**«Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы ауданы, Гапеев көшесі, 37 А учаскесі мекен-жайы бойынша өндірістік базаның құрылысы»**
жұмыс жобасы бойынша

20.05.2020ж. № PEG-0125/20
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
Ергожина Гульнар Кидирмановна,
Қарағанды қ.

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«АКИС-проект» ЖШС,
Қарағанды қ.

Нұр-Сұлтан қ.

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы ауданы, Гапеев көшесі, 37 А учаскесі мекен-жайы бойынша өндірістік базаның құрылысы»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

**«Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ PEG-0125/20 от 20.05.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Строительство производственной базы, по адресу:
г. Караганда, район имени Казыбек би,
ул. Гапеева, участок 37А»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Ергожина Гульнар Кидирмановна,
г. Караганда

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «АКИС-проект»,
г. Караганда

г. Нур-Султан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство производственной базы, по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, ул. Гапеева, участок 37А»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство производственной базы, по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, ул. Гапеева, участок 37А».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 26 марта 2020 года № PEG-0080, между ТОО «Prof Expert Group» и Ергожиной Г.К.

**2. ЗАКАЗЧИК:** Ергожина Гульнар Кидирмановна, г. Караганда.

**3. ГЕНРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «АКИС-проект» (ГСЛ №18019679 от 26 октября 2018 года и приложения к лицензии от 26 октября 2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», проектная деятельность II категория), г. Караганда.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** частные средства.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

**5.1 Основание для разработки**

задание на проектирование от 4 января 2019 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Караганды от 4 сентября 2019 года №49/22 о предоставлении гражданке Ергожиной Г.К. право временного краткосрочного землепользования сроком на четыре года одиннадцать месяцев на дополнительный земельный участок площадью 0,2466 га в районе имени Казыбек би, 30 микрорайон, коммунальная зона для эксплуатации и благоустройства нежилого помещения в границах и размерах землеустроительного проекта;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 10 лет, площадью 0,2926 га (кадастровый номер 09-142-187-276), с планом земельного участка М1:1000, изготовленный Отделом города Караганды по регистрации и земельному кадастру ФНАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области» от 14 февраля 2020 года №17255;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 4 года 11 месяцев, площадью 0,2466 га (кадастровый номер 09-142-187-388), с планом земельного участка в масштабе 1:2000, изготовленный Отделом города Караганды по регистрации и земельному кадастру ФНАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области» от 17 февраля 2020 года №17252;

земельно-кадастровый план земельного участка на праве временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 5 лет, площадью 0,3000 га (кадастровый номер 09-142-187-269), с планом земельного участка в масштабе 1:1000, изготовленный Отделом города Караганды по регистрации и земельному кадастру ФНАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области» от 18 февраля 2020 года №1091;

договор купли-продажи земельного участка от 3 августа 2018 года №3536, между Абдировым К.С и Ергожиной Г.К.;

договор купли-продажи земельного участка от 3 августа 2018 года №3538, между Абдировым К.С и Ергожиной Г.К.;

договор об аренде земельного участка от 12 сентября 2019 года №60829, между ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Караганды» и Ергожиной Г.К.;

договор об аренде земельного участка от 5 марта 2020 года №62306, между ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Караганды» и Ергожиной Г.К.;

договор об аренде земельного участка от 5 марта 2020 года №62304, между ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» и Ергожиной Г.К.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 1 октября 2019 года № KZ03VUA00112933, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

письмо заказчика от 10 марта 2020 года б/н о рассмотрении рабочего проекта, об источнике финансирования и о сроках строительства объекта;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выданная ТОО «Градостроительный кадастровый центр города Караганды» (ГСЛ-КР № 00880 от 2 июня 2016 года и приложение к лицензии от 2 июня 2016 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», изыскательская деятельность) от 25 октября 2018 года № 1023w12 qrf;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «GEO-Ceport (ГЕО-Цепорт)» (ГСЛ № 16002997 от 16 февраля 2016 года и приложение к лицензии от 16 февраля 2016 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», изыскательская деятельность) в августе 2018 года;

протокол дозиметрического контроля от 12 февраля 2020 года № 24, составленный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 12 февраля 2020 года № 24, составленный ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Карагандинской области;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 6 марта 2020 года № 27-01-06/238, выданная ФРГП на ПХВ «Казгидромет» по Карагандинской области;

письмо заместителя акима района имени Казыбек би города Караганды от 17 марта 2020 года № Фл-11-181 о том, что на данном участке не имеются зеленые насаждения.

Технические условия:

ТОО «Қарағанды Су» от 28 сентября 2018 года № 16587 на подключение к городским сетям и сооружениям водоснабжения (технические условия действительны до 28 сентября 2021 года);

ТОО «Қарағанды Су» от 4 октября 2018 года № К-6001 на присоединение к городским сетям и сооружениям канализации (технические условия действительны до 4 октября 2021 года);

ТОО «Қарағанды Жарық» от 11 октября 2018 года № 7105 на присоединение электрических установок 0,4 кВ производственной базы и приложение №1 к ТУ № 7105 технические требования (срок выполнения технических условий до 31 декабря 2020 года).

**5.2 Согласования заинтересованных организаций**

согласование эскизного проекта с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» от 17 января 2020 года № KZ51VUA00168620;

согласование технологического оборудования с заказчиком от 30 апреля 2020 года.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

*Шифр 02-11-18*

Том 1. Текстовая часть рабочего проекта, в составе:

книга 1. Пояснительная записка (ПЗ);

книга 2. Паспорт рабочего проекта (ПП);

книга 3. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);

книга 4. Проект организации строительства (ПОС);
книга 5. Инженерные расчеты (ИР).
Том 2. Графическая часть рабочего проекта, в составе:
альбом 1. Генеральный план (ГП);
альбом 2. Архитектурно-строительные решения (АС);
альбом 3. Технологические решения (ТХ);
альбом 4. Отопление и вентиляция (ОВ);
альбом 5. Внутренний водопровод и канализация (ВК);
альбом 6. Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ);
альбом 7. Пожарная сигнализация (ПС).

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью строительства является возведение здания для производственных нужд.
Целевое назначение земельного участка: строительство производственной базы.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Проектируемая площадка расположена по ул. Гапеева, участок 37А. в район имени Казыбек би г. Караганды (смотри рисунок - 1).

