ТОО Строй Ком Алтынбек
Свидетельство об аккредитации 00080

ҚазақстанРеспубликасы, 030000, Ақтөбе қаласы,
ев көшесі 38/5. Тел: 8 (7132) 54-31-54, сот 8(702)3798181,
8(771)2944212e-mail: stroycom04@mail.ru

Республика Казахстан, 030000,г.Актобеул.Маресьева 38/5,
Тел: 8 (7132) 54-31-54, сот 8(702)3798181, 8(771)2944212
e-mail: stroycom04@mail.ru

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

«БҚО, Орал қаласы, Кругоозерное кенті, Строительная көшесі, 22 мекен-жайындағы қойма мен әкімшілік-тұрмыстық корпус құрылысы» жұмыс жобасы бойынша
27.12.2018 ж. № СКА-0052/18

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
Исмагулов М.
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Saultec» ЖШС
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласы, Кругоозерное кенті, Строительная көшесі, 22 мекен-жайындағы қойма мен әкімшілік-тұрмыстық корпус құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Строй Ком Алтынбек» ЖШС-нен берілді.

«Строй Ком Алтынбек» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ТОО Строй Ком Алтынбек
Свидетельство об аккредитации 00080

ҚазақстанРеспубликасы, 030000, Ақтөбе қаласы, Маресьев эшесі 38/5. Тел: 8 (7132) 54-31-54, сот 8(702)3798181, 8(771)2944212e-mail: stroycom04@mail.ru

Республика Казахстан, 030000,г.Актобеул.Маресьева 38/5, Тел: 8 (7132) 54-31-54, сот 8(702)3798181, 8(771)2944212 e-mail: stroycom04@mail.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СКА-0052/18 от 27.12.2018 г.

по рабочему проекту

«Строительство административно-бытового корпуса и склада по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Круглозерное, ул. Строительная, 22» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе.

ЗАКАЗЧИК:
Исмагулов М.
город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Saultec»
город Уральск

город Актобе

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

«Строительство административно-бытового корпуса и склада по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Круглозерное, ул. Строительная, 22» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Строй Ком Алтынбек»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство административно-бытового корпуса и склада по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Круглозерное, ул. Строительная, 22» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №СКА-0047 от 13.11.2018 года между ТОО «Строй Ком Алтынбек» и Исмагуловым М.

2. ЗАКАЗЧИК: Исмагулов М.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Saultec», Республика Казахстан, ЗКО, г. Уральск, ул. М. Жунисова, д. №177. (Государственная лицензия №13013429 от 22.08.2013 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Категория-III).

ГИП – Кулмаков Ю. М.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное Исмагуловым М. от 15.09.2017 года;
- постановление акимата города Уральск №1810 от 16.06.2017 г.;
- акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок №0282714 сроком на 3 года с целевым назначением для обслуживания овощного склада с кадастровым номером 08-130-141-1780, площадью 0,3468 га;
- архитектурно - планировочное задание на строительство №255 от 06.10.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск»;
- ТУ на газоснабжение №4765 от 15.11.2017 г. АО «КазТрансГазАймак»;
- ТУ на электроснабжение №7/2391 от 18.08.2017 г. ГФ Ао «Зап.Каз.РЭК»;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ТОО «УРАЛЬСКИЙ КАЗДОРПРОЕКТ» в 2017 году (ГСЛ №007796 от 06.06.2012 г.);

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ИП «Экогарант» в 2018 году (Лицензия МООСРК №02448Р от 10.08.2018 г.);

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

- эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск»;
- 2018-08 - ОПЗ «Общая пояснительная записка»;
- 2018-08 - ГП «Генеральный план»;
- 2018-08 - ВК «Водоснабжение и канализация»;
- 2018-08 - ОВ «Отопление и вентиляция»;
- 2018-08 - ЭО «Электроосвещение»
- 2018-08 - ПС «Пожарная сигнализация»;
- 2018-08 - ГСН «Газоснабжение»;
- 2018-08 - ПОС «Паспорт организации строительства»;
- 2018-08 - ПП «Паспорт проекта»;
- топографическая съемка;

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Данным проектом предусматривается «Строительство административно-бытового корпуса и склада по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Круглозерное, ул. Строительная, 22».

