ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«Бәйтерек ауданы, Мичурин а/о, уч. кв. 106, уч. 2257 өнеркәсіптік жылыжайы объектісі үшін ұңғымалардан негізгі суды бұру (нөсерлік кәріз), «Фирма Родник» ЖШС ауданында» жұмыс жобасы бойынша

22.02.2021 ж. № ОЭ-0015/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«World Green Company» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актау жобалау» ЖШС

Орал қ.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

«Бәйтерек ауданы, Мичурин а/о, уч. кв. 106, уч. 2257 өнеркәсіптік жылыжайы объектісі үшін ұңғымалардан негізгі суды бұру (нөсерлік кәріз), «Фирма Родник» ЖШС ауданында» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0015/21 от 22.02.2021 г.

по рабочему проекту
«Водоснабжение основное от скважин, водоотведение (ливневая канализация) для объекта промышленной теплицы р-н Байтерек, Мичуринский с/о, уч. кв. 106, уч. 2257, в районе ТОО «Фирма Родник»»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «World Green Company»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актау жобалау»

г. Уральск

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Водоснабжение основное от скважин, водоотведение (ливневая канализация) для объекта промышленной теплицы р-н Байтерек, Мичуринский с/о, уч. кв. 106, уч. 2257, в районе ТОО «Фирма Родник»»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Водоснабжение основное от скважин, водоотведение (ливневая канализация) для объекта промышленной теплицы р-н Байтерек, Мичуринский с/о, уч. кв. 106, уч. 2257, в районе ТОО «Фирма Родник» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ОЭ-0004 от 13 января 2021 года с ТОО «Орал Экспертиза».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «World Green Company».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актау жобалау» (Государственная лицензия №12012106 от 10 октября 2012 года, выданная ГУ «Агенство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства». Категория-II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25 декабря 2019 года, выданное ТОО «World Green Company»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 11 ноября 2019 года за №KZ55VUA000135665 выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства и строительства района Байтерек»;

акт на право временного воздмездного (долгосрочного, краткосрочного), землепользования на земельный участок кадастровым № 08-118-106-2425 за № 0307872 от 03 ноября 2020 года;

договор об аренде земельного участка за №162 от 04 мая 2020 года;

постановление за № 206 от 27 марта 2020 года о выделении земли;

постановление за № 248 от 18 июня 2020 года о выделении земли;

протокол заседания регионального совета по привлечению инвестиций и улучшению инвестиционного климата в Западно-Казахстанскую область за № 01-001-03/214 от 25 октября 2018 года и за № 4325 от 26 октября 2018 года;

справка о финансировании объекта за № 005 от 12 января 2020года, выдана ТОО «World Green Company»;

паспорт эксплуатационной скважины № 1 от 11 декабря 2017 года;

паспорт эксплуатационной скважины № 2 от 11 декабря 2017 года;

протокол испытания воды за № 155 от 29 июня 2020 года;

протокол испытания воды за № 184 от 07 июля 2020 года;

справка расчета обратного осмоса от 11 марта 2020 года;

расчет дождевых стоков для объекта «Строительство тепличного комплекса район «Байтерек», выданна ТОО «Алтын-Адам Курылыс»;

гидравлический расчет пожарного трубопровода для объекта «Строительство тепличного комплекса район «Байтерек», выданна ТОО «Алтын-Адам Курылыс»;

заявление об экологических последствиях;

коммерческое предложение на поставку водопроводную насосную станцию (технич воды и пожаротушения за № 39 от 15 февраля 2021 года, представленную ТОО «Спецгазстрой»;

коммерческое предложение на поставку блочных канализационных станций за № SGS40 от 15 февраля 2021 года, представленную ТОО «Спецгазстрой»;

коммерческое предложение на поставку водопроводных насосных станций I подъема за №SGS 28 от 15 февраля 2021 года, представленную ТОО «Спецгазстрой»;

акт обследование зеленых насаждений, выданное ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Бәйтерек» за №3-8/146 от 18 февраля 2020 года;

протокол о проведении общественных слушаний в форме опроса по проекту: «Водоснабжение основное от скважин, водоотведение (ливневая канализация) для объекта промышленной теплицы р-н Байтерек, Мичуринский с/о, уч.кв.106, уч.2257, в р-не фирмы Родник» от 03 февраля 2021 года;

копия объявления в газете «Надежда» № 01 (1272) от 06 января 2021 года;

письмо заказчика № 27 от 12 февраля 2021 года о сроках начала строительства;

протокол технического совещания, согласования стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе от 08 января 2021 года, утвержденный ТОО «World Green Company»;

отчет по инженерно - геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Актаужобалау», в 2021 году;

отчет по инженерно - геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект», в 2020 году.

Технические условия:

АО «Зап.Каз.РЭК» от 18 октября 2020 года № 7/603, на электроснабжение;

ТОО «БатысСуАрнасы» от 12 ноября 2019 года за № 08-14/5036, на водоотведение;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1	А-01-21- ПЗ	Пояснительная записка, Паспорт
		Приложения
Том 2	А-01-21-КЖ	Конструкции железобетонные
Том 3	А-01-21-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации
Том 4	А-01-21- ЭС	Электроснабжение
Том 5	А-01-21-ПОС	Проект организации строительства
Том 6	А-01-21-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
Том 7	А-01-21-СД	Сметная документация
		Инженерно-геодезические изыскания
		Инженерно-геологические изыскания

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Данным проектом предусматривается водоснабжение основное от скважин, водоотведение (ливневая канализация) для объекта промышленной теплицы р-н Байтерек, Мичуринский с/о, уч. кв. 106, уч. 2257, в районе ТОО «Фирма Родник».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство наружных инженерных сетей к промышленной теплице расположен район Бәйтерек, с. Мичуринское, уч. кв.106, уч. 2257, в районе фирмы «Родник», ЗКО. Участок расположен на правом берегу реки Урал и её притоков. Долины реки имеют сложное геоморфологическое строение, в их профиле прослеживаются пойменные и надпойменные террасы. Поверхность террасы относительно ровная, со слабым уклоном к руслу реки, осложнена протоками и ложбинами.

Природные условия района строительства.

