакуации из здания.

Отделочные материалы в проекте приняты негорючие и трудносгораемые.

Деревянные элементы кровли подлежат пропитке антипиреновым составом в соответствии с требованиями СниП. К здания обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под слоем штукатурки. Розетки заземлены.

К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

Офисное здание со складом

Конструктивная схема здания выполнена из металлоконструкций. Фундаменты - под стойки монолитные стаканного типа из бетона кл. В 15 фундаменты - монолитные ленточные из бетона кл. В 15

Перекрытие - монолитное.

Стены цеха выполнить сэндвич панелей по направляющим прогонам по направляющим прогонам.

Кровля плоская из сэндвича панелей по направляющим прогонам.

Окна и двери - металлопластиковые по индивидуальному заказу.

Ворота - металлические

Внутренняя отделка - сэндвич панели.

Отмостка вокруг здания асфальтовая, по бетонному основанию, шириной 1500мм.

Пристройка

Здание решено в жесткой конструктивной схеме. Жесткость здания обеспечивается совместной работой металлических колонн и монолитных плит покрытия. Фундаменты - под стойки монолитные стаканного типа из бетона кл. В 15 фундаменты - монолитные ленточные из бетона кл. В 15

Стены пристройки выполнить из сэндвича панелей по направляющим прогонам.

Окна и двери - металлопластиковые по индивидуальному заказу.

Внутренняя отделка - сэндвич панели.

Виды работ и конструкций, на которых необходимо составить акты вскрытых работ

1. Земляные работы.
2. Основания и фундаменты.
3. Бетонные и железобетонные монолитные.
4. Металлические конструкции.

Антисейсмические мероприятия

Здание расположено на участке сейсмичностью 7 баллов.

Исходя из этого, в проекте предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- сварку металлоконструкции производить электродами Э42А (ГОСТ 9467-75) согласно ГОСТ 5264-80 с толщиной сварного шва, равного наименьшей толщине свариваемого элемента;

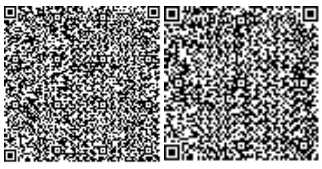
- антисейсмические мероприятия решены в соответствии с указаниями СНиП РК 2.03-30-2006 "Строительство в сейсмических районах".

Антипросадочные мероприятия

Основанием предусмотрена подушка из галечника толщиной 1.5м утрамбованная послойно.

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует.

Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый.



Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП 5.01-01-2002 "Основания зданий и сооружений".

В комплекс водозащитных мероприятий входят компоновка генплана; планировка застраиваемой территории, качественная засыпка пазух, устройство вокруг зданий отмосток шириной не менее 1.0м, отвод аварийных вод за пределы зданий их в ливневую сточную сеть.

Планировка застраиваемой площадки строительства должна выполняться с использованием путей естественного стока атмосферных вод. Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других дренирующих материалов для планировочных насыпей не допускается.

Обратную засыпку в пазухи фундаментов должны устраиваться из гравийно - галечникового грунта. Грунт в обратные засыпки отсыпается с оптимальной влажностью слоями и уплотняется до плотности сухого грунт, а не менее 2.0т/м3.

Конструктивные мероприятия включают в себя - повышение прочности и общей пространственной (жесткости зданий) обеспечение нормальной эксплуатации зданий при возможных неравномерных просадках грунтов основания.

Жесткость здания обеспечивается за счет устройство ленточного монолитного фундамента;

Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита строительных конструкции предусмотрена согласно СНиП РК 2.04-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все металлоконструкции и закладные детали окрашиваются лакокрасочным покрытием из эмали ПФм-115 по ГОСТ 6464-76 в 2 слоя по грунтовке ПФм-170 в 1 слой.

Предварительно производиться очистка поверхностей металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали, заделываемые в бетон, должны быть покрыты цементным молоком.

Деревянные элементы покрытия покрыть огнезащитной пастой ТХЭФ за 2 раза.

Защита фундаментов от сульфатостойком агрессии грунтов.

Столярные изделия с наружной стороны окрашиваются маслянными красками, с внутренней стороны - синтетическими эмалями.

Защитный слой арматуры ж/б конструкциях соответствует СНиП 2.03.01-89 "Бетонные и железобетонные конструкции."

Порядок производства работ

При производстве работ строго соблюдать требования строительных норм по технике безопасности.

Строительные работы вести строго по выданной документации. Любые отклонения от проекта согласовывать с авторами проекта.

Строительные работы вести только в дневное время.

Перед началом строительных работ необходимо получить разрешение на производство работ в ГАСКе.

Охрана окружающей среды

Источником загрязнения окружающей среды на территории является различные бытовые отходы.

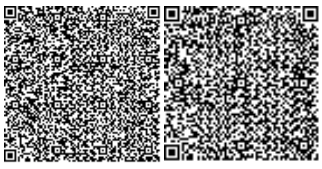
Территория должна убираться ежедневно.

Противопожарные мероприятия

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся здании людей.

Двери открывается по ходу эвакуации из здания.

Отделочные материалы в проекте приняты негорючие и трудносгораемые.



Деревянные элементы кровли подлежат пропитке антипиреновым составом в соответствии с требованиями СниП. К здания обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под слоем штукатурки. Розетки заземлены.

К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

Столовая со складом

Конструктивная схема здания выполнена из металлоконструкций. Фундаменты - под стойки монолитные стаканного типа из бетона кл. В 15 фундаменты - монолитные ленточные из бетона кл. В 15.

Перекрытие- монолитное.

Стены цеха выполнить сэндвич панелей по направляющим прогонам по направляющим прогонам.

Кровля плоская из сэндвича панелей по направляющим прогонам.

Окна и двери - металлопластиковые по индивидуальному заказу.

Ворота - металлические

Внутренняя отделка - сэндвич панели.

Отмостка вокруг здания асфальтовая, по бетонному основанию, шириной 1500мм.

Пристройка

Здание решено в жесткой конструктивной схеме. Жесткость здания обеспечивается совместной работой металлических колонн и монолитных плит покрытия. Фундаменты - под стойки монолитные стаканного типа из бетона кл. В 15 фундаменты - монолитные ленточные из бетона кл. В 15

Стены пристройки выполнить из сэндвича панелей по направляющим прогонам.

Окна и двери - металлопластиковые по индивидуальному заказу.

Внутренняя отделка - сэндвич панели.

Виды работ и конструкций, на которых необходимо составить акты вскрытых работ

1. Земляные работы.
2. Основания и фундаменты.
3. Бетонные и железобетонные монолитные.
4. Металлические конструкции.
5. Антисейсмические мероприятия.

Здание расположено на участке сейсмичностью 7 баллов.

Исходя из этого, в проекте предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- сварку металлоконструкции производить электродами Э42А (ГОСТ 9467-75) согласно ГОСТ 5264-80 с толщиной сварного шва, равного наименьшей толщине свариваемого элемента;
- антисейсмические мероприятия решены в соответствии с указаниями СНиП РК 2.03-30-2006 "Строительство в сейсмических районах".

Антипросадочные мероприятия

Основанием предусмотрена подушка из галечника толщиной 1.5м утрамбованная послойно.

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует.

Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП 5.01-01-2002 "Основания зданий и сооружений".

В комплекс водозащитных мероприятий входят компоновка генплана; планировка застраиваемой территории, качественная засыпка пазух, устройство вокруг зданий отмосток шириной не менее 1.0м, отвод аварийных вод за пределы зданий их в ливневую сточную сеть.

Планировка застраиваемой площадки строительства должна выполняться с использованием путей естественного стока атмосферных вод. Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других дренирующих материалов для планировочных насыпей не допускается.

Обратную засыпку в пазухи фундаментов должны устраиваться из гравийно - галечникового грунта. Грунт в обратные засыпки отсыпается с оптимальной влажностью слоями и уплотняется до плотности сухого грунт, а не менее 2.0т/м^3.

Конструктивные мероприятия включают в себя - повышение прочности и общей пространственной (жесткости зданий) обеспечение нормальной эксплуатации зданий при возможных неравномерных просадках грунтов основания.

Жесткость здания обеспечивается за счет устройство ленточного монолитного фундамента;

Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита строительных конструкции предусмотрена согласно СНиП РК 2.04-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все металлоконструкции и закладные детали окрашиваются лакокрасочным покрытием из эмали ПФм-115 по ГОСТ 6464-76 в 2 слоя по грунтовке ПФм-170 в 1 слой.

Предварительно производиться очистка поверхностей металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали, заделываемые в бетон, должны быть покрыты цементным молоком.

Деревянные элементы покрытия покрыть огнезащитной пастой ТХЭФ за 2 раза.

Защита фундаментов от сульфатостойком агрессии грунтов.

Столярные изделия с наружной стороны окрашиваются масляными красками, с внутренней стороны - синтетическими эмалями.

Защитный слой арматуры ж/б конструкциях соответствует СНиП 2.03.01-89 "Бетонные и железобетонные конструкции."

Порядок производства работ

При производстве работ строго соблюдать требования строительных норм по технике безопасности.

Строительные работы вести строго по выданной документации. Любые отклонения от проекта согласовывать с авторами проекта.

Строительные работы вести только в дневное время.

Перед началом строительных работ необходимо получить разрешение на производство работ в ГАСКе.

Охрана окружающей среды

Источником загрязнения окружающей среды на территории является различные бытовые отходы.

Территория должна убираться ежедневно.

Противопожарные мероприятия

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся здании людей.

Двери открывается по ходу эвакуации из здания.

Отделочные материалы в проекте приняты негорючие и трудносгораемые.

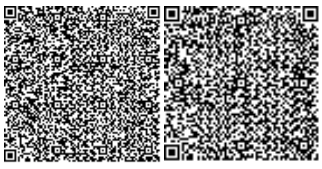
Деревянные элементы кровли подлежат пропитке антипиреновым составом в соответствии с требованиями СниП. К здания обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под слоем штукатурки. Розетки заземлены.

К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

Контрольно-пропускной пункт

Контрольно-пропускной пункт (КПП) одноэтажное здание в плане прямоугольной формы с размерами 6,0м х 6,0м (в осях) решено в жесткой конструктивной схеме. Жесткость здания



обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки связанной с монолитными железобетонными фундаментами.

- фундаменты под стены - ленточные железобетонные монолитные, выполнены из бетона класса В15, F50, W4 на портландцементе, уложенные на подбетону, толщиной 100мм. Подошва и стена (с внутренней и наружной сторон) фундаментов заармированы вязаной сеткой из арматуры класса А-III по расчету;
- наружные стены - из обыкновенного обожженного кирпича марки К-0 75/15 по ГОСТ 530-95 на цементно-песчаном растворе М-50;
- покрытие - ж/б кругло пустотные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1
- крыша - шатровая из металлочерепицы;
- окна - металлопластиковые с двойным остеклением;
- входные двери прохода и комнаты контролера - металлопластиковые
- полы - по сериям 2.244-1 в. 6. Бетонные, линолеум;
- отмостка - бетонная Кл.В7.5 шириной 2,0м.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002г. «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Двери открываются по ходу движения людского потока.

До ввода в эксплуатацию объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения.

Антикоррозионные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004г. «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические конструкции и изделия окрашиваются антикоррозионными красками за 2 раза.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

Охрана окружающей среды.

В проектируемых помещениях вредные технологические процессы отсутствуют.

В проекте предусмотрено сохранение почвенно-плодородного слоя и использование его при разбивке газонов.

Вывоз мусора с территории осуществляется автотранспортом в места, отведенные санитарными службами.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве

Все строительные и монтажные работы выполнять в соответствии СНиП РК 01.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Одним из первых мероприятий является ограждение территории во избежание доступа посторонних лиц. Конструкция ограждения должна соответствовать требованиям ГОСТ 23407-72.