Участок прямоугольной формы. Предусматривается участки с общей площадью 0,3468 га. Рельеф территории ровный.

Природно-климатическая характеристика площадки строительства:

Участок, местонахождение здания: ЗКО, г. Уральск, п. Круглозерное.

Площадка для строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями, учтенными при разработке рабочих чертежей:

По природным условиям относится к строительно-климатическому району - IIIA. При проектировании проекта приняты нагрузки согласно СНиП 2.01.07 – 85*:

- снеговая нормативная нагрузка по снеговому району – 0,7 кН/м2;
- ветровая нормативная нагрузка по ветровому району - 0,38 кН/м2;
- температура наружного воздуха наиболее холодно пятидневки - 31°С.
- район сейсмичности до 6 баллов;
- нормативная глубина промерзания - 1,6 м;

Группа возгораемости и огнестойкости соответствует требованиям СНиП РК 2.02.05 - 2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" По степени огнестойкости: - III, класс здания - II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 12,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено восемь инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В комплексе современных техногенных отложений (tQIV) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Насыпной грунт. Глина лёгкая пылеватая коричневато-бурая с примесью строительного мусора и грунта почвенного покрова, влажная, полутвердая. Глина комковато-трещиноватая, непросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет 31мм/м.

Слой залегает с поверхности и в котловане и распространён до глубины 0,4-1,5м. Вскрытая мощность слоя 0,4-1,5м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII) выделено семь инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-2. Глина лёгкая пылеватая коричневая, тёмно-коричневая влажная, полутвёрдая по консистенции. Глина комковато-трещиноватая по структуре, ожелезнённая, с прослойками мелкого песка и супеси песчанистой, непросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет 33-41мм/м.

Слой вскрыт под насыпным слоем в интервале глубин от 0,4-1,5м и распространён до глубины 1,2-3,6м. Вскрытая мощность слоя 0,8-2,1м.

ИГЭ-3. Глина лёгкая пылеватая коричневая, серовато-коричневая слабовлажная, туго-пластичная по консистенции. Глина трещиноватая по структуре, ожелезнённая, с прослойками мелкого песка и супеси песчанистой, непросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет 42-51мм/м.

Слой вскрыт под глинами ИГЭ-3 в интервале глубин от 1,2-3,6м и распространён до глубины 3,8-4,8м. Вскрытая мощность слоя 1,2-2,6м.

ИГЭ-4. Суглинок лёгкий пылеватый коричневый влажный, тугопластичный по консистенции. Суглинки просадочные, сильносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 60мм/м.

Слой вскрыт в районе скважины № 1 под глинами ИГЭ-3 в интервале глубин от 4,8м и распространён до глубины 7,0м. Вскрытая мощность слоя 2,2м.

ИГЭ-5. Суглинок тяжёлый пылеватый серовато-коричневый с прослойками мелкого песка, влажный, мягкопластичный по консистенции. Суглинок непросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 равен до 62мм/м.

Слой вскрыт в районе скважины № 2 под глинами ИГЭ-3 на глубине 3,8м и распространён до глубины 5,3м. Вскрытая мощность слоя до 1,5м.

ИГЭ-6. Суглинок л1ёгкий пылеватый серовато-коричневый с прослойками мелкого песка, влажный - водонасыщенный, текучепластичный - текучий по консистенции. Суглинок непросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 равен до 67-70мм/м.

Слой вскрыт в районе скважин № 1, 2 под суглинками ИГЭ-4, 5 на глубине 5,3-7,0м и распространён до глубины 8,0-8,5м. Вскрытая мощность слоя 1,5-2,7м.

ИГЭ-7. Песок среднезернистый с содержанием гравия до 10-15% коричневый водонасы-щенный, плотного сложения, среднесжимаемый. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 11-12мм/м.

Слой вскрыт в интервале глубин от 8,0-8,5м и распространён до глубины 11,0м. Вскрытая мощность слоя 2,0-2,5м

ИГЭ-8. Песок гравелистый с содержанием гравия до 25-30% коричневый водонасыщенный, плотного сложения, среднесжимаемый. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 13-14мм/м.