Абсолютные отметки поверхности земли (по устьям скважин) колеблются в пределах 531,55 - 532,34м. Превышение максимальной отметки над минимальной - 0,79м.

Климат района резко континентальный, сухой. Зима продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, с ветрами и буранами. Лето жаркое и характеризуется высокими температурами воздуха, относительно незначительными осадками и большой относительной сухостью воздуха. Осень, как и весна короткая, часто сухая.

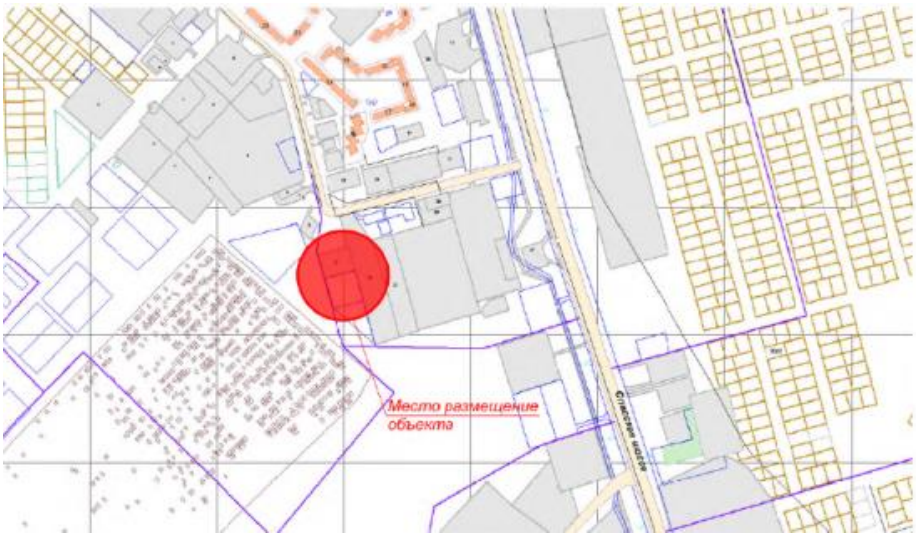



**Рисунок - 1.** Ситуационная схема.

**Природно-климатические условия района строительства**

| | |
|---|---|
| климатический район | - I В; |
| нормативный вес снегового покрова | - 100 кгс/м$^2$; |
| нормативный скоростной напор ветра | - 48 кгс/м$^2$; |
| расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки | - минус 35,4°С; |

нормативная глубина промерзания грунтов - 2,26 м;
средняя глубина проникновения «0» в грунт - 2,80 м.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно данным отчета об инженерно-геологических условиях, выполненным ТОО «GEO-Ceport (ГЕО-Цепорт)» в августе 2018 года, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов, перекрытых с дневной поверхности слоем насыпного грунта, мощностью 0,30 м:

ИГЭ-1 ($Q_{IV}$) - Дресвяные грунты бурого цвета, маловлажные, твердой консистенции, с супесчаным заполнителем до 40%. Мощностью слоя 1,90-3,00 м.

$R_0$=400,0 кПа;

ИГЭ-2 (e(C)) - Супеси и суглинки горчичного цвета, влажные, твердой консистенции, плотного сложения, ожелезненные (кора выветривания по песчаникам и алевролитам). Вскрыты на глубинах 2,20-3,00 м, максимально вскрытая мощность- 5,80 м.

$C_{II}$=33,0 кПа, $\varphi_{II}$=17°, E=5,8 МПа, $\rho_{II}$=1,78 г/см$^3$;

ИГЭ-3 (C) - Песчаники серого цвета, среднезернистые, трещиноватые, по трещинам ожелезненные. Вскрыты на глубине 5,90 м.

Грунтовые воды на площадке изыскания выработками на глубину 8,00 м не вскрыты.

По суммарному содержанию водорастворимых солей грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным. Степень агрессивности грунтов по отношению к портландцементам - сильноагрессивные, по отношению к шлакопортландцементам и сульфатостойким цементам - неагрессивные. По отношению к железобетонным конструкциям грунты среднеагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой стали высокая, к алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля высокая.

Площадка строительства по СНиП РК 2.03-30-2006 не сейсмична.

**6.2 Принятые проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Рабочие чертежи генерального плана выполнены в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием (АПЗ) на основе топосъемки и отчета об инженерно-геологических изысканиях.

Проектируемая площадка расположена по ул. Гапеева, участок 37А. в район имени Казыбек би г. Караганды

Абсолютные отметки поверхности земли (по устьям скважин) колеблются в пределах 531,55 - 532,34м. Превышение максимальной отметки над минимальной - 0,79м.

Общая площадь отведенных участков, составляет - 0,8392 га (смотри рисунок - 2), в состав входят следующие земельные участки:

- кадастровый номер 09-142-187-388 - площадью 0,2466 га, согласно данным акта на право временного возмездного землепользования (аренды) от 17.02.2020 года № 17252;
- кадастровый номер 09-142-187-276 - площадь 0,2926 га, согласно данным акта на право временного возмездного землепользования (аренды) от 14.02.2020 года № 17255;
- кадастровый номер 09-142-187-269 - площадью 0,3000 га, согласно данным земельно-кадастрового плана земельного участка на праве временного возмездного землепользования (аренды) от 18.02.2020 года №1091.

Площадь дополнительно благоустраиваемого участка - 0,9130 га.

Эскизный проект согласован с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» от 17 января 2020 года № KZ51VUA00168620.

Система высот - условная.

Система координат - условная.

Все размеры даны в метрах.

Привязка здания произведена от границ участка.

Проезд пожарных автомашин проектируемого здания обеспечен с двух продольных сторон.