Во избежание скопления машин устанавливаются указатели направления и ограничения скоростей движения автотранспорта: на прямых участках - 10 км/ч, на поворотах - 6 м, радиусы закруглений проездов следуют принимать не менее 12м.

Для создания на стройплощадке безопасных условий труда, в опасных местах, где ведутся работы устанавливаются знаки безопасности.

Для кранов опасная зона определяется радиусам их действия на каждой стоянке, а при земляных работах (рытье котлована) опасной зоной является призма обрушение грунта.

Нахождение людей, не имеющих непосредственного отношения к производству работ в опасной зоне монтажного крана, категорически запрещено.

Пожарный резервуар емкостью 100м³

Резервуар предназначен для использования в качестве пожарного водоема.

Заполнение производится привозной водой спец автотранспортом.

Днище и стенки резервуара монолитные ж/бетонные, с армированием сварными сетками по ГОСТ 5781-91 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона - В20 на сульфатостойком цементе, марка по морозостойкости - F50, марка по водонепроницаемости- W4, при степени ответственности сооружения - 2.

Перекрытие монолитное ж/бетонные, с армированием сварными сетками по ГОСТ 5781-91 и отдельными арматурными стержнями.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03.37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП РК 4.01.41-2006 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности. После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП РК 5.03.37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".

Антисейсмические мероприятия

Сейсмичность площадки 8 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмостойкость с учетом требований для сейсмичности восемь баллов.

Швы между сборными железобетонными элементами должны быть тщательно зачеканены цементным раствором марки 100.

Обратная засыпка пазух и обваловка производится слоями толщиной не более 15 см, с доведением до плотности не менее 1.70 г/см³.

Антипросадочных мероприятий

Для пожарного резервуара выполнить котлован глубиной 4.2м.

Согласно требованиям, СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", учитывая просадочность грунтов II - типа.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СНиП РК 2.02-19-2004 "Защитастроительных конструкций от коррозии". При этом необходимо выполнить следующие мероприятия.

Фундаменты и другие железобетонные конструкции на сульфатостойком цементе, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на портландцементе по ГОСТ 10178-85*. Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, подлежат обмазке горячим битумом за 2 раза.

Для защиты от сульфатной агрессивности грунтов и подземных вод все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы в соответствии с СНиП РК 2.02-19-2004. Поверхности несущих стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Качество лакокрасочного

покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002г. «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Указания по монтажу конструкций

Монтаж конструкций должен производится в соответствии с утвержденным проектом производства работ и требованиями СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

К монтажу конструкций допускается приступать после устройства подготовки и инструментальной проверки соответствия проекту отметок подготовки.

Обратную засыпку грунта после монтажа перекрытия следует производить слоями 15 см. одновременно со всех сторон выгреба с уплотнением в соответствии с указаниями по устройству подушки и обваловки указанных на листе АС-3.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве

Все работы по возведению выгреба выполнять при соблюдении требований СНиП РК 01.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- устройство подготовки основания фундаментов (соответствие характеристик грунтов основания проектным);
- бетонирование монолитных и железобетонных конструкций;
- обратная засыпка пазух и устройство обваловки.

6.2.4 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Наружное электроснабжение и наружное электроосвещения

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №81 от 6.02.2018г, выданных ТОО "УКИЗ "Онтустик", и в соответствии с требованиями технической и нормативной документаций РК.

Трансформаторы тока и РУ выбраны в соответствии с величиной нагрузки. Учет электроэнергии выполнен на подстанции с использованием 3-фазных счетчиков активной и реактивной энергии.

Многофункциональные приборы учета активной и реактивной электроэнергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, максимальной мощности и почасового графика нагрузок, с интервалом отбора данных в 15 минут, многотарифный - позволяющий вести раздельный учет потребления электрической энергии по зонам суток.

-Установленная мощность силовых трансформаторов-1600кВА-1шт. -

Протяженность КЛ-10кВ - не определено.

Меры безопасности.

При этом сопротивление контура заземления ТП должно быть не более 10 Ом.

Электромонтажные работы выполнено в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица 7

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	2
2	Напряжение электросети	380/220

3	Установленная мощность потребителей, кВт	1600,0
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	1400,0
5	Расчетный ток, А	2500,0
6	Коэффициент мощности	0,7

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Здание цеха

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК 4.04-23-2013, ПУЭ РК 2015.

Проектом предусматривается общее, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Штепсельные розетки предусмотрены для местного освещения. Групповая сеть освещения выполнена скрыто, кабелем ВВГ с медными жилами в ПВХ трубах и проложено в кабельном канале с крышкой. Сети освещения проложить по стене и по потолку В ПВХ трубах кабельном канале.

Щиты освещения приняты фирмы IEK навесные, типа ЩРН-П. Щит укомплектован автоматом типа ВА 47-29.

Защитные мероприятия.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухо заземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов.

Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухо заземленной нейтрали источника питания.

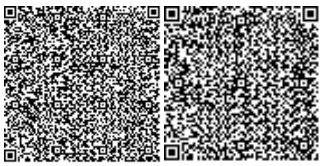
На вводе в здание цеха, в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ, выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления и канализации), металлические части централизованной системы вентиляции и кондиционирования, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (внутри вводного устройства).

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 10 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.



Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица 8

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	2
2	Напряжение электросети	380/220
3	Установленная мощность потребителей, кВт	200,0
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	140,0
5	Расчетный ток, А	236,62
6	Коэффициент мощности	0,7

Приборы пожарной сигнализации

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Проектом предусмотрено устройство пожарной сигнализации. В качестве приемной станции пожарной сигнализации применяется прибор приемно контрольный "Гранит -6

В защищаемых помещениях устанавливаются ручные, тепловые и дымовые пожарные извещатели, которые крепятся на потолке. Пожарные извещатели включаются в луч последовательно. В конце луча устанавливается резистор. Ручные извещатели устанавливаются в доступных местах.

Сеть пожарной сигнализации выполняется КПСВВ в кабель- канале. Питание станции "Гранит -6, осуществляется от ЩАО кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто в ПВХ трубе в слое штукатурки.

Основные показатели по пожарной сигнализации

Таблица 9

№	Наименование	Показатель
1	Количество прибора пожарной сигнализации, шт	1
2	Количество извещателей, шт	58
3	Резервные источники питания, шт	1
4	Оповещательные устройство, шт	3

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Офисное здание со складом

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 2.04-104-2012, СН РК 4.04-08-2014, СН РК 4.04-07-2013, ПУЭ РК 2015.

В качестве распределительного устройства принят щит распределительный ЩРн-36з-1 36 УХЛ3.

Распределительная сеть освещения выполняется по стенам кабелем марки ВВГ в ПВХ трубах скрыто и по перекрытию - в пустотах. Освещение основных помещений здания выполняется люминесцентными светильниками, подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристики среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение вспомогательных помещений и входов выполняется светильниками с лампами накаливания. К силовому электрооборудованию здания относятся: оборудование цеха, прибор ПС и водонагреватели, компьютеры и телевизоры, холодильники. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто в ПВХ трубах, в пустотах стеновых панелей, кабелем марки ВВГ расчетного сечения. Все электрооборудование зануляется при помощи дополнительной жилы электропроводки и заземляется.

Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

В помещениях, где необходимо заземление оборудования оборудуются внутренним контуром заземления, который соединяется с внешним КЗ не менее чем в 2-х местах. Внутренний КЗ выполняется методом электросварки полосовой сталью 25х4мм. На вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК п.7,1,87.

Все электромонтажные работы выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, норм и правил РК.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица 10

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	2
2	Напряжение электросети	380/220
3	Установленная мощность потребителей, кВт	47,83
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	140,0
5	Расчетный ток, А	236,62
6	Коэффициент мощности	0,7

Приборы пожарной сигнализации

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Проектом предусмотрено устройство пожарной сигнализации. В качестве приемной станции пожарной сигнализации применяется прибор приемно контрольный "Гранит -12.

В защищаемых помещениях устанавливаются ручные, тепловые и дымовые пожарные извещатели, которые крепятся на потолке. Пожарные извещатели включаются в луч последовательно. В конце луча устанавливается резистор. Ручные извещатели устанавливаются в доступных местах.

Сеть пожарной сигнализации выполняется КПСВВ в кабель- канале. Питание станции "Гранит -12, осуществляется от ЩАО кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто в ПВХ трубе.

Основные показатели по пожарной сигнализации

Таблица 11

№	Наименование	Показатель
1	Количество прибора пожарной сигнализации, шт	1
2	Количество извещателей, шт	111
3	Резервные источники питания, шт	1
4	Оповещательные устройство, шт	11

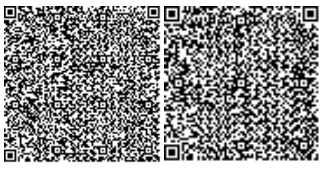
Силовое электрооборудование и электроосвещение

Столовая со складом

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК.

В качестве вводного устройства принят ящик с перекидным рубильником ЯПРП-100.

В качестве распределительного устройства принят щит распределительный ЩРн-36з-1 36 УХЛ3.



Распределительная сеть освещения выполняется по стенам кабелем марки ВВГ в ПВХ трубах скрыто под штукатуркой, по перекрытию - в пустотах. Освещение основных помещений здания выполняется люминесцентными светильниками, подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение вспомогательных помещений и входов выполняется светильниками с лампами накаливания. Освещенность помещений принято согласно СНиП 2.04.05-2013.

К силовому электрооборудованию здания относятся: прибор ПС и водонагреватели, компьютеры и телевизоры, холодильники и электрические печи. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто в ПВХ трубах, в штрабах стеновых панелей, кабелем марки ВВГ расчетного сечения. Все электрооборудование зануляется при помощи дополнительной жилы электропроводки и заземляется.

Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

В помещениях, где необходимо заземление оборудования оборудуются внутренним контуром заземления, который соединяется с внешним КЗ не менее чем в 2-х местах. Внутренний КЗ выполняется методом электросварки полосовой сталью 25х4мм. На вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК п.7,1,87.

Все металлические части электроустановки, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым, подлежат заземлению и занулению.

Все электромонтажные работы выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, норм и правил РК.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица 12

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	2
2	Напряжение электросети	380/220
3	Установленная мощность потребителей, кВт	66,89
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	53,512
5	Расчетный ток, А	87,52
6	Коэффициент мощности	0,8

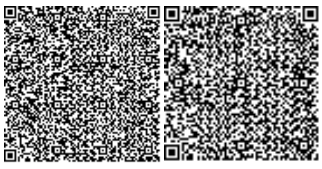
Приборы пожарной сигнализации

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Проектом предусмотрено устройство пожарной сигнализации. В качестве приемной станции пожарной сигнализации применяется прибор приемно контрольный "Гранит -08.

В защищаемых помещениях устанавливаются ручные, тепловые и дымовые пожарные извещатели, которые крепятся на потолке. Пожарные извещатели включаются в луч последовательно. В конце луча устанавливается резистор. Ручные извещатели устанавливаются в доступных местах.

Сеть пожарной сигнализации выполняется КПСВВ в кабель- канале. Питание станции "Гранит -08, осуществляется от ЩАО кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто в ПВХ трубе в слое штукатурки.



Основные показатели по пожарной сигнализации

Таблица 13

№	Наименование	Показатель
1	Количество прибора пожарной сигнализации, шт	1
2	Количество извещателей, шт	47
3	Резервные источники питания, шт	1
4	Оповещательные устройство, шт	4

Водоснабжение и канализация

Подземные воды, в пределах площадки, на период изысканий (апрель 2015 г.) пройденными выработками глубиной до 5.0 м не вскрыты.