Слой вскрыт в интервале глубин от 11,0м и распространён до глубины 12,0м. Вскрытая мощность слоя 1,0м

Распространение инженерно-геологических элементов показано на инженерно-геологическом разрезе (см. «Графические приложения»).

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

Глины и суглинки ИГЭ-2, 3, 5 в исследуемой толще до глубины 14,8-5,3м влажные, не обладают просадочными свойствами. Слабыми просадочными свойствами обладают суглинки лёгкие пылеватые ИГЭ-4, залегающие в районе скважины №1 в интервале глубин от 4,8м до 7,0м. Коэффициент относительной просадочности в глинах суглинках ИГЭ-2, 3, 5 при нагрузке 3кгс/см2 составляет 0,006, а в суглинках ИГЭ-4 до 0,032. Величина просадочных деформаций при бытовом давлении грунта на участке работ небольшая до 4,40см – I тип грунтовых условий. Расчет просадки дан в таблице № 2.1.3.

Под действием внешней нагрузки грунты в пределах участка работ до глубины 8,0-8,5м имеют повышенную и сильную степень сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 31-70мм/м.

По степени засоления грунты до глубины 3,0м незасоленные (ГОСТ 25100-2011, таблица Б25), с плотным остатком солей до 0,132-0,200%. Содержание в грунтах сульфат-ионов составляет 269-787мг/кг. Содержание хлор-ионов в грунтах составляет до 89-133мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марки W4, W6, W8) грунты обладают агрессивностью слабой - средней степени. По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марки W4, W6, W8) грунты не обладают агрессивностью. По отношению к железобетонным конструкциям грунты слабоагрессивны (СНиП РК 2.01-19-2004, таблица 4).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 5,25-7,47 Ом*м (ГОСТ 9.602-2005, таблица 1).

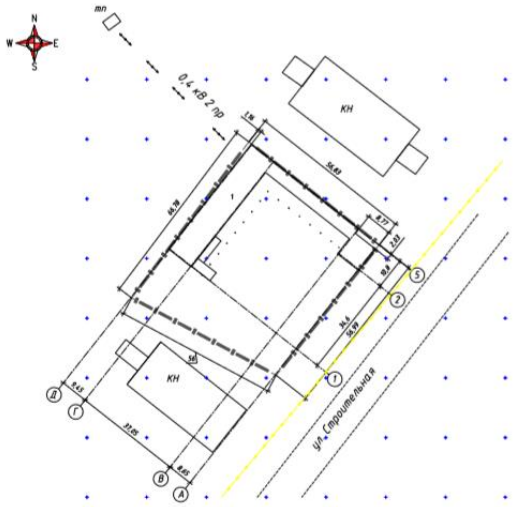
Коррозионная агрессивность грунтов до глубины 1,0-2,0м по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей высокой степени. Водородный показатель (pH) составляет 8,27-8,61 единиц. Содержание в грунте: хлор-ионов 0,009-0,013%, органического вещества более 0,01-0,02%, нитрат-ионов – 0,003-0,004% (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 4, 6).

Грунтовые воды вскрыты на глубине 6,5-8,5м. При глубине заложения фундамента здания и коммуникаций до 2,0-3,0м не будут оказывать влияние при строительстве и при его эксплуатации.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок расположен по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Круглозерное, ул. Строительная, 22.



Ситуационная схема генплана Рис.1

Генеральный и Разбивочный планы разработаны на основе геодезической съёмки масштаба 1:500, предоставленной заказчиком.

Полевые работы выполнялись с 05 по 13 февраля 2017 года. Полевые работы выполнены GPS GS10 фирмы Leica Geosystems.

Система координат - местная. Система высот Балтийская.

Разбивку осей проектируемых зданий вести от наружных границ участка или по координатам указанным на чертеже.

Вертикальную привязку вести от репера, для выноса репера обратиться в городской отдел архитектуры и градостроительства.

Генеральный план застройки предусматривает рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

Генплан разработан с учетом размещения на нем необходимых зданий, сооружений и про- езда к ним.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной по- верхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон территории участка не превы- шает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий.