Район строительства относится к климатическому району	- IIIВ
Дорожно-климатическая зона	- IV
Климатические условия:	
по требованию к дорожно-строительным материалам	- суровые
по требованию к материалам для бетона	- суровые
расчетная зимняя температура наружноговоздуха обеспеченностью 0,92 (СПРК 2.04-01-2017)	- минус 29,6ºС
среднегодовая температура воздуха	- + 5,9°С
наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура	- + 22,6°С
наиболее холодный месяц - январь, средняя температура	- минус 11,3°С
абсолютный максимум температуры воздуха	- + 41,6°С
абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 43°С
нормативный вес снегового покрова	- 0,7 кПа/м^2 - II
нормативное значение ветрового давления	- 0,38 кПа/м^2 - III
нормативная глубина промерзания грунта	- 162 см
грунтовые воды	- 8,6м
нормативная глубина промерзания грунта	-162 см.
Среднегодовое количество осадков 348 мм, в том числе:	
в холодный период	- 129 мм
в теплый период	- 219 мм

Толщина снежного покрова (максимальная из наибольших декадных) - 59 см.

Господствующие ветры: в зимнее время – южные, юго-восточные, в летнее время – северные, северо-восточные.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия территории исследования обусловлены её геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 5,0-10,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных почвенных отложений выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный грунт. Суглинки лёгкие и тяжёлые пылеватые буроваточёрные, коричневато-бурые сухие, твёрдые, гумусированные, с корнями травянистой растительности.

Слой вскрыт в районе всех пробуренных скважин с поверхности и распространён до глубины 0,20-0,50 м. Вскрытая мощность слоя до 0,20-0,50 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений выделено девять инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-2. Песок мелкозернистый коричневый сухой - слабовлажный, средней плотности сложения, с прослойками супеси песчанистой и суглинков. Пески непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают средней степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 12-14 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 3 под грунтами ИГЭ-3, 4, 6 с глубины 1,2-1,3 м и распространён до глубины 2,4-3,5 м. Вскрытая мощность слоя до 1,2-2,2 м.

ИГЭ-3. Супесь песчанистая коричневая, тёмно-коричневая сухая - слабовлажная, твёрдая по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка, суглинков лёгких и

тяжёлых пылеватых и песчанистых и глины лёгкой пылеватой. Супеси среднепросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 18-28 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 2, 5, 6, 7, 8, 9, 12 с поверхности под почвенными грунтами ИГЭ-1 с глубины 0,20-0,50 м и распространён до глубины 1,2-1,5 м. В районе скважин № 4, 5 также отмечается слой супесей в толще глин ИГЭ-9 в интервале глубин от 2,3-2,5м до 3,6-3,8м. Вскрытая мощность слоя до 0,8-1,3м.

ИГЭ-4. Суглинок лёгкий песчанистый коричневый сухой - слабовлажный, твёрдый по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка, супеси песчанистой и глины лёгкой - 11 - пылеватой. Суглинки средне-сильнопросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 составляет до 18-21 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 4 под почвенными грунтами ИГЭ-1 с глубины 0,30м и распространён до глубины 1,3-1,7 м. В районе скважины № 8 также отмечается слой суглинков под супесями ИГЭ-3 в интервале глубин от 1,3 м до 3,2 м. Вскрытая мощность слоя до 1,0-1,9 м.

ИГЭ-5. Суглинок лёгкий песчанистый коричневый сильновлажный - водонасыщенный, текучий по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка, супеси песчанистой и глины лёгкой пылеватой. Суглинки непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см^2 составляет до 70-81 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины № 13 под суглинками ИГЭ-6 с глубины 1,6 м до глубины 2,5 м и под суглинками ИГЭ-7 с глубины 9,2 м до глубины 10,0 м. Вскрытая мощность слоя до 0,8-0,9 м.

ИГЭ-6. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый сухой - слабовлажный, твёрдый по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка, супеси песчанистой и глины лёгкой пылеватой. Суглинки среднепросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см^2 составляет до 23-30 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 3, 10, 11, 13 под почвенными грунтами ИГЭ-1 с глубины 0,20-0,30 м и распространён до глубины 1,2-1,6 м. Вскрытая мощность слоя до 0,9-1,4 м.

ИГЭ-7. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый, серовато-коричневый влажный, туго- мягко-текучепластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка, супеси песчанистой и глины лёгкой пылеватой. Суглинки непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной - сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 31-59 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 3, 12, 13 под грунтами ИГЭ-3, 9 с глубины 1,5-3,7 м и распространён до глубины 2,2-5,3 м и в районе скважины № 13 с глубины 6,7 м до глубины 9,2 м. Вскрытая мощность слоя до 0,7-2,5 м.

ИГЭ-8. Суглинок тяжёлый песчанистый коричневый влажный, туго-мягкопластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка, супеси песчанистой и глины лёгкой пылеватой. Суглинки непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 35-40 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины № 13 под грунтами ИГЭ-7 с глубины 5,3 м и распространён до глубины 6,7 м и в районе скважины № 10 под грунтами ИГЭ-6 с глубины 1,6 м до глубины 2,5 м. Вскрытая мощность слоя до 0,9-1,4 м.

ИГЭ-9. Глина лёгкая пылеваая коричневая, серовато-коричневая слоистая,

влажная, твёрдая - полутвёрдая по консистенции, трещиноватая, ожелезнённая, с прослойками мелкозернистого песка, супеси песчанистой и суглинков лёгких и тяжёлых пылеватых и песчанистых. Глины непросадочные - слабопросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 20-37 мм/м.

Слой вскрыт в районе всех пробуренных скважин № 1-13 под грунтами ИГЭ-2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 с глубины 1,2-3,9 м и распространён до глубины 2,3-5,0 м. Вскрытая мощность слоя до 0,6-3,8 м.

ИГЭ-10. Глина лёгкая пылеватая коричневая, серовато-коричневая слоистая, влажная, тугомягкопластичная по консистенции, трещиноватая, ожелезнённая, с прослойками мелкозернистого песка, супеси песчанистой и суглинков лёгких и тяжёлых пылеватых и песчанистых. Глины непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см^2 составляет до 32-41 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 4, 11, 12 под грунтами ИГЭ-4, 5, 7 с глубины 1,7-3,5 м и распространён до глубины 2,5-5,0 м. Вскрытая мощность слоя 0,8-1,5 м.

Физико-механические свойства грунтов и их нормативные и расчётные значения по выделенным инженерно-геологическим элементам даны в таблицах № 2.1.1 и № 2.1.2.

Супеси, суглинки и глины ИГЭ-3, 4, 6, 9 обладают слабыми, средними и сильными просадочными свойствами. Коэффициент относительной просадочности в этих грунтах при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 0,010-0,057. Пески, суглинки и глины ИГЭ-2, 5, 7, 8, 10 не обладают просадочными свойствами. Коэффициент относительной просадочности в этих грунтах при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 0,005. Суммарная величина просадки от бытового давления грунта в районе пробуренных скважин составляет до 0,48-3,57 см при распространении просадочной толщи до глубины 1,2-5,0 м.