Рабочий проект «Строительство цеха по производству медицинских изделий на территории индустриальной зоны Тассай» разработан на основании:

- топосъемки;
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Д=125х7.4мм "Питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта, устанавливаемого в колодце ПГ1/2, ПГ2/4 на водопроводной сети. В местах расположения подземного пожарного гидранта устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение принят - 10 л/с.

Водопроводные колодцы предусмотрены - круглые из сборного железобетона Ø1500мм по Т.П.Р. 902-09-11.84. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодца предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделку зазора между гильзой и трубопроводом произвести белым канатом с герметизацией концов.

Монтаж водопроводных колодцев вести согласно т.п.901-09-11.84. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя, толщиной 30см из мягкого местного грунта. При этом применение ручных и механических трамбовок над трубопроводом не допускается. Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня и кирпича.

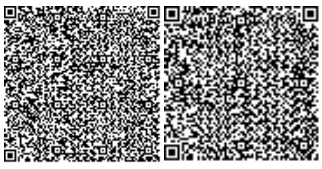
Проектом принята подземная прокладка водопроводной сети с глубиной заложения труб согласно продольному профилю.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

Основные показатели

Таблица 14

Наименование системы	Расчетные расходы воды			Примечание
	$м^3$ /сут	$м^3$/ч	л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой	0,63	0,65	0,46	
Бытовая канализация К1	0,63	0,63	2,06	Макс. сек. расход сточных вод определяем



				по СНиП РК 4.01-41-2006 П6.1
Наружное пожаротушение	-	-	10,00	

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Стремянки окрасить кузбасслаком.

Сети канализации

Отвод сточных вод от завода предусматривается самотеком. Врезка Ø160мм осуществляется в городскую канализационную сеть Ø300мм.

Сети канализации выполняются асбестоцементные безнапорные трубы Ø160 ГОСТ 1839-80.

Для наблюдения за канализационной сетью и для прочистки труб, а также в местах поворота трассы сооружаются смотровые колодцы. Смотровые колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов Ø1000мм по Т.П.Р. 902-09-22.84.

Глубина укладки сети согласно продольного профиля.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Внутреннее водоснабжение

Здание цеха

Настоящий раздел проекта разработан на основании:

- задания на проектирование, утвержденного заказчиком;
- технического условия на водоснабжение и канализацию;
- архитектурно-строительных чертежей;
- действующих норм и правил строительного проектирования.

В здании запроектированы следующие системы:

- водопровод хоз-питьевой В1;
- водопровод противопожарный В2;
- водопровод производственный В3;

Водопровод хоз-питьевой и производственный.

Один ввод в здание подается из сети наружного водопровода. Ввод выполняется трубопровод стальной водогазопроводные Ду100. Сети объединено и закольцованы. Магистральные трубопроводы хоз-питьевого водопровода прокладываются под полом здание завода, тепло изолируются фольгированной минеральной ватой с рулонным стеклопластиком. Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по ГОСТ Р 52134-2003 диаметром Ø32х3.0, Ø25х2,3 и Ø20х1,9мм.

Магистральные трубопроводы противопожарного водопровода монтируются из стальных водогазопроводных труб с нео цинковым покрытием по ГОСТ 3262-75*. В здание склада предусматривается внутренние пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.3.3, табл.1. промышленных предприятии объемом от 50 000 до 200 000 м3 принять 5 л/с по 2 струи. Устанавливается пожарный кран Ø50мм в пожарном шкафу, в комплекте с пожарным рукавом длиной 20,0м и огнетушителями.

При срабатывании пожарной кнопки поступает сигнал на запуск пожарных насосов и автоматического открывание электрических задвижек. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполняются из водо газопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

В связи с достаточным напором наружной водопроводной сети (согласно технические условие № 2018/ТУ/24 от 23.07.2018 года АО "УКСЭЗ Онтустик") в проекте не предусмотрены повысительные насосы на нужды внутреннего пожаротушения. Гарантированный напор 0,5 МПа, потребный напор на вводе - 10м.

Производственная вода подается из сети закольцованного противопожарного водопровода, трубопровод стальной водогазопроводные Ду100 и тепло изолируются фольгированной минеральной ватой с рулонным стеклопластиком. В соответствии с СП РК 3.05-103-2014 трубопроводы установок пожаротушения должны быть

Горячее водоснабжения

Горячее водоснабжение здания завода по производству синтетических изделий из ткани санузлах и душевой осуществляется от вод электронагревателей. Разводка к санитарно-техническим приборам производится армированными полипропиленовыми трубами. Разводка трубопроводов в сан. узлах осуществляется открыто вдоль стен. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по ГОСТ Р 52134-2003 диаметром Ø20х3.4. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Бытовая канализация.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из выпусков, магистральные трубопроводы в вдоль стены, стояки вентилируемые и отводящие трубопроводы от санитарных приборов и из ПВХ труб Ø50, Ø100 по ГОСТ 22689-2014 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно открыто вдоль стен. В душевая предусмотрено, где душевой поддон количество 1-2 трап Ø50, а где 3-4 и больше трап Ø100. И подключается на магистральную сети канализации под полом (в подпольных каналах) в коридоре. В магистральном трубопроводе прокладывается в подпольном канале и где выпуски здании спустится до отметки -1,5 м, согласно прокладывается трубопровод с минимальным уклоном 0,02 в сторону выпуски канализации. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб. Вентилируемые стояки выводятся за пределы от скатной кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Испытание систем водопровода и канализации произвести СП 40-102-2000, глава 8, пп 1-8.14 с составлением актов на скрытые работы наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водопроводов, установленных в соответствии выполненных работ по проекту, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей. Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также "Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05.2002. Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5м. Перечень видов работ для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ: - акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах; - акты наружного осмотра трубопроводов и элементов; - акты испытания на прочность и плотность трубопроводов; - акты на промывку и дезинфекцию водопровода; - акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 15

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность эл. Двигателей кВт.	Примечание
		м /сут	м /час	л/сек	При пожаре, л/сек		
Водопровод хоз-пить В1	10	1,25	0,32	0,65	2х5		
Канализация бытовая К1		1,25	0,32	2,25			

Здание офис со складом

Настоящий раздел проекта разработан на основании:

- задания на проектирование, утвержденного заказчиком;
- технического условия на водоснабжение и канализацию;
- архитектурно-строительных чертежей;
- действующих норм и правил строительного проектирования.

В здании запроектированы следующие системы:

- водопровод хоз-питьевой В1;
- водопровод противопожарный В2;
- водопровод горячее водоснабжение Т3;

Водопровод хоз-питьевой и противопожарно-производственный.

Два ввода в здание подается из сети наружного водопровода. Ввод выполняется трубопровод стальной водогазопроводные Ду100. Сети объединено и закольцованы. Магистральные трубопроводы хоз-питьевого водопровода прокладываются под полом здание завода, тепло изолируются фольгированной минеральной ватой с рулонным стеклопластиком. Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по ГОСТ Р 52134-2003 диаметром Ø32х3.0, Ø25х2,3 и Ø20х1,9мм.

Магистральные трубопроводы противопожарного водопровода монтируются из стальных водогазопроводных труб с неоцинковым покрытием по ГОСТ 3262-75*. В здание склада предусматривается внутренние пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.3.3, табл.1. промышленных предприятии объемом от 50 000 до 200 000 м3 принять 5 л/с по 2 струи. Устанавливается пожарный кран Ø50мм в пожарном шкафу, в комплекте с пожарным рукавом длиной 20,0м и огнетушителями.

При срабатывании пожарной кнопки поступает сигнал на запуск пожарных насосов и автоматического открывание электрических задвижек. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполняются из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

В связи с достаточным напором наружной водопроводной сети (согласно технические условие № 2018/ТУ/24 от 23.07.2018 года АО "УКСЭЗ Онтустик") в проекте непредусмотренные повысительные насосы на нужды внутреннего пожаротушения. Гарантированный напор 0,5 МПа, потребный напор на вводе - 10м.

Производственная вода подается из сети закольцованного противопожарного водопровода, трубопровод стальной водогазопроводные Ду100 и тепло изолируются фольгированной минеральной ватой с рулонным стеклопластиком. В соответствии с СП РК 3.05-103-2014 трубопроводы установок пожаротушения должны быть.

Горячее водоснабжения

Горячее водоснабжение здания завода по производству синтетических изделий из ткани санузлах и душевой осуществляется от вод электронагревателей. Разводка к санитарно-техническим приборам производится армированными полипропиленовыми трубами. Разводка трубопроводов в сан. узлах осуществляется открыто вдоль стен. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по ГОСТ Р 52134-2003 диаметром Ø20х3.4. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Бытовая канализация.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из выпусков, магистральные трубопроводы в вдоль стены, стояки вентилируемые и отводящие трубопроводы от санитарных приборов и из ПВХ труб Ø50, Ø100 по ГОСТ 22689-2014 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно открыто вдоль стен. В душевая предусмотрено, где душевой поддон количество 1-2 трап Ø50, а где 3-4 и больше трап Ø100. И подключается на магистральную сети канализации под полом (в подпольных каналах) в коридоре. В магистральном трубопроводе прокладывается в подпольном канале и где выпуски здании спустится до отметки -1,5 м, согласно прокладывается трубопровод с минимальным уклоном 0,02 в сторону выпуски канализации. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб. Вентилируемые стояки выводятся за пределы от скатной кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Испытание систем водопровода и канализации произвести СП 40-102-2000, глава 8, пп 1-8.14 с составлением актов на скрытые работы наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водопроводов, установленных в соответствии выполненных работ по проекту, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей. Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также "Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05.2002. Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5м. Перечень видов работ для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ: - акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах; - акты наружного осмотра трубопроводов и элементов; - акты испытания на прочность и плотность трубопроводов; - акты на промывку и дезинфекцию водопровода; - акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 16

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность эл. Двигателей кВт.	Примечание
		м /сут	м /час	л/сек	При пожаре, л/сек		
Водопровод хоз-пить В1	10	1,25	0,32	0,65	2х5		
Водопровод произв. В3		20,0	20,0	2,7			
Канализация		1,25	0,32	2,25			

бытовая К1							

Здание столовая со складом

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.

В проектируемом здании Строительство цеха по производству медицинских изделий на территории индустриальной зоны Тассай
предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод, горячего водоснабжения (от водонагревателя), канализация хозяйственно-бытовая.

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012, а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002.

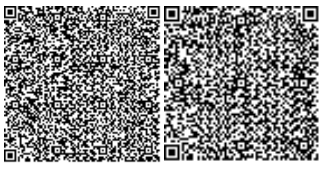
Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Исходные данные:

- высота здания от уровня земли - 8,2 м.
- количество работающих - 7 человек.
- гарантированный напор в точке подключение составляет Нгар. =25м (ТУ №33 от 06.02.2018г.).

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети, выполненные отдельным проектом. Проектом предусмотрены один ввод в здание диаметром Ду50мм водогазопроводных стальных труб по ГОСТ 3262-75* для хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода здания. Для хозяйственно-питьевого водопровода данного напора достаточно для подачи воды непосредственно из существующего водопровода 2,5 МПа. Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по ГОСТ Р 52134-2003 диаметром ∅20х1,9. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Магистральные водопроводы прокладывается по помещениям под полыми полипропиленовыми трубами по ГОСТ Р 52134-2003 диаметром ∅25х2,3, ∅20х1,9. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Для объекта предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, расположенных на каждом этаже здания. Расход воды на пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 принят 1 струи 2,5 л/сек. Для противопожарного водопровода данного напора достаточно для подачи воды непосредственно из существующего водопровода 2,5 МПа В шкафах установлены пожарные кнопки. Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20,0м и пожарными стволами. При срабатывании пожарной кнопки поступает сигнал на запуск пожарных насосов. На сети установлена запорная арматура для отключения при ремонте. Стояки противопожарного водопровода оснащены кранами для выпуска воздуха и для спуска воды. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполняются диаметром Ду50мм из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Горячее водоснабжение здания осуществляется от электроводонагревателя в первом этаже в комнате уборочного инвентаря. Разводка к санитарно-техническим приборам производится армированными полипропиленовыми трубами. Разводка трубопроводов в сан.