На территории участка предусмотрена площадка для мусоросборника.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь участка	га	0,3468
2.	Площадь застройки	$м^2$	818,06
3.	Площадь покрытий	м2	2649,94
4.	Площадь покрытий из асфальта	м2	2155,4
5.	Площадь покрытия из газона	м2	494,54

6.2.2. Архитектурно-строительная часть

Сооружение прямоугольное с размерами в осях 45,4х56,4 м и высотой 6,3 м.

Раздел проекта выполнен согласно требований СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Объемно-планировочные решения соответствуют нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям и обеспечивают четкое функциональное зонирование. Состав помещений достаточен для функционирования административно-бытового корпуса и склада. Уровень пола принят на высоте 0,2 м от планировочной отметки земли.

Планировка рельефа решается с учетом отвода поверхностных вод от здания на газон.

Проезд и хозяйственные площадки с асфальтобетонным покрытием с продольным уклоном.

Пути эвакуации организованы и конструктивно решены в соответствии с требованиями норм СНиП РК 2.02-05- 2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Все двери открываются по направлению выхода из помещений.

Вокруг здания предусмотрены пожарные проезды и площадки.

Здание имеет III степень огнестойкости. Все помещения обеспечены требуемым количеством самостоятельных эвакуационных выходов из здания в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009. В соответствии с п.3.35 СНиП РК 2.02.05-2009 деревянные строительные конструкции обработать антипиренами с глубокой пропиткой марки «Экран» за два раза.

Эвакуация людей через входные двери с открыванием наружу.

Основные технические показатели:

Степень огнестойкости – III;
Площадь застройки – 818,06 м2;
Общая площадь – 615,52 м2;
Строительный объем – 4511,18 м3;

6.2.3. Конструктивные решения.

По степени огнестойкости: - III, класс здания - II.

Стены – из керамзитобетонных блоков и керамзитобетонных блоков, облицованных лицевым силикатным кирпичом;

Перегородки - из керамзитобетонных блоков;

Кровля – односкатная из профлиста и из сэндвича панелей.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов. Полы - бетонные, линолеум, керамическая плитка по назначению помещений.

Окна – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами индивидуального изготовления.

Наружные двери – металлические по ГОСТ 31173-2003. Внутренние двери – деревянные, по ГОСТ 6629-88.

Дверные блоки в сан. узлах и наружные двери выполнить с самозакрывающимися полотнами, с уплотнением в притвор.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Общие указания:

Проект отопления и вентиляции разработан на основании

-задания на проектирование;

-архитектурно-строительных чертежей;

- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология ";

- СН РК 4.02-01-2011, СП РК4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

Для проектирования систем отопления и вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха:

- наружная температура воздуха в зимний период - -31°С;
- наружная температура воздуха в летний период - +31,7°С;

-продолжительность отопительного периода - 199 сут.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты

- Склад - +10°С;
- Подсобное помещение- +15°С;
- Административное помещение- +18°С;
- Комната приема пищи -+18°С;
- Санузел- +18°С;

Теплоснабжение решено от котлов Rinnai RB106 в встройной топочной с параметрами 85- 60°С.

Отопление.

В здании запроектирована однотрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя. Принятые параметры теплоносителя в системе отопления 85- 60°С.

Нагревательные приборы для системы отопления - чугунные радиаторы марки МС-90-500, для склада регистры из стальных электросварных труб.

Удаление воздуха осуществляется посредством воздушных кранов Маевского, установленных в верхних пробках радиаторов. В нижних точках систем отопления установлены спускные вентили (краны шаровые).

Трубопроводы системы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов, обеспечивающих свободное перемещение труб при изменении температуры. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше уровня чистого пола. Заделку зазоров и отверстий местах прокладки трубопроводов предусмотреть материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

Вытяжная вентиляция с механическим побуждением проектируется в блоке 1.

Метод хранения картофеля - насыпной. Предварительно подогретый воздух из вентиляционных осевых вентиляторов по напорным раздаточным каналам с отверстиями обдувает хранящий картофель. В самом складе на высоте +2,600 устанавливаются осевые вентиляторы, которые обдувает картофель сверху.

В блоке 2 предусматривается естественное вентиляция через фрамуги.