В целом для данного участка тип грунтовых условий по просадочности - I.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка под строительство расположена по адресу: Западно-Казахстанская область, р-н Байтерек, Мичуринский с/о, уч. кв. 106, уч. 2257, в районе ТОО «Фирма Родник».

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО «Актау Жобалау» в 2021 году. Система высот балтийская, система координат местная.

На участке расположены насосные станции первого и второго подъема в блочном исполнении, заглубленный резервуар для воды емкостью 1800 куб. м, три канализационных насосных станции в блочном исполнении, два пруда-накопителя, подъездные дороги, наружные инженерные сети.

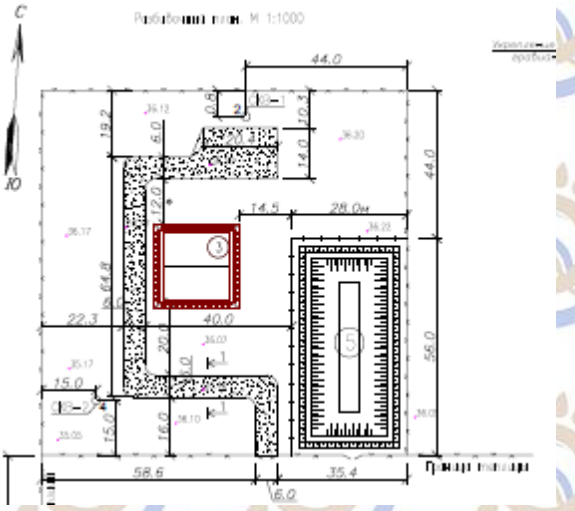
План организации рельефа выполнен методом проектных точек.

Проектные уклоны территории участка, проездов и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод за пределы площадки.

Покрытие проездов запроектировано: верхний слой покрытия из щебеночно-песчано-гравийной смеси состава С1 толщиной 0,15 м, нижний слой из щебеночно-песчано-гравийной смеси состава С4 толщиной 0,15 м по уплотненному грунту с Купл =0,95.

Благоустройство территории включает в себя озеленение свободных территорий.

Ситуационная схема участка строительства



Показатели по генеральному плану

Таблица 1

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	1,0
2	Площадь застройки	$м^2$	1914,16
3	Площадь покрытия	$м^2$	1102,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	6983,84

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусматривается строительство закрытого железобетонного монолитного резервуара вместимостью 1800 м³, разделенного на два одинаковых отсека железобетонной перегородкой. Один отсек резервуара предназначен для технического водоснабжения, второй - для пожаротушения.

Резервуар квадратный в плане с размерами в осях 18,0х18,0 м, по середине разделен на два отсека 9,0х18,0 м.

Глубина резервуара от днища до низа плиты покрытия составляет 6,0 м.

Для доступа внутрь резервуара в покрытии каждого отсека предусмотрен люк.

Покрытие и стены резервуара выше поверхности грунта снаружи утепляются плитами из пенополистирола ПСБ-С-50 толщиной 100 мм.

Сооружение обваловано грунтом на высоту 1,90 м над прилегающей территорией.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения - II, технически не сложный объект.

Степень огнестойкости сооружения - I.

Класс конструктивной пожарной опасности- С0.

Конструктивная схема сооружения – несущие продольные и поперечные стены.

Пространственная жесткость сооружения обеспечивается совместной работой Ø12AIII несущих наружных и внутренних стен с жестким диском покрытия.

Фундаменты (днище) резервуара монолитные железобетонные толщиной 400 мм из бетона класса B20, F75, W6 армированные арматурой Ø20AIII и Ø18AIII.

Под фундаментами выполняется бетонная подготовка из бетона класса B7,5.

Основанием фундаментов служит суглинок лёгкий песчанистый коричневый сухой - слабовлажный, твёрдый по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка, супеси песчанистой.

Стены монолитные железобетонные толщиной 400 мм с контрфорсами из бетона класса B20, F75, W6 армированные арматурой Ø20AIII.

Колонны монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из бетона класса B20, F75, W6 армированные арматурой Ø16AIII.

Покрытие резервуара монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из бетона класса B20, F75, W6 армированная арматурой Ø10AIII и Ø12AIII и монолитные железобетонные балки сечением 400х600 мм армированные арматурой Ø25AIII и Ø20AI Ø16AIII, Ø14AIII, Ø12AIII.

Расчеты выполнены с помощью программы расчета и анализа строительных конструкций «Мономах».

Защита строительных конструкций

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

По подготовке под фундамент предусмотрена гидроизоляция из литого асфальта.

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 926-82*за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все стальные элементы сварных и анкерных соединений обязательно в последующем обетонировать или замонолитить цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм.

В целях повышения водонепроницаемости внутренние поверхности стен и днища резервуара покрываются составом «Пенетрон» в один слой.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование, технических условий на основании материалов инженерных изысканий и в соответствии со СНиП РК 4.01-01-2011 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Водоснабжение

Площадочные сети водоснабжения (на хоз-питьевые нужды) теплицы запроектированы от ранее запроектированных внеплощадочных сетей водопровода Ø75 мм, выполненных ранее (заказ А-19-19-НВ, ТОО «Актау жобалау»).

Согласно заданию на проектирование водопотребление комплекса на хоз-питьевые нужды составляет -15,685 м^3/сут.

Точка подключения - проектируемый водопроводный колодец, на врезке установлен водомерный узел с прибором учета воды СКВ-50 диаметром 50 мм с дистанционным импульсом.

Согласно ТУ № 08-14/2842 от 04.07.2019 г., выданных ТОО «Батыс Су Арнасы», гарантированный напор в существующей сети составляет 23 м.вод.ст.

Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17-75х4,5 мм, ГОСТ 18599-2001.

Согласно представленным справкам:

справка от Complete Greenhouse Projects от 11 марта 2020 на технологические нужды теплицы требуется -73,33 м3/час воды при напоре 5 бар;

справка от ТОО «Алтын-Адам Курылыс» на пожарные нужды теплицы требуется -15.6 л/сек воды при напоре 31,5 м.

На технологические и противопожарные нужды теплицы запроектированы 2 скважины с дебитом 10 л/сек каждая.

Согласно паспорта эксплуатационной скважины №1 и №2, выполненного ТОО «Геобайт-Инфо» глубина скважины 40 м.