узлах осуществляется как открыто вдоль стен, так и скрыто в конструкции пола. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по ГОСТ Р 52134-2003 диаметром ∅20х3,4. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб ∅50, ∅100 по ГОСТ 22689-2014 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно открыто вдоль стен. В душевая предусмотрено трап ∅50. И подключается на магистральную сети канализации под полом. В магистральном трубопроводе прокладывается в подпол. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб. Вентилируемые стояки выводятся за пределы от скатной кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Указания по монтажу

Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 17

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность эл. Двигателей кВт.	Примечание
		м /сут	м /час	л/сек	При пожаре, л/сек		
ХВС	10	0,63	0,65	0,46	2,5		
Канализация		0,63	0,65	2,06			

Газоснабжение

Рабочий проект разработан на основании технических условий.

Точка подключения существующий газопровод низкого давления, проложенный в надземном исполнении Ду89.

Проектом предусматривается прокладка газопровода низкого давления, низкого давления Р=до 0,03 кгс/см2 проектируемый в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

Газопровод низкого давления Р <0.003МПа запроектирован подземным из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 ГАЗ по СТ РК ГОСТ 50838-2011 стальных труб по ГОСТ 10704-91.

В рабочем проекте предусмотрено котел водогрейный, газовый, Z-70 (8 шт). Суммарная мощность котельной -78 кВт.

Расход газа: 1 котел - 8.4 м3/час, общий 67.2 м3/час.

Для сварки ст. газопровода применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные, а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре открытым способом.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью переходов "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода приборным методом необходимо предусмотреть прокладку цельного кабеля медными токопроводящими жилами сечением 2.5мм. Кабель необходимо прокладывать исключительно по верхней части трубы, вдоль всей оси подземного полиэтиленового газопровода. Любые соединения кабеля в земле недопустимо. Все выходы кабеля на поверхность, а также места разветвления трубопроводов необходимо оборудовать стойкой контрольно-измерительного пункта либо под ковером. Использованием кабелей, не предназначенных для прокладки в земле запрещено.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: "Осторожно! Газ" типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы, а также путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ 50838-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

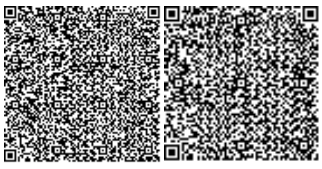
При производстве работ на пересечении с, а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительный системы, МСП 4.03-103-2005, Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008г.

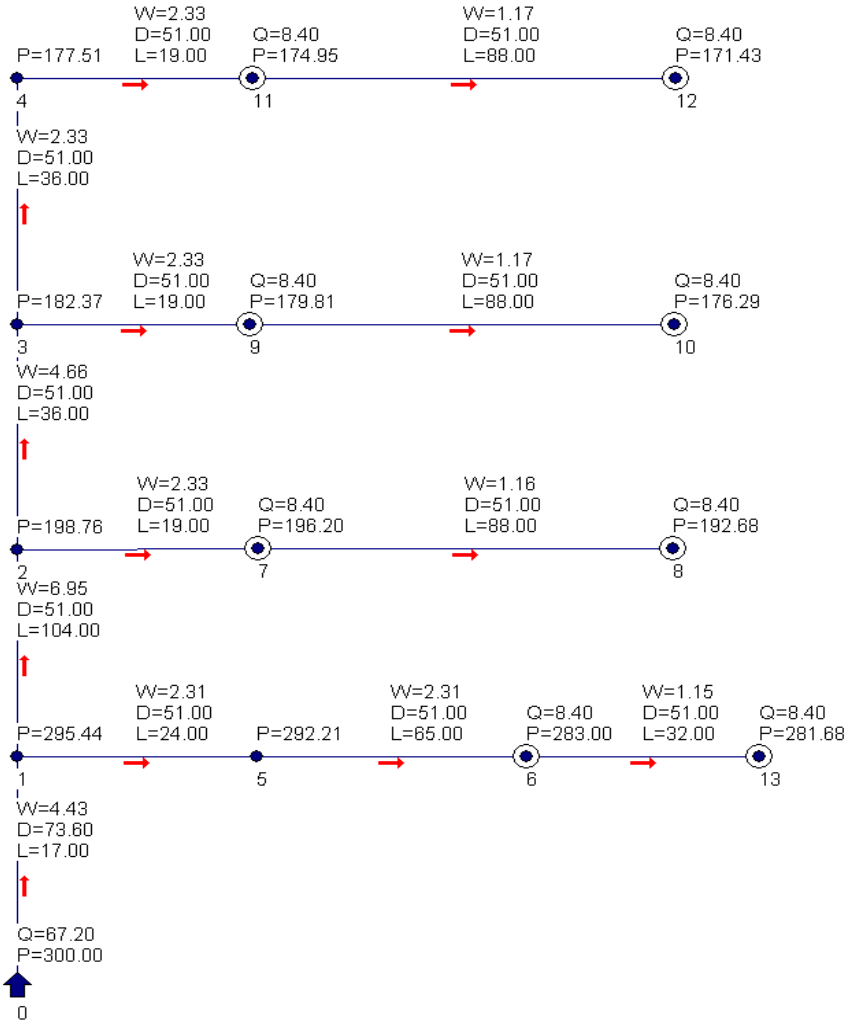
После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СНиП 2.01.19-2004.

Проект выполнен в соответствии с требованиями

СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005. Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденных приказом МЧС РК №906 от 5 августа 2014г.



Расчетная схема газопровода низкого давления



Внутреннее газоснабжение

Здание цеха

1.Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Казахстана, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении
предусмотренных чертежами мероприятий.

2.Рабочий проект разработан на основании технических условий исх. номер №ООО8712 от 27.10.2015г. выданных АО "КазТрансГаз Аймак"

- МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

- СН РК 4.03-01-2011"Газораспределительные системы".

3. Газоснабжение предусматривается природным газом, теплотворной способностью Qн=7960 ккал/нм3 удельным весом р=0,68 кг/нм3, давление в точке подключения Ру=0.008МПа, диаметр Ду32.

4. Проектом предусматривается проектирование газоснабжение двух котлов 100кВт с горелками каждые.

5. В помещении котельной устанавливается следующее газовое оборудование:

- автоматизированный двух газовый котел 78кВт каждый.

- Клапан запорный с электромагнитным управлением газовый КЗЭУГна вводе газопровода в котельную, срабатывающий при превышении концентрации метана углекислого газа и пожара. Датчик по метану установит под потолком топочной, датчик по углекислому газу установить на отметке 1.8м от пола.

6. Система выдаёт световой и звуковой сигнал в случае возникновения в контролируемом помещении недопустимой концентрации газа. Одновременно, при аварийной ситуации, происходит перекрытие трубопровода подачи газа запорным газовым клапаном.

7. Расстояние между газопроводом и электропроводкой при параллельной прокладке обеспечить не менее 0,4 м, а расстояние до электровыключателей, штепсельных розетки электросчетчиков - не менее 0,5 м.

8. Крепление газопровода к полу выполнить по серии 1-93, прокладку газопровода через стены перекрытия выполнить в футляре по серии 1-93,

9. Монтаж и испытания газопровода выполнить в соответствии со СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы".

10. Внутренние газопровод, после монтажа и испытаний очистить от ржавчины и грязи, покрыть2-х слоев грунтовки ГФ-021 и 2-х слоев эмали ПФ-115

11. Отопление и вентиляция котельной см. раздел "ОВ" данного проекта.

12. Отвод дымовых газов осуществляется через проектируемую дымоход см. раздел "ТМ".

Основные показатели

Таблица 18

Наименование помещении	Объем куб.м	Наименование агрегата. кВт	Кол.	Расход газа, м3/час.		Давление газа, кПа	Примечание
				на котельное	общий		
Котельная	91.69	78	1	8,4	8,4	3,0	
ИТОГО:					8,4		

Внутреннее газоснабжение

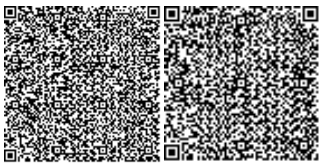
Офисное здание со складом

1. Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Казахстана, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении
предусмотренных чертежами мероприятий.

2. Рабочий проект разработан на основании технических условий исх. номер №ООО8712 от 27.10.2015г. выданных АО "КазТрансГаз Аймак"

- МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

- СН РК 4.03-01-2011"Газораспределительные системы".



3. Газоснабжение предусматривается природным газом, теплотворной способностью Qн=7960 ккал/нм3 удельным весом р=0,68 кг/нм3, давление в точке подключения Ру=0.008МПа, диаметр Ду32.

4. Проектом предусматривается проектирование газоснабжение двух котлов 100кВт с горелками каждые

5. В помещении котельной устанавливается следующее газовое оборудование:

- автоматизированный двух газовый котел 70кВт каждый.

- Клапан запорный с электромагнитным управлением газовый КЗЭУГ

на вводе газопровода в котельную, срабатывающий при превышении концентрации метана углекислого газа и пожара. Датчик по метану установить

под потолком топочной, датчик по углекислому газу установить на отметке 1.8м от пола.

6. Система выдаёт световой и звуковой сигнал в случае возникновения в контролируемом помещении недопустимой концентрации газа. Одновременно, при аварийной ситуации, происходит перекрытие трубопровода подачи газа запорным газовым клапаном.

7. Расстояние между газопроводом и электропроводкой при параллельной прокладке обеспечить не менее 0,4 м, а расстояние до электровыключателей, штепсельных розетки электросчетчиков - не менее 0,5 м.

8. Крепление газопровода к полу выполнить по серии 1-93, прокладку газопровода через стены перекрытия выполнить в футляре по серии 1-93,

9. Монтаж и испытания газопровода выполнить в соответствии со СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы".

10. Внутренние газопровод, после монтажа и испытаний очистить от ржавчины и грязи, покрыть2-х слоев грунтовки ГФ-021 и 2-х слоев эмали ПФ-115.

11. Отопление и вентиляция котельной см. раздел "ОВ" данного проекта.

12. Отвод дымовых газов осуществляется через проектируемую дымоход см. раздел "ТМ".

Основные показатели

Таблица 19

Наименование помещения	Объем куб.м	Наименование агрегата. кВт	Кол.	Расход газа, м3/час.		Давление газа, кПа	Примечание
				на котельное	общий		
Котельная	91.69	78	1	8,4	8,4	3,0	
ИТОГО:					8,4		

Внутреннее газоснабжение

Столовая со складом

1.Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Казахстана, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении

предусмотренных чертежами мероприятий.

2.Рабочий проект разработан на основании технических условий исх. номер №ООО8712 от 27.10.2015г. выданных АО "КазТрансГаз Аймак"

- МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

- СН РК 4.03-01-2011"Газораспределительные системы".

3. Газоснабжение предусматривается природным газом, теплотворной способностью Qн=7960 ккал/нм3 удельным весом р=0,68 кг/нм3, давление в точке подключения Ру=0.008МПа, диаметр Ду32.

4. Проектом предусматривается проектирование газоснабжение двух котлов 100кВт с горелками каждые.