В блоке 3 предусматривается естественное вентиляция через фрамуги. Вытяжная вентиляция с естественным побуждением проектируется в санузле через воздуховоды. Воздуховоды выполнить из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90 класса "Н".

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05.01-80.

Водопровод и канализация

Данный проект выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Водоснабжение предусматривается только в блоке 3 для хозяйственно-бытовых нужд.

Холодное водоснабжение (В1)

Система хозпитьевого водопровода предназначена для подачи холодной воды к сантех приборам и для приготовления горячей воды.

Стояки и разводящие сети выполнены из труб полипропиленовых PN-20 ГОСТ СТ РК 52134-2003. Непосредственную подводку к приборам осуществлять трубами с условным диаметром ∅15.

Противопожарное водоснабжение (В2)

Согласно СП РК 4.01-101-2012 таб.1 внутреннее пожаротушение не предусматривается. Горячее водоснабжение (Т3).

Горячее водоснабжение предназначено для подачи горячей воды к сантех приборам. Горячая вода от электрического водонагревателя. Стояки и разводящие сети выполнены из труб полипропиленовых PN-20 ГОСТ СТ РК 52134-2003. Подводку к приборам осуществлять трубами с условным диаметром ∅15.

Хоз-бытовая канализация (К1)

Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружные сети. Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ22689-89 Ø110 и ∅50, соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами.

Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0.5 м выше уровня кровли. Соединения производить, используя фасонные части с пологими углами поворота.

Теплотехнические решения котельных

Проект теплоснабжения объекта выполнен на основании задания на проектирование, и в соответствии с действующими нормативными документами МСН 4.02-02-2004, СНиП 3.05.03- 85 СТ.СЭВ 5676-86 СПДС Тепловые сети.

Расчетные температуры наружного воздуха:

- для холодного периода -31С,
- для теплого периода +27.8С.

Источник теплоснабжения-существующая топочная.

Система теплоснабжения закрытая. Прокладка тепловой сети подземная двухтрубная. В канале совместно проложен трубопровод холодной воды

На отопление теплоноситель горячая вода с параметрами+85-60С. Трубопроводы на отопление из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Компенсация температурных удлинений решается за счет угла поворота и отпуска в канал. Все трубопроводы после очистки от грязи и ржавчины покрываются антикоррозийным покрытием -изол в два слоя по холодной мастике марки МРБ-Х-Т15, покрываются теплоизоляцией- матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах по ГОСТ 10499-95 с покровным слоем из стеклопластика рулонного для теплоизоляции РСТ по ТУ 6-11- 145-80.Строительство и испытание тепловой сети производить в соответствии со СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети".

Электроснабжение

Общие указания.

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта разработан согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе ~380/220В.

Категория электроснабжения III.

На вводе и для учета электроэнергии, а также распределения групповых сетей освещения, розеточных групп предусмотрен щит учетно-распределительный ЩУРЭ. Учет электроэнергии выполняется 3-х фазным электронным счетчиком на ЩУРЭ.

2. Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее освещение. Источниками света служат светодиодные светильники. Управление освещением помещений предусматривается местное - индивидуальными выключателями.

3. Силовое оборудование

К силовому оборудованию относятся - розеточные группы. Питающие линии освещения и розеточных групп выполняются трехпроводными проводом ВВГнг с медной жилой, проложенными в трубе ПВХ скрыто за отделочным материалом стен и потолка.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Высота установки щитов - 1,5 м.

Высота установки розеток - 0,3 м.

Высота установки выключателей - 0,9 м.

4. Заземление.

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

На вводе ~380/220В выполнить наружный контур заземления.

Проектом предусматривается строительство наружного контура заземления, состоящего из трех уголков 50х50х5мм длиной 2,5м, забиваемых в землю в форме треугольника, с разносом сторон 3м.

Уголки соединяются шиной заземления ст.40х4мм и присоединяются к клемме заземления на вводе ЩУРЭ.

Монтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Автоматическое пожаротушение

Рабочий проект автоматической пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов: СП РК 2.02-102-2012, СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-104-2014 паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя. В качестве пожарных извещателей приняты тепловые ИП-103 и дымовые ИП-212-45, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников).

В конце каждого шлейфа устанавливается микро-выключатель, для опробования целостности цепи.