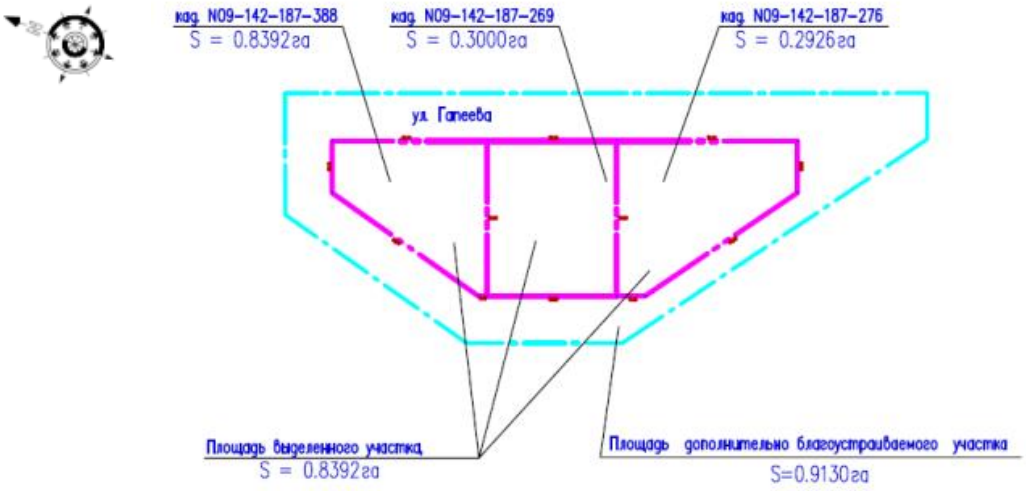



**Рисунок - 2.** Схема генерального плана.

Рабочим проектом принято размещение и ориентация здания, обеспечивающее нормативную непрерывную продолжительность инсол яции и освещенности помещений.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 532,70 м.

Проектом организации рельефа предусмотрено обеспечение оптимальных уклонов планируемой поверхности участка.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с прилегающими автомобильными проездами и существующими коммуникациями.

Водоотвод на проектируемом участке открытого типа и осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов проездов. Конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий.

Покрытие проездов - асфальтобетонное, тротуаров - брусчатое. Кромки площадок, газонов укреплены бортовыми камнями.

На территории комплекса запроектирован автотранспортный въезд с трех сторон, ворота приняты металлические откатными шириной 6,0 м.

Ширина проезжей части принята 6,0 м. Радиусы дорог на поворотах - 3-5 м.

У входов в здание расположены малые архитектурные формы: урны и скамьи.

Проектируемое здание обеспечено бетонной площадкой под мусоросборники для сбора бытовых отходов с удобным доступом к ним.

Для озеленения предусмотрены посадка деревьев лиственных пород и обыкновенные газоны.

Площадь газонов засадить многолетними травами.

Для приживаемости и нормального роста растений выполнить полный набор агротехнических мероприятий: полив, рыхление, подкормка удобрениями, прополка в течение 1 месяца до сдачи в эксплуатацию.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную экологическую безопасность при соблюдении мероприятий предусмотренных настоящим проектом.

**Таблица 1**

**Основные технические показатели генплана**

| № п/п | Наименование | Единицы измерения | Количество | % |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | **Здание производственной базы** | | | |
| 1 | Общая площадь отведенных участков, всего | га | 0,8392 | 100 |
| | В том числе: | | | |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 1334,00 | 15,90 |
| 3 | Площадь покрытий | м$^2$ | 5994,00 | 71,42 |
| 4 | Площадь озеленения | м$^2$ | 909,00 | 10,83 |
| 5 | Прочие площади (отмостка, бортовые камни) | м$^2$ | 155,00 | 1,85 |
| 6 | Площадь дополнительно благоустраиваемого участка, всего | га | 0,9130 | 100 |
| | В том числе: | | | |
| 7 | Площадь покрытий | м$^2$ | 7497,00 | 82,11 |
| 8 | Площадь озеленения | м$^2$ | 1502,00 | 16,45 |
| 9 | Прочие площади (отмостка, бортовые камни) | м$^2$ | 131,00 | 1,44 |

**6.2.2 Технологические решения**

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Зонирование условно делит проектируемое здание на две части: административная часть и производственная часть. В административной части здания предусмотрены кабинеты, комната персонала, санузлы. В производственной части здания предусмотрены места стоянки и обслуживания для 20 единиц автомашин, места хранения инструментов и запчастей для машин. Административные помещения оснащены необходимым набором мебели, оборудованием и оргтехникой.

Режим работы предприятия - односменный, продолжительность смены 8 часов, 246 дней в году.

Общее количество персонала - 10 человек:

Проектируемый объект экологически чистый.

**6.2.3 Архитектурно-планировочные решения**

Проектируемое здание производственной базы представляет собой одно-двухэтажное строение, без подвала, прямоугольной формы в плане, с наружными размерами в крайних осях (1-5)(А-В) - 66,00х18,00 м.

Высота помещения производственной части в осях (2-3)(А-В), составляет - 7,5 м (от чистого пола до низа выступающих конструкций покрытия).

Высота помещений первого этажа административной части в осях (1-2)(А-В), составляет - 3,0 м (от чистого пола до низа плит перекрытия).

Высота помещений второго этажа административной части в осях (1-2)(А-В), составляет - 4,2 м (от чистого пола до низа выступающих конструкций покрытия).

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 532,70 м.

В проектируемом здании производственной базы размещается следующий набор помещений: производственное помещение, коридоры, кабинеты, комната персонала, комната уборочного инвентаря, водомерный узел и лестничная клетка.

Здание по функциональной пожарной опасности относится к классам - Ф4.3 и Ф5.2.

Эвакуация людей осуществляется непосредственно наружу через лестничную клетку, через коридор и через производственное помещение обеспеченное выходами.

Габариты принятых дверных проемов помещений, обеспечивают эвакуацию людей согласно нормам СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Выход на кровлю предусмотрен снаружи здания по металлической стремянке.

**Внутренняя отделка**

Во внутренней отделке помещений здания используются следующие типы и виды материалов, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований:

потолок - затирка, окраска известковой краской, выравнивающая шпатлевка сухими смесями, высококачественная окраска водоэмульсионной краской, подвесной потолок из ГКЛВ и из сайдинга;

стены - штукатурка, окраска известковой краской, высококачественная окраска водоэмульсионной краской глазурованная плитка, высококачественная окраска акриловой водно-дисперсной краской;

полы - бетонные, линолеум, керамическая плитка;

внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88;

подоконные доски - из ПВХ профилей, индивидуального изготовления.

откосы - штукатурка цементно-песчаным раствором.