5. В помещении котельной устанавливается следующее газовое оборудование:

- автоматизированный двух газовый котел 78кВт каждый.

- Клапан запорный с электромагнитным управлением газовый КЗЭУГ

на вводе газопровода в котельную, срабатывающий при превышении концентрации метана углекислого газа и пожара. Датчик по метану установить под потолком топочной, датчик по углекислому газу установить на отметке 1.8м от пола.

6. Система выдаёт световой и звуковой сигнал в случае возникновения в контролируемом помещении недопустимой концентрации газа. Одновременно, при аварийной ситуации, происходит перекрытие трубопровода подачи газа запорным газовым клапаном.

7. Расстояние между газопроводом и электропроводкой при параллельной прокладке обеспечить не менее 0,4 м, а расстояние до электровыключателей, штепсельных розетки электросчетчиков – не.

8. Крепление газопровода к полу выполнить по серии 1-93, прокладку газопровода через стены перекрытия выполнить в футляре по серии 1-93,

9. Монтаж и испытания газопровода выполнить в соответствии со СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы".

10. Внутренние газопровод, после монтажа и испытаний очистить от ржавчины и грязи, покрыть2-х слоев грунтовки ГФ-021 и 2-х слоев эмали ПФ-115.

11. Отопление и вентиляция котельной см. раздел "ОВ" данного проекта.

12. Отвод дымовых газов осуществляется через проектируемую дымоход см. раздел "ТМ".

Отопление и вентиляция
Здание цеха

Проект вентиляции и отопления «Строительство фармацевтического завода по выпуску изделий медицинского назначения в том числе вакуумных пробирок для забора венозной крови на территории индустриальной зоны «Тассай» городе Шымкент» разработан на основании задания на проектирование и архитектурно -строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здание"

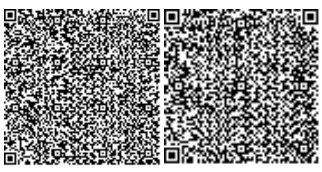
-СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

"Пособие 15.91 к СНиП 2.04.05-91 Противо дымная защита при пожаре и вентиляция подземных стоянок легковых автомобилей"

"Пособие 6.91 к СНиП Огнестойкие воздуховоды"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. Источник теплоснабжения встроенный индивидуальный котельный с газовых топлив. Температура теплоносителя в системе отопления 90-70°С. В проекте была разработана



горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах. Трубопроводы системы отопления -полипропиленовые и стальные электросварные, прокладка трубопроводов открытая. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss v3.6. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевый радиаторы. Крепление и монтаж стальной труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя. ГВС осуществляется от водонагревателя.

Вентиляция

В душевых помещениях предусмотрена приточно вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. В складских помещениях, санузлах и кабинетах предусмотрены вытяжная системы вентиляции с естественным побуждением. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н".

Основные показатели

Таблица 20

Наименование здания	Объем, м	Периодыгодапри t, С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, квт
			На отопление	На вентиляцию	На горячие водоснабжение	общий		
Цех	-	-17	52000	-	-	52000	-	-

Отопление и вентиляция

Офисное здание со складом

Проект вентиляции и отопления «Строительство фармацевтического завода по выпуску изделий медицинского назначения в том числе вакуумных пробирок для забора венозной крови на территории индустриальной зоны «Тассай» городе Шымкент» разработан на основании задания на проектирование и архитектурно -строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здание"

-СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

"Пособие 15.91 к СНиП 2.04.05-91 Против дымная защита при пожаре и вентиляция подземных стоянок легковых автомобилей» «Пособие 6.91 к СНиП Огнестойкие воздуховоды"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. Источник теплоснабжения индивидуальный котельный с газовых топлив.

Температура теплоносителя в системе отопления 90-70°С. В проекте была разработана горизонтальная двухтрубная и однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах. Трубопроводы системы отопления -полипропиленовые и стальные электросварные, прокладка трубопроводов открытая. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss v3.6. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевый радиаторы. Крепление и монтаж стальной труб вести в соответствии и инструкцией предприятия изготовителя. ГВС осуществляется от водонагревателя.

Вентиляция

В душевых помещениях предусмотрена приточно вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. В складских помещениях, санузлах и кабинетах предусмотрены вытяжная системы вентиляции с естественным побуждением. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н".

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом. 2. В качестве нагревательных приборов использовать алюминиевые радиаторы. 3. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм). 4. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.22.

Основные показатели

Таблица 21

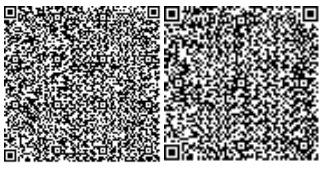
Наименование здания	Объем, м	Периодыгодапри t, С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, квт
			На отопление	На вентиляцию	На горячие водоснабжение	общий		
Офисное здание со складом	-	-17	78000	-	-	78000	-	-

Отопление и вентиляция

Столовая со складом

Проект вентиляции и отопления «Строительство фармацевтического завода по выпуску изделий медицинского назначения в том числе вакуумных пробирок для забора венозной крови на территории индустриальной зоны «Тассай» городе Шымкент» разработан на основании задания на проектирование и архитектурно -строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";



- СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здание";
- СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- "Пособие 15.91 к СНиП 2.04.05-91 Противодымная защита при пожаре и вентиляция подземных стоянок легковых автомобилей";
- "Пособие 6.91 к СНиП Огнестойкие воздуховоды".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. Источник теплоснабжения индивидуальный котельный с газовых топлив. Температура теплоносителя в системе отопления 90-70°С. В проекте была разработана горизонтальная двухтрубная и однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах. Трубопроводы системы отопления -полипропиленовые и стальные электросварные, прокладка трубопроводов открытая. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss v3.6. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевый радиаторы. Крепление и монтаж стальной труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя. ГВС осуществляется от водонагревателя.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

В душевых помещениях предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. В складских помещениях, санузлах и кабинетах предусмотрены вытяжная системы вентиляции с естественным побуждением. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н".

Основные показатели

Наименование здания	Объем, м	Периодыгодапри t, С	Расход теплоты, Вт				Расход хол ода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, квт
			На отопление	На вентиляцию	На горячие водоснабжение	общий		
Офисное здание со складом	-	-17	54000	-	-	54000	-	-

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-01-2016 "Продолжительность Строительство и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1." (Приказ 31-НҚ от 12.07.2016) и СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве

инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Госгортехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

Расположение постоянных и временных тротуарных путей, сетей электроснабжения, механизмов, временных сооружений, площадок для временного складирования стройматериалов должны строго соответствовать указанному в проектах производства работ.

На территории Строительство должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. При возникновении на строительной площадке опасных условий работы (оползание грунта в котлован, осадка оснований под строительными лесами, обрыв электропроводов) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Запрещается работа механизмов непосредственно под проводами, действующих линий электропередачи любого напряжения.

Работа и перемещение строительных машин вблизи линий электропередачи должны производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника.

Установка крана (экскаватора) вблизи котлованов и траншей с неукрепленными откосами производится на расстоянии одного метра от края призмы обрушения, соответствующей данному грунту. Следует уделять особое внимание работе стреловых механизмов, расположенных в непосредственной близости один от другого, во избежание столкновения их стрел. Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками Строительство, службами техники безопасности, а также инспекцией Гостехнадзора.

Производить монтажные работы на высоте, в открытых местах, при силе ветра 6 баллов (скорость ветра 9,9 – 12,4 м) запрещается.

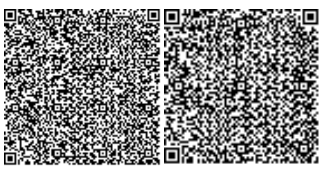
Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час.

На строительной площадке генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Участок проектируемых работ расположен в 2 км. к северо-востоку от индустриальной зоны Тассай, г. Шымкента, ЮКО, по южной границе п. Таскен, в 1 км. к северо-западу от



трассы автодороги «Шымкент-Аксукент» (приложение 4). В северной части территории, выделенной под завод выполнена планировка, началась застройка, частично проведены коммуникации.

Участок свободна от зеленых насаждений и застроек.

Участок строительство фармацевтического завода по выпуску изделий медицинского назначения в том числе вакуумных пробирок для забора венозной крови расположена на территории индустриальной зоны «Тассай» городе Шымкент. Площадь участка согласно акту, на право временные возмездные землепользования (аренды) для выпуска вакуумных пробирок для распространение венозной крови.

Участок строительства расположен на территории индустриальной зоны "Тассай"в г.Шымкент. Площадь участка согласно акту, на право постоянные землепользования под "Проектирование строительства фармацевтического завода по выпуску изделий медицинского назначения в том числе вакуумных пробирок для забора венозной крови.

Площадь составляет 6.0 га из него 2.1736 га на перспективу. На отведенном участке под строительство запроектированы: офисное здания со складом, цех производственный, здания столовая, навес, КПП, КТПГ/ДЭС, резервуар 100м3- 2шт и площадка для мусоросборных контейнеров.

Подъезды и подходы к участку и к проектируемому зданию решены с улицы. Площадке для мусоросборных контейнеров имеется возможность подъезда спец транспорта. Покрытие проездов и пешеходных дорожек приняты асфальтобетонным, бетонным и плиточным. Вокруг здания предусмотрено устройство бетонной отмостки.

Взаимное расположение и посадка зданий выполнена с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением противопожарных требований.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка под застройку	$м^2$	-	100	по госакту м2 из него м2 под Строительство м2 на перспективу
	1.Площадь застройки	$м^2$	14205,1	36,0	
	2.Площадь покрытий	$м^2$	12808	48,3	В том числе отмостка
	3.Площадь озеленения	$м^2$	3590	15,7	
	4.Площадь покрытий вне территории	$м^2$	35,0		

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферы в период строительства будут являться работы по погрузке и разгрузке цемента, песка и щебня, покрасочные и сварочные работы.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в процессе строительства являются: пыление при разгрузке цемента; пыление при разгрузке щебня; пыление при разгрузке песка; сварочные работы; покрасочные работы. Все источники

неорганизованные.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
2	3	4
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00628	0.00815
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(332)	0.000934	0.001212
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)	0.001203	0.00156
Азота (IV) диоксид (4)	0.009023	0.007296
Азот (II) оксид (6)	0.0014662	0.0011854
Углерод (593)	0.00081	0.000525
Сера диоксид (526)	0.01905	0.01235
Углерод оксид (594)	0.045	0.0292
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.000000925	0.0000012
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.001388	0.0018
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.064	0.166
Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.00845	0.00365
Взвешенные частицы	0.0235	0.0609
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.492	0.386
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.00228	0.001776
кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		
В С Е Г О:	0.675385125	0.6816056

Основными загрязняющими веществами выбрасываемые в атмосферный воздух при эксплуатации завода являются:

Ист.№0001 – водогрейный котел Z-100. Время работы 24 час/сутки, 147 дней в году. Расход природного газа на 80% работы котла составляет – 10,6 тыс. м^3/год, максимально часовой расход газа составляет – 13,7 м^3/час.

Выбросы осуществляются организованно через дымовую трубу высотой 10 м и диаметром 0,2 м.**Ист.№0002** – водогрейный котел Z-100. Время работы 24 час/сутки, 147 дней в году. Расход природного газа на 80% работы котла составляет – 10,6 тыс. м^3/год, максимально часовой расход газа составляет – 13,7 м^3/час.

Выбросы осуществляются организованно через дымовую трубу высотой 10 м и диаметром 0,2 м.

Ист.№6001 – сварочный аппарат. Время работы 960 час/год.