Ручные извещатели устанавливаются на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара. Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор ВЭРС-ПК-4. Оповещение о пожаре предусматривается через сигнальные сирены «ОПОП-2-35", а также через светозвуковой оповещатель Маяк-12К, установленный снаружи здания.

Дополнительно предусмотрено в разделе ПС световые указатели ВЫХОД, которые устанавливаются на выходах и запитываются через блок питания с аккумулятором.

В соответствии с СП РК 2.02-104-2014 система оповещения относится к типу 2.

Электропитание прибора осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12В).

Проводка ПС выполняется проводом КСПВ-2х0,5, проложенным в пластиковом лотке с крышкой. Для подключения светозвукового оповещателя "Маяк-12К" используется провод КСПВнг(А)-ls-4х0,5мм2.

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках (ПВХ).

Линия оповещения выполняется проводом КСПВнг (А)-ls-2х0,5 мм2 (не горючий).

Все материалы и оборудование выбрано согласно реестра пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенный к применению на территории Республики Казахстан.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия (ИТМ) гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

Гражданская оборона (ГО) - система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Республики Казахстан от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Чрезвычайная ситуация (ЧС) - обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. Различают чрезвычайные ситуации по характеру источника (природные, техногенные, биолого-социальные и военные) и по масштабам.

По масштабу распространения ЧС разделяются на:

- объектовые (распространение последствий ограничено установкой, цехом, объектом);
- местные (распространение последствий ограничено населенным пунктом, районом, областью);
- региональные (распространение последствий ограничено несколькими областями);
- глобальные (распространение последствий, охватывает территории Республики Казахстан и сопредельных государств).

В зону поражающих факторов могут попасть:

обслуживающий персонал объектов;

люди, оказавшиеся в районе расположения технологических площадок и радиусе действия поражающих факторов.

6.4. Охрана окружающей среды.

В период строительно-монтажных работ на территории участка планировка грунта, разгрузка инертных материалов осуществляются автотранспортом и специальной техникой, работающей на дизельном топливе и бензине.

При СМР будут производиться сварочные, покрасочные работы. Для расчета выбросов загрязняющих веществ объемы работ, расход строительных материалов приняты по сметной документации.

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительно-монтажных работ проведены согласно следующих нормативно-методических документов (расчеты представлены в приложении 1.):

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, № 100-п;

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004 Астана 2004г.;

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004.

Согласно выполненным в рамках настоящего проекта 6 видов работ, условно отнесенных к одному неорганизованному источнику выбросов:

01. Работа строительной техники (бульдозер и экскаватор, выемка грунта).
02. Разгрузка строительных материалов
03. Сварочные работы
04. Покрасочные работы
05. Битумные работы
06. Работа станков

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период проведения строительных работ

Таблица №2.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,1885	0,007
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,0138	0,0001
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,0386	0,0032
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,2023	0,0034
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,0104	0,00001
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		2	0,0458	0,0001
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			3	0,5514	0,4516
0621	Метилбензол (349)	0,6			3	0,3444	0,0087
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			4	0,0667	0,006
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			4	0,1444	0,013

2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,3487	0,3134
2908	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) (494)	0,3	0,1		3	0,3304	0,0258
	В С Е Г О :					2,2854	0,83231

Санитарно-защитная зона – линия, ограничивающая территорию санитарно-защитной зоны (СЗЗ) или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» строительно-монтажные работы не классифицируются, относятся к IV категории природопользования.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» котельные классифицируются как объекты 5 класса опасности с СЗЗ не менее 50 метров (IV категория природопользования) (пп.6, п.13, приложение 1.)

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии не менее 100 метров от проектируемого объекта.

Проектируемая площадка не входит в водоохранную зону.

Для хозяйственно-питьевых нужд персонала будет использоваться обеззараженная питьевая вода, соответствующая требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам культурно–бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Норма водопотребления на питьевые нужды – 2 литра на человека в смену. Средняя численность работающих на период проведения работ – 15 человек. Период проведения работ – 6 месяцев. Нормы водопотребления приняты по СНИП РК 4.01-41-2006 (25л/чел в смену).

Объем водопотребления и водоотведения на период проведения строительно-монтажных работ составит 72,9 м3.