**Наружная отделка**

Цоколь - облицовка сплиттерной плиткой.

Наружные стены - фасадная окраска по штукатурке, утеплитель ПТЭ-125 толщиной 50-80 мм.

Окна - из ПВХ профилей с одно-двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Наружные двери - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Ворота - металлические, индивидуального изготовления.

Кровля - профлист Н60-845-0,8 по металлическим конструкциям, утеплитель ПТЭ-175 толщиной 110 мм.

По периметру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм по бетонному основанию толщиной 440 мм из бетона класса В15, F75.

*Основные технические показатели:*

| | |
|---|---|
| этажность | - 1-2 этажа; |
| площадь застройки здания | - 2 622,0 м$^2$; |
| общая площадь здания | - 2 418,1 м$^2$; |
| строительный объем здания | - 19 344,8 м$^3$. |

**6.2.4 Конструктивные решения**

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема - здания с продольными несущими стенами, пространственная жесткость здания обеспечивается поперечными стенами, а также жесткими дисками в уровне перекрытий.

*Конструктивные элементы приняты следующими:*

Фундаменты - ленточные, из сборных бетонных плит по ГОСТ 13580-85 и блоков по ГОСТ 13579-78*, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75. Блоки укладываются на слой цементно-песчаного раствора М100, в пересечениях рядов блоков выполнена укладка стержневой арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Монолитные участки выполнены из бетона класса по прочности В10. Глубина заложения фундаментов - 2,43 м, основанием фундаментов является щебенисто-дресвяный грунт. Под фундаментом выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм;

гидроизоляция - все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом - обмазка горячим битумом за два раза. Горизонтальную изоляцию выполняется на отм.-0,030 и на отм. -1,830 из двух слоев гидроизола на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке толщиной 30 мм;

наружные стены - кладка из шлакобетонных блоков КСР-39-75-F150-1600 по ГОСТ 6133-2019 на цементно-песчаном растворе марки М75, толщиной 500 мм. Армирование кладки выполнено плоскими сетками из проволоки 5Bpl по ГОСТ 6727-80 каждые 2 ряда. Утеплитель наружных стен - минераловатные плиты плотностью 125 кг/м$^3$, толщ. 80 мм.

внутренние стены - сплошная кладка из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75, толщиной 380 мм, с армированием кладки сетками из стержней 5Вр-I по ГОСТ 6727-80 каждые 4 ряда;

перегородки - армированная кладка из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50, толщиной 120 мм, с армированием кладки сетками из стержней 5Вр-I по ГОСТ 6727-80 каждые 4 ряда;

монолитные пояса в уровне покрытия - железобетонные, сечением 500х300(h) мм из бетона класса по прочности В15 с армированием пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*;

перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1, стальные коробчатого сечения из спаренных прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97;

плиты перекрытий - сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм, по серии 1-141-1, вып. 61, вып. 63, с устройством монолитных железобетонных участков из бетона класса по прочности В15, армированных сетками из стержневой арматуры класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*;

плиты покрытия - сборные железобетонные ребристые плиты-оболочки КЖС принятые по серии 1.465.1-14 вып.1;

лестницы - из сборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам, выполненным из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97;

стропильные конструкции кровли - деревянные, выполнены из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86.

Выполнение деревянных элементов предусмотрено с обеспечением защиты от увлажнения, коррозии и возгорания.

**Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция**

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обеспечена путем обмазки горячим битумом за два раза.

Выполнение деревянных элементов предусмотрено с обеспечением защиты от увлажнения, коррозии и возгорания.

**6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Отопление и вентиляция**

Рабочий проект отопления и вентиляции производственной базы разработан для климатических условий г. Караганды и соответствует требованиям СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 3.03-105-2014 «Стоянки автомобилей», СН РК 3.03-05-2014 «Стоянки автомобилей». Температура наружного воздуха в зимний период - 28,9°С.

Отопление

Теплоснабжение здания осуществляется от модульной котельной.

Теплоноситель для системы отопления - вода с параметрами 85-65°С. Схема системы отопления - горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов для производственных помещений приняты регистры из гладких стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, для помещений АБК - радиаторы биметалические. Для регулирования теплоотдачи у нагревательных приборов предусмотрены термостатические клапаны.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздушных кранов конструкции Маевского, установленных в верхних пробках радиаторов и регистров. Для гидравлической увязки системы отопления, на ветках предусмотрены запорно-балансировочные клапана типа ASV-I и ASV-PV. Для опорожнения систем отопления предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами для присоединения шлангов.

Запорная арматура предусмотрена для отключения отдельных колец, ветвей и стояков. В качестве запорной и дренажной арматуры приняты шаровые краны. Магистральные трубопроводы, вертикальные стояки, трубопроводы обвязки оборудования в тепловом пункте приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы систем отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002. В местах прохода труб через покрытия стены установлены гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения изолируется трубчатой изоляцией «K-Flex-ST». Перед изоляцией стальные трубопроводы покрыты антикоррозийным покрытием - 2 слоя краски БТ-177 по одному слою грунтовки ГФ-021.

Вентиляция

Вентиляция производственных помещений принята приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приточный воздух подается вдоль проездов сосредоточенными струями. Удаление воздуха осуществляется из верхней и нижней зон поровну. В помещении АБК принята вытяжная вентиляция с естественным побуждением через воздуховоды из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.’

Удаление дыма при пожаре осуществляется с помощью автоматического открытия оконных фрамуг от датчиков дыма.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнено по серии 5.904-1, вып.0,1

Крепление регулирующих решеток к воздуховодам и строительным конструкциям выполнено по серии 1.494-21.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотнены негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

*Основные технические показатели:*
общий расход тепла - 280 250 Вт.

**Энергоэффективность**

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление здания.

В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов.

Оборудование тепловых пунктов автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха, режима эксплуатации и выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности - «В», нормальный.

**Внутренние системы водопровода и канализации**

Рабочий проект разработан на основании архитектурно-строительных чертежей; СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения». СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания». СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения». СН РК 3.02-27-2013 «Производственные здания».

Водоснабжение здания осуществляется от наружных сетей водопровода по ул. Гапеева. Гарантированный напор в точке подключения к наружным сетям - 2.2 атм. Требуемый напор на хоз.питьевые нужды - 12,75 м; на противопожарные нужды - 18,96м.