Ист.№6002 – компрессоры. Время работы 240 час/год.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период экплсуатации, составят:

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
2	3	4
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.003293	0.01138
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0003806	0.001315
Азота (IV) диоксид (4)	0.011009111	0.031524
Азот (II) оксид (6)	0.001633556	0.0045864
Углерод (593)	0.000071428	0.000214286
Сера диоксид (526)	0.000333333	0.00092
Углерод оксид (594)	0.054194444	0.1512
Бенз/а/пирен (54)	0.000000001	0.000000004
Формальдегид (619)	0.000015872	0.00004
Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.000357142	0.001074286
В С Е Г О:	0.071288487	0.202253976

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации объекта производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г).

В период строительства объекта максимальные приземные концентрации всех выбрасываемых загрязняющих веществ на границе жилой застройки не превысят ПДК.

В период эксплуатацмии ообъекта максимальные приземные концентрации всех выбрасываемых загрязняющих веществ на границе жилой застройки не превысят ПДК.

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками, как в период эксплуатации, так и в период строительства. Разработка воздухоохранных мероприятий не требуется.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на территории школы является котельная. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, от отдельно стоящих котельных размер СЗЗ должен составлять не менее 50 м.

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Оценка риска здоровью населения от загрязняющих веществ, содержащихся в

Воздействие на водные ресурсы. Проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – существующий наружный водопровод. Питание рабочих на объекте в период строительства не предусматривается.

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих, а также бетонированный приямок для бытовых сточных вод с последующей их ассенизацией. На производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

При эксплуатации вводоснабжение объекта предусмотрено для обеспечения хозяйственно питьевых, бытовых и противопожарных нужд потребителей. Источником водоснабжения служит существующий наружный водопровод

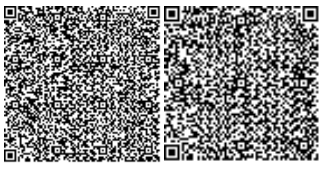
На объекте образуются хозяйственно-бытовые сточные воды, которые будут сбрасываться без очистки в проектируемый изолированный выгреб емкостью 30 м3. Сточные воды из выгреба будут вывозиться по договору с коммунальными службами на ближайшие очистные сооружения для очистки. Периодичность вывоза – не реже одного раза в 10 дней. В пределах территории объекта сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в окружающую среду не предусматривается.

Отвод поверхностных (ливневых и талых) вод осуществляется в основном с кровли зданий по покрытию за границы участка и в пониженные места на рельеф. Ввиду засушливости климата ливневые и талые воды территории газонов и зеленых насаждений фильтруются в грунт.

Загрязнение земель и водных объектов сточными водами проектируемого объекта не прогнозируется.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве и эксплуатации в таблице:

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
На период строительства				
Тара из-под краски	янтарный AD070	0,01266	специальный ящик	передается спец предприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,109	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,018	специальный ящик	передается спец предприятиям



На период эксплуатации				
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	3,31	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,004599	специальный ящик	передается спец предприятиям
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0114	специальный ящик	передается спец предприятиям

Физические воздействия. Основным типом физического воздействия на окружающую среду в период строительства будет являться шумовое воздействие.

При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния. На расстоянии 30м шум колеблется в пределах от 63 до 85 дБА.

Воздействия на земельные ресурсы. Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций и других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации и благоустройства нарушенных земель. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории земельного отвода обязаны:

- снять почвенный слой с территории, занимаемой застройкой, транспортными коммуникациями и переместить его во временные отвалы (кавальеры) для хранения и последующего использования;
- использовать снятый почвенный слой для рекультивации и благоустройства нарушенных земель.

При организации рельефа строящегося объекта предусмотрено снятие плодородного слоя почвы толщиной 100 мм и оборудование места для его временного хранения. При проведении подсыпки грунта на территории допускается использовать только минеральные грунты и верхние плодородные слои почвы.

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрено устройство асфальтобетонных проездов и мощение тротуаров плиткой с устройством бортовых камней, установка малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами цветниками, кустарниками и деревьями. Ассортимент кустарников и деревьев подобран с учетом климата и почвы. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей. Покрытие проездов - асфальтобетонное, тротуаров - мощение тротуарной плиткой с учетом обеспечения беспрепятственного перемещения инвалидов и маломобильных групп населения по территории.

Воздействие на растительные и животный мир. Миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы территории предприятия. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют.

Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Места сосредоточения и пути движения животных в районе предприятия отсутствуют. Зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников на территории строительства сохраняются.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

По замечаниям проведена корректировка проекта.

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства для цеха производству медицинских изделий мощностью 50 т/год выполнено согласно СП РК 1.03-101-2013.Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений.Часть I.

Продолжительность строительства составляет 16 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Начало строительства предусмотрено в июне 2020 года, согласно письму заказчика № 120 от 20.05.2019 г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 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 (редакции 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

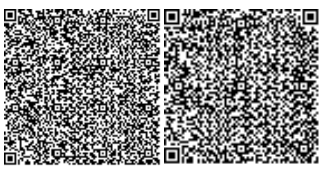
ССЦ РК 8.04-08-2018 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 год (Выпуск 1) (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 год (Выпуск 1);

СЦПГ РК 8.04-12-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2019 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов" 2019 год;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 15;



Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения Выпуск 15;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 15;

СТС РК 8.04-07-2018 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве".

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);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2019 г. с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы» с МРП 2019 года -2 525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство фармацевтического завода по выпуску изделий медицинского назначения в том числе вакуумных пробирок для забора венозной крови на территории индустриальной зоны «Тассай» города Шымкент»** внесены изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Выполнены общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2. Генеральный план согласован с главным архитектором города, нанести красную линию;

3. Генеральный план откорректирован согласно пункту 3.6 ГОСТ 21.508-93;

4. Генеральный план выполнен согласно пункту 41. технического регламента№ 439 «Общие требования к пожарной безопасности»,

5. Откорректирован ТЭП, представлен расчеты на количество машино-мест на автопарковку, добавить расход лотков;

6. План благоустройства приведен в соответствии согласна пункту 9 ГОСТ 21.508-93;

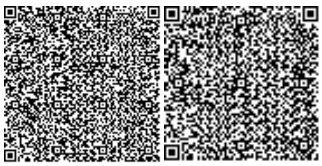
7. Выполнен план земляных масс согласно пункту 7.2ГОСТ 21.508-93;

8. Выполнен сводный план инженерных сетей согласно пункту 8 ГОСТ 21.508-93;

9. Добавлен пандус для маломобильных групп населения;

10. Автостоянка выполнена согласно пункту 8.3.4 СН РК 3.01-03-2011;

Технологическое решение



11. Описания ТХ часть в ОПЗ приведены в соответствии с проектом;

12. Откорректированы нормативные документации, исключить отмененных;

13. Откорректированы наименование объекта в штампах;

14. Дополнены экспликация помещении;

АС

15. Представлено задание на проектирование с даты утверждения. В задании на проектирование указана столовая с складом,КПП, уточнены количество производственных зданий и высоту здания. Указаны постановление акима, совпадает с указанным в АПЗ;

16. В отчете по инженерно-геологическим изысканиям титульный лист подписан, по тексту идут отмененные нормативные документы, откорректировано. Представлены лицензия организации выполнившей инженерно-геологические изыскания. Представлена топосъемка участка с печатью и лицензией организации;

17. Эскизный проект согласован с главным архитектором города, состав эскизного проекта неполный. Выполнены в соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750;

Склад с офисом.Архитектурно-строительная часть;

18. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции;

19. Представлен расчет фундаментов и расчет каркаса, ферм;

20. Откорректирован отмененные нормативные документы на действующие; Откорректированы ведомость чертежей марки АС, номера листов;

21. Указаны в «Экспликации помещений» категории помещений по взрывопожарной и пожарной безопасности;

22. Указана отметку 0,000 принятую за абсолютную отметку по ГП,не совпадает с указанными в ГП;

23. На планах указаны привязки дверных проемов, условные обозначения типов полов показать в равнобедренных треугольниках согласно ГОСТ. Выполнены примечания к плану и указаны материал стен и перегородок. В помещениях поз.1,13 и 15 предусмотрены световые проемы(фрамуги);

24. Указаны ГОСТ на принятые дверные блоки;

25. Откорректирован план котлована, указать угловые отметки, отметка верха подушки не совпадает с отметками фундаментов;

26. Верх фундаментов совпадает с указанной в части КМ отметкой. Диаметр анкерных выпусков также отличается от указанной части КМ. Приведены соответствие;

Столовая с складом. Архитектурно-строительная часть;

27. Представлен расчет фундаментов и расчет каркаса, ферм, теплотехнический расчет ограждающих конструкции;

28. Откорректирован отмененные нормативные документы на действующие; откорректировать ведомость чертежей марки АС, номера листов;

29. Указаны в «Экспликации помещений» категории помещений по взрывопожарной и пожарной безопасности;

30. На планах указаны привязки дверных проемов. На листе плана подвала чертеж нарисован на угловом штампе. Указан ГОСТ на принятые дверные блоки;

31. Выполнены схемы заполнения оконных проемов, указать правильно маркировку оконных блоков по ГОСТ;

32. Откорректированы детали полов над плитами перекрытия подвала, показаны по грунту;

33. Показаны фундаменты ФМ-1 одинаковыми для частей здания между осями 1-5 и 6-10, отметки залегания фундаментов разные, откорректированы;

34. Грунтовую подушку между осями 1-6 исключены;

35. Показаны выпуски арматур в фундаментах для монолитных стен подвала;

36. Указана отметка 0,000 принятую за абсолютную отметку по ГП, не совпадает с указанными в ГП;

37. Верх фундаментов совпадает с указанной в части КМ отметкой. Диаметр анкерных выпусков также отличается от указанной части КМ. Приведены в соответствие;

38. Показан чертеж входа в подвал,навеса над входом в подвал, чертежи крылец.

Столовая с складом. Конструкции металлические;

39. Откорректированы отмененные нормативные документы на действующие;

40. Откорректированы угловые штампы, заполнить проставит подписи, даты исполнения чертежей;

41. Откорректированы чертежи устройства базы колонн подвальной части, указать отметки;

42. Выполнен узел соединения двух полуферм;

43. Производственный корпус;

44. Представлен АС часть проекта;

45. Представлен расчет фундаментов и расчет каркаса, ферм;

46. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции;

47. Откорректированы отмененные нормативные документы на действующие;

48. Проставить даты исполнения чертежей;

49. Указаны на плане разрезы 1-1,2-2 ,3-3 данные на л.КМ-3;

КПП

50. Откорректированы отмененные нормативные документы на действующие;

51. Откорректированы угловые штампы, заполнены неверно. Проставить даты исполнения чертежей;

52. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции. Представить расчет фундаментов;

53. Указаны отметку 0,000 принятую за абсолютную отметку по ГП, не совпадает с указанными в ГП;

54. Выполнена подушка из галечникого грунта;

Электроснабжение

55.Откорректированы общие данные;

56. Указаны основные технические показатели раздела ЭС в общей ПЗ и на листе ЭС-1 «Общие данные», указаны категорию электроснабжения проектируемого объекта, Ру, Рр, Iр, протяжность ВЛ-10кВ, 0,4кВ способ проводки, тип, мощность и количество КТПГ, количество годовое потребления электроэнергии;

57. Выполнена привязка проектируемой линии к зданиям и сооружениям, углы поворотов;

58. Представлен электротехнический расчет для обоснования выбора сечения кабеля по допустимому току и потери напряжения;

59. Предоставлена принципиальная схема питания освещения;

60. Предоставлен объем земляных работ, кабельный журнал, расчетные таблицы наружного освещения;

61. Предоставлена схема управления наружным освещением;

62. Предоставлены на планах точку подключения с привязкой от оси здания.