Насос расположен на глубине 18 м.

Насосные станции работают в ручном и автоматическом режиме. Автоматическое управление осуществляется в зависимости от статического давления воды в трубопроводе.

Бурение произведено роторным способом станком УРБ-3АМ. Бурение скважины рекомендуется вести начальным диаметром 273 мм.

Диаметр надфильтровой колонны 273 мм. Интервал установки фильтра -18,0 ÷ -27,0 м (относительные отметки). Длина фильтра 9,0 м. Фильтр принят щелевой с сеточной обмоткой.

В проектируемых блочных насосных станциях размещены: оголовок трубчатого колодца, запорная арматура, обратный клапан, вантуз, счетчик Ø50мм, задвижка для отбора воды, манометр ОБМ 1-100.

Диаметр проектируемого водовода от скважины до резервуара принят 125мм

В насосных станциях I подъема на скважинах установлены погружные насосы марки ЭЦВ 8-65-40 Q=65 м3/час, H=40 м. N=17 кВт. Насосная станция I подъема принята блочного типа (коммерческое предложение за № SGS 28 от 15 февраля 2021 года ТОО «Спецгазстрой», г. Уральск).

Вода из скважин подается в резервуар емкостью 1782 м3 (2х891 м3).

Из резервуара насосной станцией II подъема вода насосами подается в здание парников на технологические нужды и на внутреннее пожаротушение.

В насосной станции II подъема, блочного типа, расположены 2 группы насосов:

на технологические нужды в обычном режиме принята установка HYDRO MRC-E2-CRE 32-4-2 Q=20,37л/с. H=54 м. (1 рабочий +1 резервный)

на технологичные нужды плюс противопожарные нужды предусмотрена установка HYDRO MX-A1/1 CR45-3-2, Q=35,97 л/с, H= 56,88 м. (1 рабочий +1 резервный).

Представлено коммерческое предложение за №SGS 39 от 15 февраля года ТОО «Спецгазстрой».

Водопровод на площадке водопроводных сооружений запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 Ø273х5,0; 127х5,0; 108х5,0 мм и из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17-280х16,6 ГОСТ 18599-2001.

Водопроводные колодцы на сети приняты из сборных ж/б элементов диаметром 1500 мм и 2000 мм по Т.ПР. 901-09-11.84.

Соединение пластмассовых труб предусматривается контактной сваркой. Соединение пластмассовых труб с фланцевой арматурой предусмотрено осуществлять с помощью фланцев.

Предусмотрена антикоррозийная защита стальных конструкций.

Канализация

Сброс стоков запроектирован в ранее запроектированную КНС (Заказ А-19-19-НК, ТОО «Актау жобалау».)

Канализационные сети запроектированы из труб хризотилцементных безнапорных БНТ 150-3950 по ГОСТ 31416-2009.

Перед КНС установлен колодец с задвижкой.

Канализационные колодцы на сети приняты из сборных ж/б элементов диаметром 1500 мм по Т.ПР. 902-09-22.84.

Ливневая канализация

Сброс ливневых стоков с кровли осуществляется в наружные сети ливневой канализации и далее в два пруда накопители емкостью -2073 м3.

По мере заполнения прудов отстроенная вода с помощью насосов SL.1.50.80.30.2.50.D.C Q=50,68 л/с, H=13,64 м, расположенных в блочных КНС, по напорным сетям попадает в резервуары и в дальнейшем используются на полив растений в парниках.

Представлено коммерческое предложение на блочные КНС за №SGS 40 от 15 февраля года ТОО «Спецгазстрой».

Сети ливневой канализации запроектированы из безнапорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR33-500х13,3 мм по ГОСТ 18599-2001 и из напорные-из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR26-160х6,2 ГОСТ18599-2001.

Канализационные колодцы на сети приняты из сборных ж/б элементов диаметром 1500 мм по Т.ПР. 902-09-22.84.

Основные технические показатели:

Водопотребление на хоз-питьевые нужды – 15,685 м^3/сут.

Водопотребление на технологические и противопожарные нужды – 1926,72 м^3/сут.

Водоотведение – 350 м^3/сут. (согласно справки)

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электротехнический раздел ЭС разработан, согласно задания на проектирование, утвержденное Заказчиком, технических условий на резервное электроснабжение объекта «Промышленная теплица в районе Байтерек, ЗКО» ТУ № 7/603 от 18 сентября 2020 года, выданные АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания», а также нормативных документов: ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок», СН РК 4.04-07-2019, «Электротехнические устройства», действующих на территории Республики Казахстан.

Источниками питания трех модульных КНС, НСТ и скважин с погружным насосом являются ранее проектированные трансформаторные подстанции ТП-3.1-10/0,4кВ и ТП-3.2-10/0,4кВ.

Электроснабжение КНС-1 осуществляется от ТП-3.1-10/0,4кВ по силовому кабелю типа АВБбШв-1кВ-4х6 мм^2. Протяженность кабельной трассы составляет – 60 м.

Электроснабжение КНС-2,3 и СКВ-1 (насосная станция I подъема) осуществляется от секции ТП-3.2-10/0,4кВ по силовому кабелю типа АВБбШв-1кВ-4х25 мм^2. Общая протяженность кабельных трасс составляет – 200м.

Электроснабжение НСТ (насосная станция II подъема) и СКВ-2 (насосная станция I подъема) осуществляется от секции ТП-3.2-10/0,4кВ по силовому кабелю типа АВБбШв-1кВ-4х25 мм^2. Общая протяженность кабельных трасс составляет – 170 м.

Для подключения питающих кабельных линий данных электропотребителей, в РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций установить дополнительно автоматические выключатели QF ВА47-29 3Р 63А Iном=63А - 3 шт.

Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м от спланированной поверхности земли. Трассы кабельных линий выбраны с учетом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях.

Поверх проложенной КЛ, на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей, укладывается сигнальная лента.

На пересечениях с существующими и проектируемыми подземными коммуникациями предусматривается прокладка кабелей в трубах ПНД-110 мм.

Типы концевых заделок выбраны в зависимости от типа и сечения КЛ.

Вся применяемая электротехническая продукция должна иметь сертификаты.

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырехпроводных сетей ~380/220В принято защитное зануление – преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухо-заземленной нейтралью питающего трансформатора, т.е. с нулевой жилой – кабелем (проводом) питающей сети.