Слив стоков канализации осуществляется в канализационный коллектор.

Строительный объем здания - 21289 м$^3$. Степень огнестойкости - III. Категория пожароопасности - В, Д. Внутреннее пожаротушение в здании предусматривается в соответствии СП РК 4.01-101-2012, табл. - 2 струя по 2,9 л/сек (с уч. поправки по табл.3 - для пожарного крана 50 мм и диаметра спрыска наконечника 16 м при высоте помещения до 8 м).

В проектируемом здании предусматривается обслуживание грузовых и легковых автомобилей. Обслуживание специализированного транспорта на данном предприятии не предусматривается. Хранение и длительная стоянка автотранспорта в проектируемом здании не предусматривается. Степень огнестойкости проектируемого здания - Ш. Проектируемое производственное помещение, в котором будет осуществляться обслуживание автотранспорта, имеет площадь 1041,9 м$^2$. Согласно СН РК 2.02-11-2002, таблице 9.7. п.9.7.1 - автоматическое пожаротушение предусматривается в зданиях с III степенью огнестойкости при общей площади помещений для хранения и обслуживания автомобилей 2000 м$^2$ и более. Таким образом в проектируемом здании автоматическое пожаротушение не требуется, так как площадь помещения для обслуживания автомобилей меньше указанного в таблице 9.7. СН РК 2.02-11-2002.

Магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевой и противопожарной системы В1 выполняются из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75* и труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91; разводка труб холодного водоснабжения по санитарным помещениям - из труб полипропиленовых по СТ РК ИСО 4427-2004.

Горячее водоснабжение проектируемого здания предусматривается по закрытой схеме от электрического водонагревателя.

Трубопроводы системы Т3 выполняются из труб полипропиленовых PE-X PN20 по СТРК ГОСТ Р 52134-2010.

В душевой и комнате уборочного инвентаря предусмотрена установка электрических полотенцесушителей.

Трубопроводы горячего и холодного водоснабжения прокладываются параллельно.

Система бытовой канализации запроектирована для отвода бытовых стоков в наружную сеть канализации. Отвод сточных вод предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам.

Сеть бытовой канализации вентилируется через вентиляционный стояк, вытяжная часть которого выводится через кровлю на высоту 0,5 м. Диаметр вытяжной части стояка равен диаметру сточной части стояка.

На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Трубопроводы системы К1 выполняются из труб полиэтиленовых канализационных ПНД по ГОСТ 22689.2-89.

Соединение канализационных трубопроводов меньшего с большим диаметром выполняются под щелыгу труб.

Полив зеленых насаждений вокруг здания осуществляется привозной водой из автоцистерны.

*Основные технические показатели:*

| | |
|---|---|
| расход воды: холодной | - 0,84 м$^3$/сут.; |
| расход бытовых стоков | - 0,84 м$^3$/сут. |

**Электротехнические решения**

Рабочий проект силового электрооборудования и электроосвещения объекта «Строительство производственной базы, по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, ул. Гапеева, участок 37А» выполнен на основании задания на проектирование, заданий смежных отделов и в соответствии с ПУЭ РК, СП РК 4.04-109-2013, СП РК 4.04-106-2013, а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

По степени надежности электроснабжения согласно классификации ПУЭ РК и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 электроприемники проектируемого здания относятся к следующим категориям:

- электроприемники противопожарных устройств, ПС - I категория;
- комплекс остальных электроприемников - III категория.

Силовое электрооборудование

Электроснабжение здания выполняется от вводно-распределительного устройства ВРУ, установленного в электрощитовой на первом этаже здания I очереди строительства. Учет электроэнергии выполнен на ВРУ. Вторым вводом для приемников I категории принимается источник бесперебойного питания с аккумуляторными батареями, устанавливаемый в электрощитовой.

Основными электроприемниками являются технологическое, вентиляционное, сантехническое электрооборудование и электроосвещение.

Для распределения электрической энергии проектом предусмотрены шкафы типа ЩРн.

Защита групповых и магистральных линий электрооборудования осуществляется автоматическими выключателями, установленными в шкафу ВРУ и пунктах распределительных. Пускорегулирующая и защитная аппаратура поставляется комплектно с технологическим оборудованием.

Выполнено отключение вентсистем при пожаре.

Питающие и распределительные сети к силовому электрооборудованию выполнены кабелем ВВГ:

- в административных помещениях - скрыто по стенам в ПВХ-трубах в борозде под слоем штукатурки;
- в производственных помещениях, электрощитовой, водомерном, тепловом узлах - открыто по стенам на скобах.

Подключение потребителей I категории электроснабжения выполнено кабелями марки ВВГнг.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Освещенность помещений принято согласно СНиП РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Выбор типа светильников произведен согласно характеру среды и назначению помещений.

Питание электроприемников рабочего и аварийного электроосвещения предусмотрено на напряжение 220 В. Напряжение электроприемников ремонтного освещения - 36 В.

Для освещения помещений приняты светильники с линейными люминесцентными лампами и с компактными люминесцентными лампами, в производственных помещениях - светильниками с лампами ДРИ с проводкой на тросе. Подключение светильников выполняется системой L1 (L2, L3)+N+PE.

Управление освещением осуществляется от выключателей, установленных по месту. Высота установки: щитов распределительных и щитов освещения (низ) 1,5 м от пола, выключателей - со стороны дверной ручки 1 м от пола, розеток - 1 м от пола.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем присоединения к главной заземляющей шине (ВРУ) проводящих частей:

- основной защитный проводник (PE);
- металлические трубы и короба коммуникаций;
- металлические части строительных конструкций;
- контур молниезащиты, соединенный с металлической кровлей спусками из круга диаметром 10 мм;
- повторное заземление общее с контуром молниезащиты.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения к нулевому защитному проводнику. Для зануления используются 3 и 5 проводники питающей и распределительной сети. Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в помещениях душевых, путем присоединения металлического корпуса душевого поддона к внутреннему контуру заземления (к шине PE ближайшего щитка) проводом ПВ1 1х4 мм², прокладываемым в подготовке пола.