63. Предоставлены электрическая принципиальная схема электроснабжения проектируемого объекта;

64. Откорректирована спецификация оборудования: уточнен завод-изготовитель в соответствии с требованиями протокольного решения от 31.05.2012 г. № 17-5/05-381

Правительства Республики Казахстан в части казахстанского содержания, в проекте максимально использованы продукция от отечественных производителей;

65. Спецификацию откорректировано согласно замечаниям;

66. Откорректированы чертежи предоставить в AutoCAD, откорректированную пояснительную записку предоставлен в Microsoft Word;

ЭО

67. Представлены расчетные схемы питающей сети;

68. Форма расчетной схемы распределительной сети принять согласно ГОСТ 21.613-88 форма 3;

69. Представлен внутренний контур заземления: указана высота прокладки и материал контура заземления, внести коррективы с учетом замечания;

70. Представлены расчетные схемы осветительной сети (ЩО): указаны (Ру, Рр) установленные и расчетные нагрузки на вводе, коэффициент спроса Кс, способ прокладки согласно п. 4.13 - 4.17, 4.30 СН РК 4.04-23-2004;

71. Условные обозначения на планах выполнены по ГОСТ 21.614-88;

72. Указана нормируемая освещенность согласно СНиП РК 2.04-05-2002*, класс взрывоопасных и пожароопасных зон согласно п. 2.4.3. ГОСТ 21.608-84, тип, марку, способ установки и количество светильников;

ПС

73. Предусмотрено на первом этаже снаружи установку оптико - звукового сигнализатора;

74. Прокладку кабелей пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнено в кабель-каналах по потолку;

75. Выполнена структурная схема подключения пожарных извещателей и системы оповещения о пожаре;

76. Спецификацию оборудования и материалов откорректировано согласно замечаниям;

77. В угловых штампах рабочих чертежей указано фамилии проверяющего, нормоконтроль и проставлена подписи на основании СТ РК 21.101-2002 прил.Д. «Система проектной документации»;

78. Выполнены основные технические показатели (указать категорию надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК и п.3.1 СН РК 4.04-23-2004*). Откорректированы пояснения в общих указаниях после внесения изменений;

79. Предоставлены основные показатели проекта в табличной форме указать в общих данных и пояснительной записке;

ВК

80. Чертежи оформлены по ГОСТ 21.601-2011, подписаны ГИП, исполнитель, части проекта ОВ,ВК,ЭС,ГП взаимосогласовать на листах «Общие данные»;

Конструктивные замечания

81. В производственном цехе предусмотрены внутреннее пожаротушение - установку пожкранов в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 таб. 2. И Тех. регламентом. Указаны категория пом. по пожарной опасности;

82. Трубы объединенной сети хоз-питьевого и противопожарного водопровода (магистрали и стояки) приняты стальные (п. 5.1);

83. Предусмотрены гильзы в стенах (из полиэт. труб на 20 мм больше основной трубы);

84. Предусмотрена герметизацию ввода водопровода и выпусков канализации;

85. Основание под трубы НВК приняты из местного мягкого грунта. Песок исключен;

86. Футляры на пересечениях с инж. сетями приняты из полиэт. Труб;

87. Выполнен сводный план наружных инж. Сетей;

88. Оборудование и материалы приняты производства Казахстан;

Газоснабжение

89. Представлен расчет расхода газа и гидр. расчет газопровода;

Чертежи ГС оформлены по ГОСТ 21.609, подписать ГИП, исполнитель, часть проекта взаимосогласовать на листах «Общие данные»;

90. Представлены заключение по промбезопасности в соответствии с требованиями норм промбезопасности (Закон РК от 11 апреля 2014 г. №188-53 РК «О гражданской защите»;

91. Указан уровень ответственности объекта по Приказу Мин. НЭ РК №165 от 28 февраля 2015 г. «Правила определения общего порядка отнесения зд. и соор. к технически сложным объектам»;

92. Представлена лицензия проектной организации на проектирование газоснабжения аттестаты исполнителей;

93. Оборудование и материалы приняты производства Казахстан;

94. Со указан завод- изготовитель, ГОСТ, код оборудования;

Отопление и вентиляция

95. Проект согласован с заказчиком;

96. Чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, подписать ГИП, исполнитель, части проекта ОВ, ВК, ЭС взаимосогласован на листах «Общие данные»;

97. Представлен тепловой и гидравлический расчет систем ОВ;

Конструктивные замечания

98. В котельной (для всех зданий) предусмотрена вытяжную ест. вентиляцию через дефлектор Ф=250 на крыше. Расширительный бак подключен на обр. трубопровод перед сетевыми насосами;

99. На л. ОВ-1 указан: источник тепла (инд. котельная: топливо газ, тип и к-во котлы, параметры теплоносителя);

100. Терморегуляторы на радиаторах исключен;

101. Трубы системы отопления и теплоснабжения приточных установок приняты металлополимерные по СП РК 4.02-101-2002., стальные трубы исключены. Трубы отопления над полом проложены без уклона (горизонтально). На концах ветвей системы предусмотрен спуск воды на отмостку здания;

102. Все оборудование до гребенок (грязевики, термометры. манометры и т. д.) исключить (есть в котельной), оставлен 2 задвижки перед гребенками;

103. Гильзы в стенах приняты из полимерных труб (на 20 мм. больше основной трубы);

104. Откорректирована спецификация оборудования. Оборудование и материалы принять производства Казахстан. Указать завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования;

ОВОС

105. Представлена технология производства изделий медицинского назначения, количественная и качественная характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта;

106. Представлена характеристика площадки строительства проектируемого объекта, наличие произрастающих зеленых насаждений, воздействие при строительстве, мероприятия по их сохранению;

107. В расчетах выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух исходные данные принимаются в соответствии с ПСД;

108. Также в составе ОВОС ЗЭП соответствует приложению 4 «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на

окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации - не заверено заказчиком;

109. Представлены все отходы, образуемые в период эксплуатации, объем, места временного хранения, дальнейшая передача;

СЭС

110. Представлен протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта);

111. Представлен протокол дозиметрического контроля на выделенном под строительство земельном участке, что не соответствует требованиям пункта 2 статьи 11 Закона Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения», пункта 26 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015г. «Санитарно- эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 319 санитарных правил (далее – СП) № 261 от 27.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;

112. Представлены сведения о земельном участке под строительство объекта, в

113. Представлены сведения по расстоянию мусоросборной площадки;

114. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 187;

Сметная документация

115.Сметная документация пересчитаны в редакции 2019 с учетом дополнений и изменений сметно-нормативной базы;

116. Приведены в соответствие расценки и объемы работ в локальных сметах по откорректированным проектным решениям по замечаниям экспертизы;

117. Откорректированы в сводном сметном расчете Раздел I. Проектирование.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство фармацевтического завода по выпуску изделий медицинского назначения в том числе вакуумных пробирок для забора венозной крови на территории индустриальной зоны «Тассай» города Шымкент» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту проект «Строительство фармацевтического завода по выпуску изделий медицинского назначения в том числе вакуумных пробирок для забора венозной крови на территории индустриальной

зоны «Тассай» города Шымкент» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

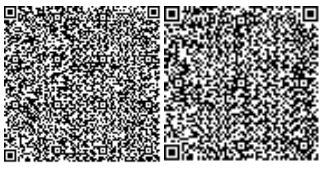
В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 21

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
По ген. плану				
1	Площадь участка под застройку	м^2		27023,0
2	Площадь застройки	м^2		11298,4
3	Площадь покрытий	м^2		12130,0
4	Площадь озеленения	м^2		3595,0
Здание цеха				
5	Площадь застройки	м^2		1288,2
6	Общая площадь	м^2		1236,5
7	Строительный объём	м^3		10434,42
8	Этажность			1
Офис здания со складом				
9	Площадь застройки	м^2		2484,1
10	Общая площадь	м^2		2981,2
11	Строительный объём	м^3		24841,1
12	Этажность			2
Столовая со складом				
13	Площадь застройки	м^2		926,2
14	Общая площадь	м^2		1288,9
15	Строительный объём	м^3		5927,68
16	Этажность			1
КПП				
17	Площадь застройки	м^2		42,5
18	Общая площадь	м^2		30,25
19	Строительный объём	м^3		170,85



20	Этажность			1
Пожарный резервуар				
21	Площадь застройки	м^2		72,0
22	Строительный объём	м^3		331,2
23	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 годов, в том числе: СМР оборудование прочие Из них по годам: 2019 год 2020 год 2021 год	млн.тенге	3708,715 1775,117 1385,355 548,243 1034,960 1755,321 918,434	3644,205 1748,690 1366,407 529,108 1588,606 2055,599
24	Продолжительность строительства	месяцев		16

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 64,510 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство фармацевтического завода по выпуску изделий медицинского назначения в том числе вакуумных пробирок для забора венозной крови на территории индустриальной зоны «Тассай» города Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

По генплану

1.	Площадь участка под застройку	27 023,0 м^2
2.	Площадь застройки	11 298,4 м^2
3.	Площадь покрытий	12 130,0 м^2
4.	Площадь озеленения	3 595,0 м^2
Здание цеха		
5	Площадь застройки	1 288,2 м^2
6	Общая площадь	1 236,5 м^2
7	Строительный объём	10 434,42 м^3
8	Этажность	1 этаж
Офис здания со складом		
9	Площадь застройки	2 484,1 м^2
10	Общая площадь	2 981,2 м^2
11	Строительный объём	24 841,1 м^3
12	Этажность	2 этаж

Столовая со складом		
13	Площадь застройки	926,2 м^2
14	Общая площадь	1 288,9 м^2
15	Строительный объём	5 927,68 м^3
16	Этажность	1 этаж
КПП		
17	Площадь застройки	42,5 м^2
18	Общая площадь	30,25 м^2
19	Строительный объём	170,85 м^3
20	Этажность	1 этаж
Пожарный резервуар		
21	Площадь застройки	72,0 м^2
22	Строительный объём	331,2 м^3
23.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 годов, в том числе:	3644,205 млн. тенге
	СМР	1748,690 млн. тенге
	Оборудование	1366,407 млн. тенге
	Прочие	529,108 млн.тенге
	Из них по годам:	
	2019 год	1588,606 млн. тенге
	2020 год	2055,599 млн.тенге
24.	Продолжительность строительства	16 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ЭкоФарм Интернешнл» в соответствие с электронным договором № КСК-0024 от 27.03.2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы, Тассай индустриалды аймағында медициналық мақсаттағы бұйымдарды, соның ішінде тамыр қанын алуға арналған вакуумдық пробиркалар шығаратын фармацевтикалық зауыт құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспар бойынша		
1.	Құрылыс учаскесінің алаңы	27 023,0 м^2
2.	Құрылыс ауданы	11 298,4 м^2
3.	Жабынды ауданы	12 130,0 м^2
4.	Көгалдандыру ауданы	3 595,0 м^2
Цех ғимараты		

5	Құрылыс ауданы	1 288,2 м^2
6	Жалпы ауданы	1 236,5 м^2
7	Құрылыс көлемі	10 434,42 м^3
8	Қабаттардың саны	1 этаж
Қоймасы бар кеңсе ғимараты		
9	Құрылыс ауданы	2 484,1 м^2
10	Жалпы ауданы	2 981,2 м^2
11	Құрылыс көлемі	24 841,1 м^3
12	Қабаттардың саны	2 этаж
Қоймасы бар асхана		
13	Құрылыс ауданы	926,2 м^2
14	Жалпы ауданы	1 288,9 м^2
15	Құрылыс көлемі	5 927,68 м^3
16	Қабаттардың саны	1 этаж
Бақылау пункті		
17	Құрылыс ауданы	42,5 м^2
18	Жалпы ауданы	30,25 м^2
19	Құрылыс көлемі	170,85 м^3
20	Қабаттардың саны	1 этаж
Өрттен қорғану резервуары		
21	Құрылыс ауданы	72,0 м^2
22	Құрылыс көлемі	331,2 м^3
23.	2019-2020 жылдардағы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны	3644,205 млн. тенге
	оның ішінде:	1748,690 млн. тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	1366,407 млн. тенге
	Құрал жабдықтар	529,108 млн.тенге
	Өзге де шығындар	
	Жылда бойынша:	
	2019 жыл	1588,606 млн. тенге
	2020 жыл	2055,599 млн.тенге
24.	Құрылыс ұзақтығы	16 ай

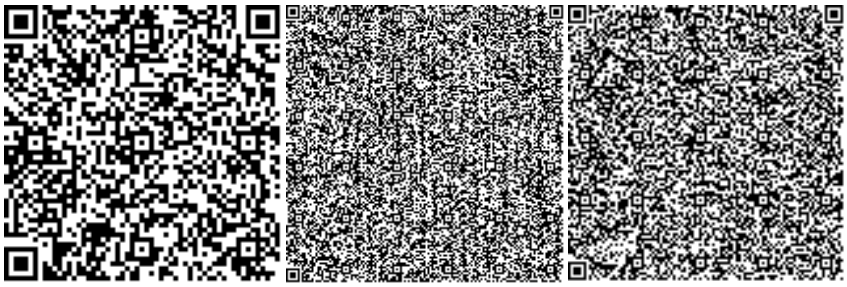
1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 27.05.2019 жылғы № КСК-0024 электронжық келісім шарт талаптарына сәйкес «ЭкоФарм Интернешнл» ЖШС кепілдік етеді.