Все металлические нетоковедущие части светильников и электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

Проектом предусматривается устройство наружного контура заземления электрооборудования КНС и НСТ состоящего их вертикальных заземлителей (сталь круглая Ø16 мм) длиной 5,0 м, забиваемых в землю и горизонтального (сталь полосовая 40х4 мм), соединенных между собой методом сварки.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 4Ом. Соединения наружного контура заземления с вводно-распределительными щитами должны быть выполнены не менее чем в двух местах.

Основные технические показатели:

Напряжение питающей сети	~380/220В
Расчетная мощность	56,4 кВт
Расчетный ток	98,2 А
Категория электроснабжения	III

Энергоэффективность

Сечение силовых кабелей и проводов выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Сеть электроснабжения КНС, НСТ и скважин с погружным насосом, построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основными мероприятиями по предупреждению и снижению последствии ЧС в ходе эксплуатации объектов являются:

тщательный контроль утечки (выброса) с помощью электронных датчиков и приборов для объёмных измерении, выходящих в АСУ;

поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации ЧС.

(противопожарные формирования, группы по борьбе с пожарами);

поддержание в готовности средств доставки сил и средств ликвидации ЧС к аварийным участкам;

подготовка обслуживающего персонала к действиям при ЧС;

подготовка системы управления к функционированию и ликвидации ЧС.

Строительство инженерных сетей должно выполняться специализированными организациями и в соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП, ВСН и других нормативных документов, действующих на территории РК.

Выполнение строительных работ в охранной зоне пересекаемых действующих коммуникаций должны выполняться в соответствии с требованиями технических условий и в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Производство работ в охранной зоне пересекаемых коммуникаций выполняются с разрешения и согласования эксплуатирующей организации.

Предотвращение ЧС и их последствий обеспечивается за счет реализаций следующих мероприятий:

обеспечение надежности работы трубопроводов;

обеспечение безопасности производства;

обеспечение защиты обслуживающего персонала;

обеспечение защиты от пожаров;

планово-предупредительные ремонты;

соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом.

Проектом предусматривается ряд мероприятий по предупреждению ЧС:

проверка на прочность и герметичность трубопровода после монтажа;

контроль сварных швов неразрушающим методом.

При строительстве объекта должны соблюдаться требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и другой нормативно--технической документации.

Основные мероприятия по технике безопасности при строительстве объекта включает следующие основные условия:

создание безопасных условий труда рабочих, занятых на строительстве объекта;

обучение персонала безопасному ведению работ, проверка знаний правил техники безопасности при поступлении на работу и прохождение всех видов инструктажа;

соблюдение технических условий и норм, обеспечивающих надежность и безопасность эксплуатации строительных машин и механизмов;

для создания безопасных условий труда при строительстве с использованием землеройных машин, грузоподъемных механизмов, изоляционных машин, сварочных агрегатов и другого оборудования, необходимо обучать рабочих безопасности при обслуживании машин и механизмов, правильно организовать работы, технический надзор и контроль за производственными процессами;

все работники, занятые строительством объекта, кроме общих требований техники безопасности должны знать и соблюдать правила безопасности, касающиеся каждого выполняемого процесса.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду (стадия 2) соответствует Экологическому Кодексу РК, нормативным документам уполномоченного органа в

области охраны окружающей среды и другим, регулирующую природоохранную деятельность.

Оценка влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства.

На воздушную среду.

В период строительства к стационарным источникам относятся: компрессор передвижной (источник №0001); агрегат сварочный передвижной (источник №0002); снятие ПСП (источник № 6001); разработка грунта (источник № 6002); разгрузка щебня (источник № 6003); разгрузка песка (источник № 6004); сварочные работы (источник №6005); газосварка (источник №6006); покрасочные работы (источник №6007); медницкие работы (источник №6008); агрегат для сварки полиэтиленовых труб (источник №6009); разлив битума (источник № 6009); смеси щебеночно-песчаные (источник № 6010).

Объемы выбросов вредных веществ в атмосферу при строительстве составят – 0,40130925 г/с, 1,5050425726 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Компрессор	0001			0.025188	0.003005	0.025188	0.003005	2021
Агрегат сварочный	0002			0.03625	0.001951	0.03625	0.001951	2021
Итого				0.061438	0.004956	0.061438	0.004956	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Компрессор	0001			0.032744	0.003907	0.032744	0.003907	2021
Агрегат сварочный	0002			0.047125	0.002536	0.047125	0.002536	2021
Итого				0.079869	0.006443	0.079869	0.006443	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Компрессор	0001			0.004198	0.000501	0.004198	0.000501	2021
Агрегат сварочный	0002			0.006042	0.000325	0.006042	0.000325	2021
Итого				0.01024	0.000826	0.01024	0.000826	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Компрессор	0001			0.008396	0.001002	0.008396	0.001002	2021
Агрегат сварочный	0002			0.012083	0.00065	0.012083	0.00065	2021
Итого				0.020479	0.001652	0.020479	0.001652	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Компрессор	0001			0.02099	0.002504	0.02099	0.002504	2021
Агрегат	0002			0.030208	0.001626	0.030208	0.001626	2021

сварочный								
Итого				0.051198	0.00413	0.051198	0.00413	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Компрессор	0001			0.001008	0.00012	0.001008	0.00012	2021
Агрегат сварочный	0002			0.00145	0.000078	0.00145	0.000078	2021
Итого				0.002458	0.000198	0.002458	0.000198	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Компрессор	0001			0.001008	0.00012	0.001008	0.00012	2021
Агрегат сварочный	0002			0.00145	0.000078	0.00145	0.000078	2021
Итого				0.002458	0.000198	0.002458	0.000198	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Компрессор	0001			0.010075	0.001202	0.010075	0.001202	2021
Агрегат сварочный	0002			0.0145	0.00078	0.0145	0.00078	2021
Итого				0.024575	0.001982	0.024575	0.001982	2021
Итого по организованным				0.252715	0.020385	0.252715	0.020385	
источникам:								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварка	6005			0.000445	0.00275117	0.000445	0.00275117	2021
Итого				0.000445	0.00275117	0.000445	0.00275117	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварка	6005			0.0000721	0.000251859	0.0000721	0.000251859	2021
Итого				0.0000721	0.000251859	0.0000721	0.000251859	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Припои	6008			0.0000583	0.000000126	0.0000583	0.000000126	2021
Итого				0.0000583	0.000000126	0.0000583	0.000000126	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Припои	6008			0.0001063	0.0000002295	0.0001063	0.0000002295	2021
Итого				0.0001063	0.0000002295	0.0001063	0.0000002295	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварка	6005			0.0000625	0.000000824	0.0000625	0.000000824	2021
Газосварка	6006			0.000917	0.00011925	0.000917	0.00011925	2021
Итого				0.0009795	0.000120074	0.0009795	0.000120074	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварка	6005			0.000554	0.0000073	0.000554	0.0000073	2021
Сарка ПВХ	6009			0.000482	0.00024	0.000482	0.00024	2021
Итого				0.001036	0.0002473	0.001036	0.0002473	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварка	6005			0.00003125	0.000030112	0.00003125	0.000030112	2021
Итого				0.00003125	0.000030112	0.00003125	0.000030112	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Сварка	6005			0.0001375	0.00000181	0.0001375	0.00000181	2021
Итого				0.0001375	0.00000181	0.0001375	0.00000181	2021
(0406) Полиэтилен (Полиэтен) (989*)								
Сварка ПВХ	6009			0.000241	0.00012	0.000241	0.00012	2021
Итого				0.000241	0.00012	0.000241	0.00012	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покраска	6007			0.01875	0.00205045	0.01875	0.00205045	2021