В процессе проведения строительно-монтажных работ будут образовываться хозяйственно- бытовые сточные воды, сбор которых предусмотрен в биотуалет. По мере накопления сточные воды из септика будут откачиваться и вывозиться на очистные сооружения. Объем образования хозяйственно-бытовых стоков принят равным объему водопотребления.

Загрязнение водных ресурсов

При соблюдении технологии, при проведении строительно-монтажных работ отрицательное влияние на подземные воды оказываться не будет.

Период эксплуатации

Подача воды в здание предусматривается на хозяйственно-бытовые нужды от наружной сети водопровода. Сброс сточных вод от зданий осуществляется в существующий канализационный колодец.

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период проведения строительных работ (на 2019гг.)

Таблица №3.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,759	0	0,759
в т.ч. отходов производства	0,009	0	0,009
отходов потребления	0,750	0	0,750
Янтарный уровень опасности			
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,750	0	0,750
Огарыши сварочных электродов	0,001	0	0,001
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,008	0	0,008
Красный уровень опасности			

Экологическую экспертизу для Исмагулова М. на раздел Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту «Строительство административно-бытового корпуса и склада по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Круглозерное, ул. Строительная, 22» выполнил ИП «Экогарант» в 2018 году (Лицензия МООСРК №02448Р от 10.08.2018 г.).

6.5. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства принята согласно СНиП РК 1.04.03- 2008 и составляет 6 месяцев.

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка. В ее состав входит:

создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;

устройство временной грунтовой дороги; инженерная подготовка строительной площадки;

перенос существующих подземных и надземных сетей; устройство временных зданий и сооружений; установка временного ограждения (забора);

устройство временных или постоянных источников и сетей водо и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;

организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем; доставка и монтаж оборудования.

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учетом использования существующих дорог. Внутриплощадочные временные автодороги

выполнить с учетом обеспечения подъездов к средствам вертикального транспорта, складам.

Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

6.6. Сметная документация

Сметная документация не представлена по решению заказчика.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Ком Алтынбек» в рабочий проект «Строительство административно-бытового корпуса и склада по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Круглозерное, ул. Строительная, 22» внесены следующие дополнения и изменения:

Раздел АС

1. На титульном листе добавили печати и подписи руководителя.
2. Добавлена обложка проекта. На обложке написано АС – архитектурно-строительная часть, а не решения.
3. Лист АС-6 называется план фундаментов – у вас другое – исправлено.
4. На листе АС-2 указана марка и тип кладочного раствора. Указана марка и ГОСТ кладочных камней.
5. Пересмотрена конструкция фундамента блока 2 и опирание стойки на фундамент.
6. Отметку верха фундамента приподняли до отметки - 0,050.
7. Стойку не надо замуровывать в бетон, а опереть сверху на отм. -0,050, как обычную стальную колонну. Исправлено.
8. Под стойку предусмотрена опорная пластина с ребрами жесткости.
9. В ф-те предусмотрели болты для крепления стойки.
10. Сам фундамент заармирован.
11. Неправильно решен стык кровли блока 1 с навесом – узел, а на разрезе л-л. Исправлено.

Раздел ВК

Общие замечания:

1. В пояснительной записке говорится о разделе ТМ, предоставлен раздел.
2. Предоставлен раздел ТХ.

ВК

1. Титульным листом дополнен проект.
2. л. ВК-1 дописали ФИО ГИПа, роспись, печать.
3. Предоставлен документ с указанием потребного и гарантийного напора воды.
4. Предоставлен расчет основных показателей систем водопровода и канализации.

Раздел ОВ

1. Титульным листом дополнен проект.
2. л. ВК-1 дописали ФИО ГИПа, роспись, печать.
3. Предоставлен гидравлический расчет и расчет теплопотерь системы отопления.
4. Добавлена спецификация на оборудование.

Раздел ПС

Общие замечания:

1. Заполнен угловой штамп.
2. Добавлен титульный лист.
3. Пояснительная записка добавлены изменения согласно замечаниям.
4. Предоставлена схема внешних соединений (монтажную схему) прибора ПС. Основание: 4.1.2 ГОСТ 21.603-80.
5. Поставили дату выпуска чертежей на всех листах проекта.