По защите от прямых ударов молнии здание относится к III категории, согласно СП РК 2.04-103-2013. Металлическая кровля соединена молниеотводами (сталь круглая диаметром 10 мм) с контуром (стальная полоса 40х4 мм), проложенным на глубине 0,5 м по периметру здания. В местах присоединения молниеотводов к контуру, приварено по одному вертикальному электроду (уголок стальной 50х50х 5 мм) длиной 2,5 м.

*Основные технические показатели:*
расчетная мощность здания - 34,9 кВт.

**Пожарная сигнализация**

Рабочий проект пожарной сигнализации выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Проектом предусматриваются следующие виды связи: пожарная сигнализация; оповещение о пожаре;

- заземление.

Пожарная сигнализация выполнена на базе оборудования интегрированной системы «ОРИОН» производства «Bolid».

В состав системы входят:

- пульт контроля и управления С2000М;
- контроллеры двухпроводной линии С2000- КДП;
- блок индикации С2000-БИ SMD;
- контрольно-пусковой блок С2000-КПБ;
- извещатель пожарный линейный однопозиционный адресно-аналоговый С2000-ИПДЛ исп.100;
- адресные дымовые пожарное извещатели ДИП-34А-01-02;
- адресные ручные пожарные извещатели ИПР513-3А;
- блок разветвительно-изолирующий БРИЗ;
- резервированный источник питания РИП-12 исп.01.

Оборудование пожарной сигнализации и оповещения пожаре располагается в комнате персонала (место с постоянным пребыванием персонала). Приборы объединяются в единую систему посредством интерфейса RS-485. Программирование система сигнализации осуществляется с помощью пульта «С2000М». Питание приборов предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В по I категории, предусматривается блок ИБП «РИП-12 исп.01», с аккумуляторами на 17А*ч. Все оборудование рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12В.

Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещений.

В системе пожарной сигнализации формируются следующие виды исполнения:

- сигнал «Пожар» передается на пульт контроля и управления «С2000М»;
- оповещение, в автоматическом режиме, с блока реле С2000-КПБ;
- на отключение вентиляции в автоматическом режиме, с блока реле С2000-КПБ на коммутационное устройство УК-ВК/03.

Шлейфы пожарной сигнализации по этажам выполнены открыто кабелем КСВВ нг(А)-LS 2х0,8, линия интерфейса RS-485 выполнена открыто кобелем КСВВнг(А)-LS 2х2 х0,8. Спуски к ручным извещателям и приемно-контрольным приборам, выполняются в кабельном канале (из негорючего материала). Вертикальная прокладка кабеля между этажами предусмотрена в кабельном канале.

Оповещение о пожаре

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СП РК 2.02-104-2014 запроектирован второй тип оповещения. Система оповещения по второму типу запроектирована на базе световых указателей с надписью «ВЫХОД» и электронных тональных сирен «МАЯК-12-КПМ». Сигнал о пожаре подается от приемно-контрольного прибора «С2000-КДЛ» на

блок реле С2000-КПБ, далее на оповещатели. Сеть оповещения до свето-звуковых оповещателей выполнена кабелем КСВВнг(А)-LS 2х2х0,8. Кабели прокладываются в гофротрубе (из негорючего материала).

Заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении выполнено заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования. Защитное заземление выполнено отдельным РЕ-проводником в питающем кабеле от распределительного щитка.

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

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Основные принятые технические решения проекта обеспе-чивают необходимые инженерно-технические мероприятия по чрезвычайным ситуациям техногенного и природного характера.

Здание по функциональной пожарной опасности относится к классам - Ф4.3 и Ф5.2.

Эвакуация людей осуществляется непосредственно наружу через лестничную клетку, через коридор и через производственное помещение обеспеченное выходами.

Габариты принятых дверных проемов помещений, обеспечивают эвакуацию людей согласно нормам СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Выход на кровлю предусмотрен снаружи здания по металлической стремянке.

Внутренняя отделка стен, потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов.

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обеспечена путем обмазки горячим битумом за два раза.

Выполнение деревянных элементов предусмотрено с обеспечением защиты от увлажнения, коррозии и возгорания.

Объект обеспечить первичными средствами пожаротушения согласно нормам.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Рабочий проект «Строительство производственной базы, по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, ул. Гапеева, участок 37А» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия).

На рассмотрение экологической экспертизы представлены следующие материалы:

- проект «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) на 235 страницах;
- заявление об экологических последствиях, утвержденное заказчиком;
- акт обследования земельного участка на наличие/отсутствие зеленых насаждений, №ФЛ-11-181 от 17.03.2020 года, выданный ГУ «Аппарат Акима р-на им. Казыбек би г. Караганды»;
- справка о величинах фонового загрязнения атмосферного воздуха в районе, выданная ФРГП на ПХВ «Казгидромет» № 27-01-06/238 от 06.03.2020 г.

Общие сведения

Рабочим проектом предусмотрено строительство производственной базы, по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, ул. Гапеева, участок 37А.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На площадке строительства размещается двадцать два неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА №6001-6022), один из которых – ненормируемый (строительный транспорт). Все источники являются временными и ликвидируются по окончании строительных работ.

В атмосферный воздух выделяются ингредиенты двадцати двух наименований, в том числе: первый класс опасности – 1 вещество, второй класс опасности – 3 вещества, третий класс – 9 веществ, четвертый класс – 5 веществ, для четырех вещества не определены классы опасности, образуется 1 группа суммации однонаправленного действия (_31).

В связи с особенностями используемых технологических процессов в процессе строительства залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производится по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА-2.5». Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения с учетом величин фоновых концентраций (справка о величинах фонового загрязнения атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности, выданная филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» по Карагандинской области №27-01-06/238 от 06.03.2020 г.).

Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по остальным индивидуальным веществам и группам суммаций не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы и, соответственно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве нормативов предельно допустимых.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №2.