Итого				0.01875	0.00205045	0.01875	0.00205045	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Покраска	6007			0.02583	0.000738	0.02583	0.000738	2021
Итого				0.02583	0.000738	0.02583	0.000738	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Покраска	6007			0.005	0.0001428	0.005	0.0001428	2021
Итого				0.005	0.0001428	0.005	0.0001428	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
овос	6007			0.01083	0.0003094	0.01083	0.0003094	2021
Итого				0.01083	0.0003094	0.01083	0.0003094	2021
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Сварка ПВХ	6009			0.000241	0.00012	0.000241	0.00012	2021
Итого				0.000241	0.00012	0.000241	0.00012	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покраска	6007			0.01118	0.00136785	0.01118	0.00136785	2021
Итого				0.01118	0.00136785	0.01118	0.00136785	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Битум	6010			0.01413	0.000407	0.01413	0.000407	2021
Итого				0.01413	0.000407	0.01413	0.000407	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Песок	6004			0.002975	0.01128	0.002975	0.01128	2021
Итого				0.002975	0.01128	0.002975	0.01128	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Снятие ПСП	6001			0.00425	0.00432	0.00425	0.00432	2021
Выемка грунта	6002			0.0478	1.47	0.0478	1.47	2021
Щебень	6003			0.001653	0.00222	0.001653	0.00222	2021
Сварка	6005			0.0000583	0.0001625726	0.0000583	0.0001625726	2021
Щебенка	6011			0.00279	0.02834	0.00279	0.02834	2021
Итого				0.0565513	1.5050425726	0.0565513	1.5050425726	2021
Итого по неорганизованным				0.14859425	1.5249807531	0.14859425	1.5249807531	
источникам:								
Всего по предприятию:				0.40130925	1.5453657531	0.40130925	1.5453657531	

Водные ресурсы. В гидрографическом отношении ЗКО находится в бассейне трансграничной реки Урал, главной водной артерии области. На описываемой территории протекают притоки реки Урал второго и третьего порядка - реки Чаган и Деркул. В соответствии с представленной картой земельного участка, участок строительства расположен на расстоянии 2200 м до реки Чаган, 4810 до реки Урал. Воздействия на поверхностные водные источники не предполагаются, в виду отдаленности проведения планируемых видов работ в период строительства.

Водопотребление и водоотведение. Для питьевых нужд рабочего персонала является привозная бутилированная вода, а для хозяйственно-бытовых и технических нужд используется вода привозная автоцистернами. В качестве канализации биотуалеты в специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков, специализированной организацией по договору.

Объем водопотребление и водоотведения в период строительства

Таблица 3

Наименование водопотребления	Объем водопотребления м^3	Объем водоотведения м^3	Безвозвратное водопотребление м^3
На хозяйственно-бытовые нужды (расчет)	49,5	49,5	
Вода на питьевые нужды согласно смете	716,692	716,692	
Вода на технические нужды: согласно смете	2292,30		2292,30

Воздействие на недра. В период проведения работ по строительству здания воздействия на недра не предусматривается.

Отходы производства и потребления. В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: коммунальные отходы, огарыши сварочных электродов и тара лакокрасочных материалов.

Отходы производства и потребления будут направляться, на временное хранение в специально отведенные места и по мере накопления будут вывозиться специализированной организации на утилизацию. Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев.

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период строительства

Таблица 4

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение ,т/год	Передача сторонним организациям т/год
ВСЕГО	0,418311		0,418311
В т.ч. отходов производства	0,005811		0,005811
Отходов потребления	0,4125		0,4125
Янтарный список			
Тара от ЛКМ	0,001711		0,001711
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	0,4125		0,4125
Огарки сварочных электродов	0,0041		0,0041
Красный список			
Перечень отходов	-		

Физические воздействия. Основным источником физических воздействий (шума, вибрации) на атмосферный воздух является строительная техника. Нормативная шумовая нагрузка от работающего оборудования на рабочем месте составляет - 80дБ. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Воздействие на почвенно - растительный покров. Основным фактором воздействия на почвенно-растительный покров является: использование земель; механические нарушения почвенно-растительного покрова; загрязнение в результате газопылевых осаждений из атмосферы. Работы будут проводиться на освоенной территории. Воздействие на почву будет производиться на период строительства, при работе экскаватора разработка грунта. В целях охраны почвенного покрова рекомендуется: удаление с территории технологических площадок строительного мусора и других материалов; планировка поверхности; выполнение необходимых мелиоративных и

противоэрозионных работ; покрытие поверхности плодородным слоем почвы. При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций уровень воздействия на почвенный покров в процессе строительства проектируемых сооружений оценивается как кратковременное незначительное.

Воздействие на растительный и животный мир.

На территории объекта отсутствуют зеленные насаждения. В период строительства вырубка зеленых насаждении не планируется, в связи с чем влияние на растительность отсутствует. При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций уровень воздействия на растительный и животный мир в процессе строительства проектируемых сооружений оценивается как воздействие низкой значимости.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

Воздействие на все компоненты окружающей среды при проведении проектируемых работ носит кратковременный характер. При соблюдении всех проектных решений воздействие проектируемых работ на компоненты окружающей среды можно охарактеризовать как незначительное (слабое).

Возникновение аварийных ситуаций в период проведения проектируемых работ не предполагается.

Проведение мероприятий по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий. (НМУ*)*

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы. К неблагоприятным метеоусловиям относятся: температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туманы. Прогноз неблагоприятных метеорологических условий в районе не проводится, в связи с этим мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются.