Лист 1.

1. Ведомость прилагаемых и ссылочных документов и в Общих указаниях изменили нормативные документы указаны согласно перечню по состоянию на 1 марта 2018г.
2. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов, добавлен ГОСТ 25-329-81 Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной сигнализаций.

Лист 3.4.5

1. Присвоили номера светозвуковым указателям в соответствии с РД 25.953-90.
2. Присвоили номера ручным пожарным извещателям в соответствии с РД 25.953-90.
3. Обосновано расчетом подключения на ШС-3 36 шт извещателей.
4. ВЭРС ПК-4 прописан, их на сайте производителя несколько.

Раздел ЭО

Общие замечания:

1. Заполнен угловой штамп.
2. Пояснительная записка добавлены изменения согласно замечаниям.
3. Добавлен титульный лист.
4. Добавлена схема отключения вентиляций при пожаре.
5. На каждый блок установлен отдельный щит.
6. Добавлено питание вентиляционных установок.
7. Добавлена схема отключения вентиляций при пожаре.
8. Раздел ЭО переименован в ЭОМ.

Лист 1.

1. Таблица основные технические показатели добавлены cos f, и Ppac. основание ГОСТ 21.101-97.
2. Ведомость прилагаемых и ссылочных документов и в Общих указаниях изменили нормативные документы указали согласно перечню по состоянию на 1 марта 2018г.

Лист 3.

1. Пересмотрены светильники над входными воротами, дверями и запитали от аварийного щитка, согласно СП РК 4.04-106-2013.

2. Добавлена высота установок светильников.

Лист 4.

1. Все выключатели перенесли во внутрь помещений, предусмотрено освещение над входными дверями, от аварийного щитка, согласно СП РК 4.04-106-2013.

2. Нагрузки розеточных сетей на однолинейной схеме и на плане пересчитаны согласно СН РК «Электрооборудование жилых и общественных зданий» и предоставить расчет.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административно-бытового корпуса и склада по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Круглозерное, ул. Строительная, 22» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь участка	– 0,3468 га;
Общая площадь	– 615,52 м2;
Строительный объем	– 4511,18 м3;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Исмагуловым М. в соответствии с условиями договора №СКА-0047 от 13.11.2018 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО, Орал қаласы, Кругоозерное кенті, Строительная көшесі, 22 мекен-жайындағы қойма мен әкімшілік-тұрмыстық корпус құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

учаскесінің ауданы	- 0,3468 га;
жалпы ауданы	- 615,52 м2;
құрылыс көлемі	- 4511,18 м3;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 13.11.2018 жылғы №СКА-0047 келісім шарт шарттарына сәйкес М. Исмагуловтың кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Досмагулов А.А.

Директор

Сағидуллаев Б.Ә.

Эксперт

Избасаров Ш.У.

Ведущий специалист

Машанов Н.Р.

Эксперт

Кенжебаев Е.Т.

Эксперт

Сагубаев Д.А.

Эксперт

Номер: KZ63VDD00105750

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:

ИСМАГУЛОВ МАЛИК САДЕШЕВИЧ 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, РАСШИРЕННЫЙ, дом № 6,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 740126302075

Наименование производственного объекта: Строительства административно-бытового корпуса и склада по адресу: ЗКО, г. Уральск, п. Круглозерное, ул. Строительная, 22.

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А. 0

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

Заместитель руководителя Амангалиев Акылбек Темиржанович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 30.11.2018 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:	2,29697	1,00971
Строительства административно	2,2854	0,83231
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,3487	0,3134
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)	0,3304	0,0258
Пропан-2-он	0,1444	0,013
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0104	0,00001
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0458	0,0001
Углерод оксид	0,2023	0,0034
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,5514	0,4516
Бутилацетат	0,0667	0,006
Азота (IV) диоксид	0,0386	0,0032
Метилбензол	0,3444	0,0087
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0138	0,0001
Железо (II, III) оксиды	0,1885	0,007
Топочная	0,01157	0,1774
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,00017	0,0026
Углерод оксид	0,0088	0,1347
Азот (II) оксид	0,0004	0,0056
Азота (IV) диоксид	0,0022	0,0345
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.