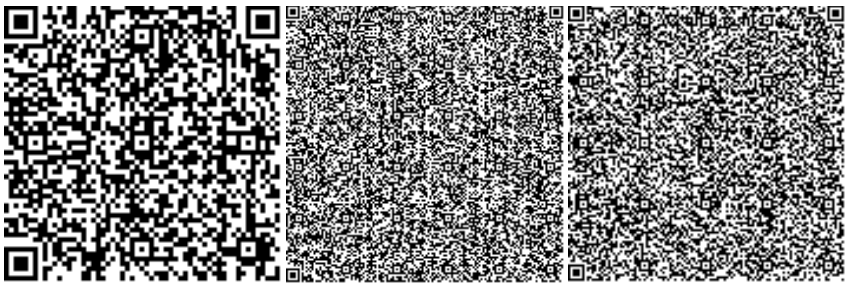
Королев Д.А.

Директор



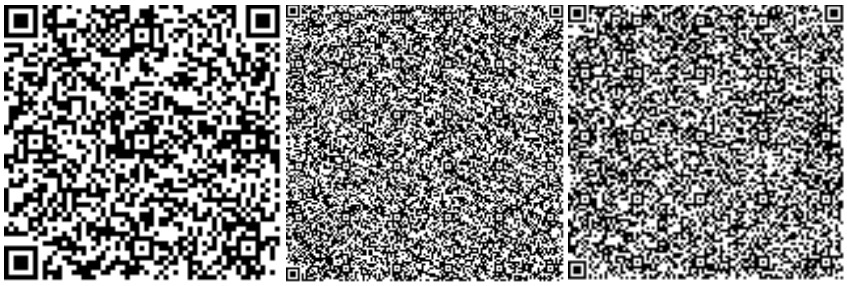
Мыраманов Е.Ш.

Эксперт



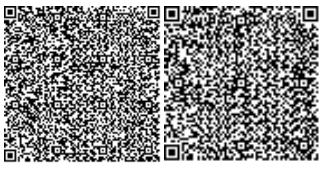
Тойлыбаева Г.А.

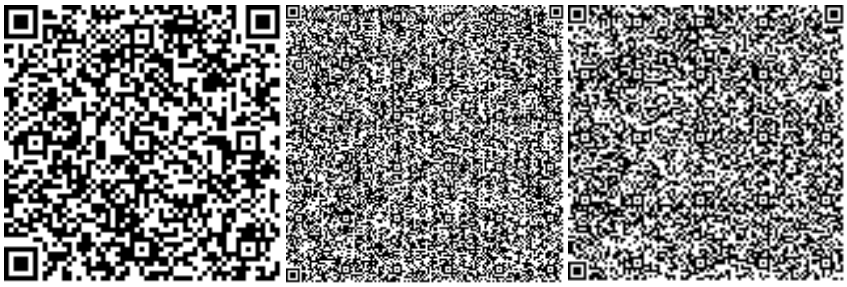
Эксперт



Абралиева А.Ш.

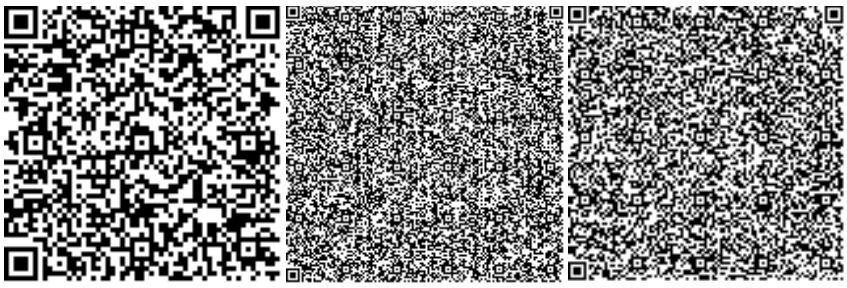
Эксперт





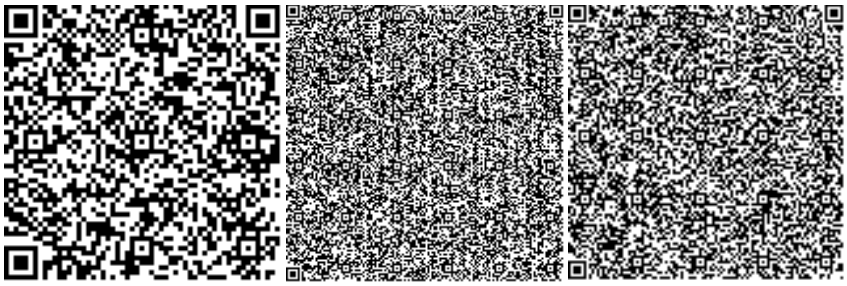
Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт



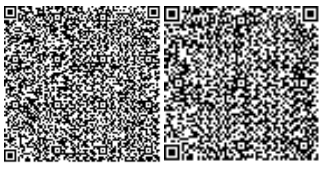
Тюребеков И.Р.

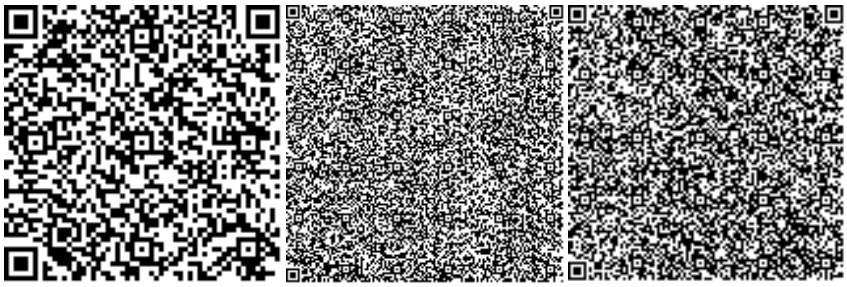
Эксперт

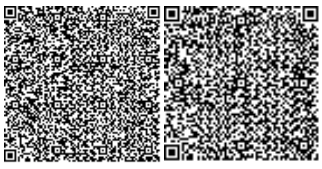


Скрипник Ю.В.

Эксперт







Номер: KZ81VDD00120655

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоФарм Интернейшнл" 160006, Микрорайон 18, дом № 54, 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110240003747

Наименование производственного объекта: Строительство фармацевтического завода по выпуску изделий медицинского назначения в том числе вакуумных пробирок для забора венозной крови на территории индустриальной зоны «Тассай»

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район индустриальная зона Тассай (период строительства)

г.Шымкент, Каратауский район индустриальная зона Тассай (период эксплуатации)

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году 0,6816056 тонн
в 2020 году 0,202253976 тонн
в 2021 году 0,202253976 тонн
в 2022 году 0,202253976 тонн
в 2023 году 0,202253976 тонн
в 2024 году 0,202253976 тонн
в 2025 году 0,202253976 тонн
в 2026 году 0,202253976 тонн
в 2027 году 0,202253976 тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.

7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.

8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению

Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 12.06.2019 года по 31.12.2027 года

Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель отдела	Ермекбаева Гульнара
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи:

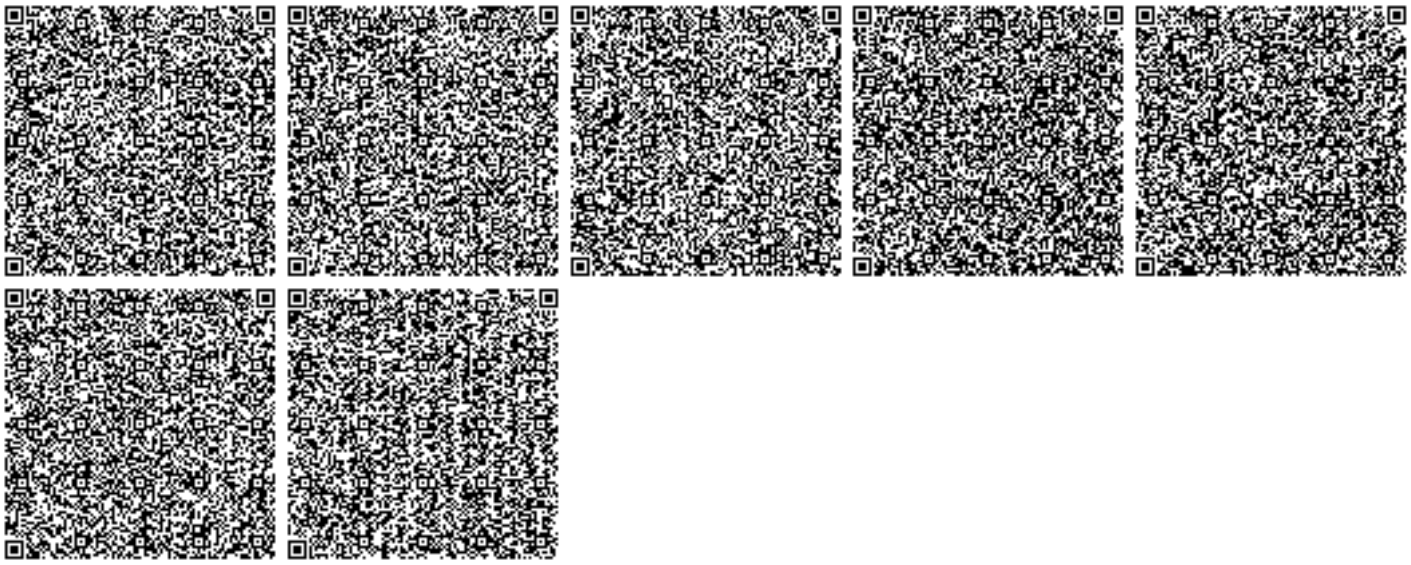
Дата выдачи: 12.06.2019 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
Сбросы		
Размещение Отходов		
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 до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом предоставлять отчет о выполнении плана мероприятий в орган, выдавший экологическое разрешение (Приказ Министерства энергетики РК от 17 июня 2016 года №252).
5. Согласно заявки природопользователя, начало строительства июль 2019 года, окончание декабрь 2019 года.