Представленные на экологическую экспертизу материалы проекта соответствуют экологическим требованиям Экологического Кодекса РК, установленным законодательством РК в области охраны окружающей среды. По результатам анализа проекта изложенные в настоящем заключении предложения и рекомендации направлены на повышение качества принятых решений и должны быть учтены при производстве работ.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Рабочий проект выполнен в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и требований санитарных правил «Санитарно - эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно - питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно – бытового водопользования и безопасности водных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Перед началом проектирования, местным исполнительным органом предусмотрен отвод земельного участка, согласно Постановлений акимата Байтерекского района (№ 248 от 18.06.2020 г и № 206 от 26.03.2020 г.).

Проектом предусматривается строительство закрытого монолитного резервуара вместимостью 1800 м³, разделенного на два одинаковых отсека железобетонной перегородкой. Один отсек резервуара предназначен для технического водоснабжения, второй - для пожаротушения.

Разработано строительство двух прудов-испарителей для накопления сточных и ливневых вод. Пруд-накопитель огорожен металлическим ограждением с воротами.

Площадочные сети водоснабжения (на хоз. питьевые нужды) теплицы запроектированы от ранее запроектированных внеплощадочных сетей.

На технологические и противопожарные нужды теплицы запроектированы 2 скважины с дебетом 10 л/сек каждая. Сброс стоков запроектирован в ранее запроектированную КНС Сброс ливневых стоков с кровли осуществляется в наружные сети ливневой канализации и далее в пруды накопители. По мере заполнения прудов отстоянная вода с помощью насосов, расположенных в КНС, по напорным сетям попадает в резервуары и в дальнейшем используются на полив растений в парниках

Согласно требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта, 2015 года приказом № 237 данный вид не классифицируется, но на момент строительно –монтажных работ относится к 5-му классу опасности с СЗЗ от 0 до 99 метров. Согласно представленного расчета рассеивания, превышения ПДК не выявлено.

Согласно критериев оценки степени риска и проверочных листов в сфере санитарно - эпидемиологического благополучия населения, утвержденного совместным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 июня 2017 года № 463 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2017 года № 285 объект относится к невысокой степени риска и не подлежит контролю со стороны органов Государственного санитарно - эпидемиологического надзора по особому порядку.

6.6 Организация строительства

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

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев

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 и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

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

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2019;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» (2020 год МРП 2778 тенге), (2021 год МРП 2917 тенге);

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка

1. Состав проекта дополнен разделом ГП «Генеральный план».
2. Представлено описание проектных решений по разделу «Генеральный план».
3. В разделе 3.2 Конструктивные решения представлено описание проектных решений по конструкции резервуаров.

Раздел ГП

1. Представлены чертежи раздела ГП в полном объеме в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508-93.
2. В чертежах пруда-накопителя указана абсолютную отметку, соответствующую отметке 0.000.

Раздел КЖ

4. На листе общих данных представлена «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей» по ГОСТ 21.101-97 приложение Б, форма 2.
5. На листе общих данных представлена «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.» по ГОСТ 21.101-97 приложение Б, форма 2.
6. Лист КЖ-1 отметка земли, соответствующая 0.000 соответствует чертежам ГП.
7. Лист КЖ-1 по бетонной подготовке под днищем резервуара выполняется горизонтальная гидроизоляция из литого асфальта.
8. Лист КЖ-1 представлено описание проектного решения стен и днища резервуара.
9. В проекте указаны марки бетона по водонепроницаемости.
10. В проекте указаны мероприятия по обеспечению водонепроницаемости внутренних поверхностей стен и днища резервуара.
11. Лист КЖ-2 отметки на фрагменте фундамента соответствуют указанным на разрезе на листе КЖ-4
12. На чертеже фундамента (днища резервуара) показаны и включены в спецификацию вертикальные выпуски арматуры для сопряжения с арматурой стен, перегородки и колонн.
13. Все сопряжения между стенами, между стенами и перегородками, между стенами и днищем выполнены усиленными (с вутами) и соответствующим армированием.
14. Лист КЖ-4 исключена песчаная подготовка под бетонной подготовкой.
15. Лист КЖ-4 бетонная подготовка под фундамент из бетона класса В7,5.
16. Лист КЖ-4 показана «флажком» конструкция днища (фундамента) резервуара.
17. Лист КЖ-4 показаны размеры бетонной подготовки.
18. Пол резервуара выполнен с уклоном в сторону приямка, через который

производится откачка воды при опорожнении резервуара.

19. Предусмотрены люки и скобы-лестницы в каждый отсек.

20. Перекрытия над резервуарами выполнены монолитные.

21. Показаны технологические отверстия для забора воды и наполнения резервуаров.

Раздел НВК

1. л.№1 НВК в общих указаниях откорректирован раздел водоснабжение, согласно проекта, указано что в колодце, на врезке, предусмотрена установка водомерного узла с прибором учета.

2. л. ВК-3. На плане с сетями проставлены привязки между сетями.

3. На схеме и в СО принят колодец № 4 диаметром 2000 мм, (В проекте он был - 1500 мм) так как согласно схемы, на листе № 17, размер водомерного узла 1522 мм (лист 17), откорректирована схема и привязочная таблица (лист № 20)

4. л. ВК 17 в колодце на схеме перед водомерным узлом исключена одна задвижка, так в водомерном узле и так там три задвижки.

5. Л.№ 34 сеть –К2- На сети от пруда до КНС-1 и от пруда до колодца № 7 и от колодца №7 до кол № 6 проставлены диаметры сети и длины.

6. Вычерчены в читаемом масштабе резервуар (М1:500) со всеми подающими и отводящими трубами с диаметрами и длинами, а также с привязками вводов и выпусков сетей в резервуаре.

7. л. № 3. Сеть –К1 от колодца № 2 до кол. № 3 проставлены диаметр и расстояние

8. л. ВК-3. На плане сети –В2- проставлен номер колодца (ПГ-1), пронумерован угол поворота

9. Лист 21,22. В таблице сетей –К1, -К2- горловины колодцев свыше 500 мм, диаметры горловин приняты 1000 мм (СН РК 4.01-03-2011 п.7.4.7), откорректированы таблицы и спецификации.

10. СО на сети канализации (-К1) принятые водопроводные колодцы (т.пр 901-09-11.84), заменены на канализационные (т.пр. 902-09-22.84).

11. Представлены паспорта на блочные водопроводные насосные станции, на скважинах, с указанием производительности и напора насоса, перечнем оборудования и запорной арматуры.

12. Представлен паспорт на блочные канализационные насосные станции, с указанием производительности и напора насоса, перечнем оборудования с указанием диаметров и глубины подводящего коллектора и отводящего и запорной арматуры.

13. Представлен паспорт насосной станции II-подъема с насосами на технологические нужды и противопожарными насосами, а также установкой обратного осмоса с указанием производительности и напора насосов, перечнем оборудования и запорной арматуры.

14. На проектируемые скважины представлены качественные характеристики воды из скважин.

15. Представлены гидравлические расчеты сетей –В2- и –К2Н-, подтверждены расчётом принятый диаметр 280 мм (2 нитки) сети –В2, согласно представленной справки выданной РК Алматинской обл. Енбекши казакский район ТОО «Алтын- Адам Курылыс», - а также сети - К2Н- .

16. Представлен расчет ливневой самотечной канализации сети –К2-.

17. Представлен расчет принятых в проекте сооружений.

18. В общей пояснительной записке дано развернутое описание насосных станций I подъёма (марок насосов с расходами и напором), канализационных насосных станций (марок насосов с расходами и напором).

Раздел ОВОС

1. Объемы материалов и виды работ, продолжительность работ, являющиеся источниками эмиссий, приведено в соответствии с проектно-сметной документацией, с учетом внесенных по разделам изменений в ходе проведения экспертизы. Приведено в соответствие с требованиями ст. 27 Экологического Кодекса РК.

2. Представлен результат учета общественного мнения, оформленный протоколам согласно, Правил проведения общественных слушаний. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 07.05.2007 г. № 135;

3. Акт обследования зеленых насаждений представлено на строительство тепличного комплекса. Представлено акт обследования участка на наличие зеленых насаждений с учетом новых сооружений. («Правил содержания и защиты зеленых насаждений»).

4. Предоставлена Справка о фоновых концентрациях параметров качества окружающей среды выданное РГП «Казгидромет». (согласно п. 5 ст. 28 ЭК РК). (либо справка о невозможности предоставления данных о фоновом загрязнении). При установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды.

5. В связи вышеизложенными замечаниями внесены изменения в «Заявлении об экологических последствиях» и в «Заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории» заполнить согласно, приказа Министра ООС № 115 от 20 февраля 2015 года «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения».

Раздел СМ

1. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

2. Паспорт проекта представлено в установленном порядке (включена сметная стоимость строительства).

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность сетей водоснабжения	км	0,759	0,759
2	Протяженность сетей хозбытовой канализации	км	0,245	0,245
3	Протяженность сетей ливневой канализации	км	1,257	1,257
4	Протяженность сетей электроснабжения КЛ-0,4кВ	км	0,445	0,445
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г.г. всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	221,334 114,573 69,125 37,636	248,599 137,900 69,125 41,574
6	Из них: 2020 год 2021 год	млн. тенге	6,622 214,712	6,622 241,978
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Водоснабжение основное от скважин, водоотведение (ливневая канализация) для объекта промышленной теплицы р-н Байтерек, Мичуринский с/о, уч. кв. 106, уч. 2257, в районе ТОО «Фирма Родник» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Протяженность сетей водоснабжения	0,759	км
Протяженность сетей хозбытовой канализации	0,245	км
Протяженность сетей ливневой канализации	1,257	км
Протяженность сетей электроснабжения КЛ-0,4кВ	0,445	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г.г.		
всего	248,599	млн. тенге
в том числе: СМР	137,900	млн. тенге
оборудование	69,125	млн. тенге
прочие затраты	41,574	млн. тенге
Из них:		
2020 год	6,622	млн. тенге
2021 год	241,978	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	6,0	мес.

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

8.3 При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «World Green Company» в соответствии с условиями договора № ОЭ-0004 от 13 января 2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Бәйтерек ауданы, Мичурин а/о, уч. кв. 106, уч. 2257 өнеркәсіптік жылыжайы объектісі үшін ұңғымалардан негізгі суды бұру (нөсерлік кәріз), «Фирма Родник» ЖШС ауданында» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	0,759	км
Тұрмыстық кәріз желілерінің ұзындығы	0,245	км
Нөсерлік кәріз желілерінің ұзындығы	1,257	км
КЖ-0,4 кВ электрмен жабдықтау желілерінің ұзындығы	0,445	км
2020-2021 жж. ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны		
барлығы	248,599	млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	137,900	млн. теңге
құрал-жабдықтар	69,125	млн. теңге
басқа шығындар	41,574	млн. теңге
Оның ішінде:		
2020 год	6,622	млн. теңге
2021 год	241,978	млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	6,0	ай

8.2 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3 Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығы «World Green Company» ЖШС 2021 жылғы 13 қаңтар № ОЭ-0004 шарттың талаптарына сәйкес кепілдік етеді.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

ТОО "Орал Экспертиза"

Кадыров Р.С.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Егоров Ю.М.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Жаксылыкова Е.Б.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Казиева Д.Г.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Плужников В.А.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Шилимова Н.П.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ51VDD00160674

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "World Green Company" 090000, улица Сарайшык, дом № 28Б

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 181040020478

Наименование производственного объекта: Водоснабжение основное от скважин, водоотведение (ливневая канализация) для объекта промышленной теплицы р-н Байтерек, Мичуринский с/о, уч. кв. 106, уч. 2257, в районе ТОО «Фирма Родник»

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, район Бәйтерек, Мичуринский с.о. 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 16.02.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,40130925	1,5453657531
Водоснабжение основное от скважин, водоотведение (ливневая канализация) для объекта промышленной теплицы р-н Байтерек, Мичуринский с/о, уч. кв. 106, уч. 2257, в районе ТОО «Фирма Родник»	0,40130925	1,5453657531
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,01118	0,00136785
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,038705	0,002389
Сера диоксид	0,020479	0,001652
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0565513	1,5050425726
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0001063	0,0000002295
Углерод	0,01024	0,000826
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001375	0,00000181
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00003125	0,000030112
Формальдегид	0,002458	0,000198
Углерод оксид	0,052234	0,0043773
Уксусная кислота	0,000241	0,00012
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,002975	0,01128
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01875	0,00205045
Железо (II, III) оксиды	0,000445	0,00275117
Бутилацетат	0,005	0,0001428
Азот (II) оксид	0,079869	0,006443
Азота (IV) диоксид	0,0624175	0,005076074
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000721	0,000251859
Проп-2-ен-1-аль	0,002458	0,000198
Пропан-2-он	0,01083	0,0003094
Полиэтилен	0,000241	0,00012
Метилбензол	0,02583	0,000738
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000583	0,000000126
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		

Лимиты на размещение отходов производства и потребления
Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.