**Таблица 2**

**Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ**

| Производство, цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Код и наименование загрязняющего вещества | | существующее положение | | период строительно-монтажных работ (май – сентябрь 2020 гг.) | | ПДВ | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Итого по организованным: | | - | - | 0,87595 | 0,09480 | 0,87595 | 0,09480 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6005 | - | - | 0.0044 | 0.01484 | 0.0044 | 0.01484 | 2020 |
| Строительная площадка | 6006 | - | - | 0.00196 | 0.00047 | 0.00196 | 0.00047 | 2020 |
| Строительная площадка | 6021 | - | - | 0.0006 | 0.00002 | 0.0006 | 0.00002 | 2020 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6005 | - | - | 0.00051 | 0.00172 | 0.00051 | 0.00172 | 2020 |
| Строительная площадка | 6006 | - | - | 0.00049 | 0.000117 | 0.00049 | 0.000117 | 2020 |
| Строительная площадка | 6021 | - | - | 0.00001 | 0.0000004 | 0.00001 | 0.0000004 | 2020 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6018 | - | - | 0.412 | 0.3158 | 0.412 | 0.3158 | 2020 |
| Строительная площадка | 6021 | - | - | 0.0003 | 0.000012 | 0.0003 | 0.000012 | 2020 |
| Строительная площадка | 6022 | - | - | 0.0033 | 0.000075 | 0.0033 | 0.000075 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6018 | - | - | 0.067 | 0.0513 | 0.067 | 0.0513 | 2020 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6018 | - | - | 0.035 | 0.0275 | 0.035 | 0.0275 | 2020 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6018 | - | - | 0.055 | 0.0413 | 0.055 | 0.0413 | 2020 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6007 | - | - | 0.00000002 | 0.00000077 | 0.00000002 | 0.00000077 | 2020 |
| Строительная площадка | 6018 | - | - | 0.36 | 0.2754 | 0.36 | 0.2754 | 2020 |
| Строительная площадка | 6021 | - | - | 0.0004 | 0.000015 | 0.0004 | 0.000015 | 2020 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6008 | - | - | 0.225 | 0.0234 | 0.225 | 0.0234 | 2020 |
| Строительная площадка | 6009 | - | - | 0.1125 | 0.0164 | 0.1125 | 0.0164 | 2020 |
| Строительная площадка | 6011 | - | - | 0.0297 | 0.00012 | 0.0297 | 0.00012 | 2020 |
| Строительная площадка | 6012 | - | - | 0.0596 | 0.0006 | 0.0596 | 0.0006 | 2020 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6010 | - | - | 0.0106 | 0.00134 | 0.0106 | 0.00134 | 2020 |
| Строительная | 6013 | - | - | 0.31 | 0.0075 | 0.31 | 0.0075 | 2020 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| площадка | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6014 | - | - | 0.009444 | 0.000034 | 0.009444 | 0.000034 | 2020 |
| (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6018 | - | - | 0.000001 | 0.000001 | 0.000001 | 0.000001 | 2020 |
| (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6014 | - | - | 0.0094 | 0.000034 | 0.0094 | 0.000034 | 2020 |
| (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6014 | - | - | 0.0013 | 0.00001 | 0.0013 | 0.00001 | 2020 |
| (1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6011 | - | - | 0.00625 | 0.00005 | 0.00625 | 0.00005 | 2020 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6010 | - | - | 0.0072 | 0.00046 | 0.0072 | 0.00046 | 2020 |
| Строительная площадка | 6013 | - | - | 0.06 | 0.0015 | 0.06 | 0.0015 | 2020 |
| Строительная площадка | 6014 | - | - | 0.0236 | 0.000085 | 0.0236 | 0.000085 | 2020 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6018 | - | - | 0.0075 | 0.0055 | 0.0075 | 0.0055 | 2020 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6010 | - | - | 0.0156 | 0.001003 | 0.0156 | 0.001003 | 2020 |
| Строительная площадка | 6011 | - | - | 0.0223 | 0.00009 | 0.0223 | 0.00009 | 2020 |
| Строительная площадка | 6013 | - | - | 0.13 | 0.0032 | 0.13 | 0.0032 | 2020 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6009 | - | - | 0.1125 | 0.0164 | 0.1125 | 0.0164 | 2020 |
| Строительная площадка | 6012 | - | - | 0.0804 | 0.0008 | 0.0804 | 0.0008 | 2020 |
| Строительная площадка | 6015 | - | - | 0.5 | 0.01193 | 0.5 | 0.01193 | 2020 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6016 | - | - | 0.08648 | 0.01618 | 0.08648 | 0.01618 | 2020 |
| Строительная площадка | 6017 | - | - | 0.7851 | 0.192757 | 0.7851 | 0.192757 | 2020 |
| Строительная площадка | 6018 | - | - | 0.18 | 0.1377 | 0.18 | 0.1377 | 2020 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6008 | - | - | 0.083 | 0.009 | 0.083 | 0.009 | 2020 |
| Строительная площадка | 6009 | - | - | 0.0825 | 0.01202 | 0.0825 | 0.01202 | 2020 |
| Строительная площадка | 6020 | - | - | 0.0104 | 0.000375 | 0.0104 | 0.000375 | 2020 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0.0071 | 0.0016 | 0.0071 | 0.0016 | 2020 |
| Строительная площадка | 6002 | - | - | 0.007 | 0.0016 | 0.007 | 0.0016 | 2020 |
| Строительная площадка | 6003 | - | - | 0.0292 | 0.00969 | 0.0292 | 0.00969 | 2020 |
| Строительная площадка | 6004 | - | - | 0.84323 | 0.8976 | 0.84323 | 0.8976 | 2020 |
| Строительная площадка | 6006 | - | - | 0.00011 | 0.0000265 | 0.00011 | 0.0000265 | 2020 |
| (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6020 | - | - | 0.0068 | 0.000245 | 0.0068 | 0.000245 | 2020 |
| (2936) Пыль древесная (1039*) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6019 | - | - | 0.078 | 0.0084 | 0.078 | 0.0084 | 2020 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | - | - | 4.87278502 | 2.10622067 | 4.87278502 | 2.10622067 | |
| Всего по предприятию: | | - | - | 4.87278502 | 2.10622067 | 4.87278502 | 2.10622067 | |

В период эксплуатации нормируемых источников загрязнения атмосферного воздуха нет.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Площадка строительства расположена вне границ водоохранных зон и полос поверхностных водных источников.

Ближайший водный объект находится на расстоянии 3.317 километров от территории проектируемой производственной базы в западном направлении (Федоровское водохранилище).

Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительных работ для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества (202.95 м$^3$), на технические нужды будет использована вода технического качества (18.257 м$^3$). Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках, вода техническая доставляется водовозами.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на почвенный покров

Проектными работами предусмотрено предварительное снятие плодородного слоя почвы в объеме 136 м$^3$. При строительно-монтажных работах, учитывая, что работы имеют временный характер, воздействие на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвы незначительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительства и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительно-монтажных работ будут образовываться отходы производства и потребления зеленого и янтарного уровней опасности.

**Таблица 3**

**Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 3.10756 | - | 3.10756 |
| в т.ч. отходов производства | 1.43946 | - | 1.43946 |
| отходов потребления | 1.6681 | - | 1.6681 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070) | 0.013 | - | 0.013 |
| Ветошь промасленная (AD060) | 0.05334 | - | 0.05334 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы (GO060) | 1.6681 | - | 1.6681 |
| Остатки и огарки сварочных электродов (GA090) | 0.015 | - | 0.015 |
| Строительный мусор (GG170) | 0.8 | - | 0.8 |
| Пыль абразивно-металлическая (GA080) | 0.00012 | - | 0.00012 |
| Отходы деревообработки (GL010) | 0.558 | - | 0.558 |
| Красный уровень опасности | | | |
| - | - | - | - |

**Таблица 4**

**Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления в период эксплуатации**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 42.7863 | - | 42.7863 |
| в т.ч. отходов производства | 41.9613 | - | 41.9613 |
| отходов потребления | 0.825 | - | 0.825 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Отработанные люминесцентные лампы (AA100) | 0.0013 | - | 0.0013 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы (GO060) | 0.825 | - | 0.825 |
| Смет с территории (GO060) | 41.96 | - | 41.96 |
| Красный уровень опасности | | | |
| - | - | - | - |

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду.

На площадке строительства собственные полигоны размещения отходов отсутствуют.

Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

На территории производства строительных работ редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

Воздействие на представителей растительного и животного мира в период строительно-монтажных работ носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров. Реализация проекта в период эксплуатации не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Согласно данных рабочего проекта, на территории рассматриваемого участка проектирования при реализации намечаемой деятельности не предусматривается вырубка и перенос древесных зеленых насаждений (акт обследования земельного участка на наличие/отсутствие зеленых насаждений, подлежащих сносу/вынужденному переносу №ФЛ-11-181 от 17.03.2020 года, выданный ГУ «Аппарат Акима района имени Казыбек би города Караганды»).

Отрицательного воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительно-монтажных работах и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Социально-экономическое воздействие проекта оценивается как положительное.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность.

Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Вывод по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

Рабочий проект «Строительство производственной базы, по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, ул. Гапеева, участок 37А» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Рабочий проект «Строительство производственной базы г. Караганда, район Казыбек би, ул. Гапеева, участок 37А»

Согласно ГП на участке предусматривается размещение открытой площадки для легкового автотранспорта, площадки ТБО, здания производственной базы (размещение 20 легковых машин). Раздел наружные сети не разрабатывался, согласно задания на проектирование.

В соответствии п.7 ,9 СП от 20 марта 2015 года № 237 в составе проектной документации представлено обоснование принятого минимального санитарного разрыва включающее пояснительную записку с описанием градостроительной ситуации, технологического процесса; обоснование расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух; схему санитарного разрыва с нанесением размеров, источников выбросов; ситуационный план; материалы по оценке риска здоровью населения; программу натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных размеров санитарного разрыва с перечнем контролируемых показателей и веществ, контрольных точек, периодичностью контроля и режимом работы объекта; мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

Минимальный размер санитарного разрыва принят в соответствии таблицы 1 Приложения 2 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237: от вентиляционной шахты базы (для 20 легковых автомобилей) до жилых домов 15 м, до дошкольных организаций составляет 25 м, до общественных зданий - 10 м, до лечебных организаций – 50 м. Проектируемая производственная база находится в окраине города Караганды. Ближайшая жилая постройка относительно объекта проектирования, находится на расстоянии 230 метров в северном направлении. Санитарные разрывы планировочными решениями выдержаны.

В пределах СЗЗ, отсутствуют ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических организаций, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков. В соответствии п. 14 СП от 20 марта 2015 года №237 минимальный размер санитарного разрыва обоснован расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фона) и уровней физического воздействия. Анализ расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фона и групп суммаций) и уровней физического воздействия, показал отсутствие превышений гигиенических нормативов на границе ЖЗ на период строительства и эксплуатации. Представлен План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов в период эксплуатации, перечень показателей для проведения лабораторных исследований определяется на основании расчетов рассеивания химических веществ (п. 11 СП от 20 марта 2015 года №237).

На участке строительства выполнен дозиметрический контроль в соответствии Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №155 от 27 февраля 2015 года, копии протоколов измерений плотности потока радона с поверхности грунта и дозиметрического контроля № 24 от 12.02.2020 года, Филиал РГП на ПХВ «НЦЭ» г. Караганда. В соответствии п.55 СП от 23 апреля 2018 года № 187 запроектирована специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта, с твердым покрытием и ограждением с трех сторон на высоту 1,5 м.

Водоснабжение здания осуществляется от наружных сетей водопровода города, ТУ № 16587 от 28.09.2018 года, ТОО «Караганда Су». Горячее водоснабжение проектируемого здания предусматривается по закрытой схеме от электрического водонагревателя. Слив стоков канализации осуществляется в канализационный коллектор города, ТУ № К-6001 от 04.10.2018 года, ТОО «Караганда Су».

В здании проектом предусмотрены следующие помещения: водомерный узел; тепловой узел; электрощитовая; комнаты уборочного инвентаря; санузлы; кабинеты; комната персонала; душевая; производственное помещение. Здания условно делится на две части: административная часть и производственная часть. В производственной части здания предусмотрены стоянка для 20 единиц легковых машин, хранения инструментов и запчастей для машин.

Теплоснабжение здания осуществляется от котельной. Вентиляция производственных помещений принята приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приточный воздух подается вдоль проездов сосредоточенными струями. Удаление воздуха осуществляется из верхней и нижней зон поровну. В помещении АБК принята вытяжная вентиляция с естественным побуждением через воздуховоды из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 28 февраля 2015 года № 177. На строительной площадке предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения, также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях.

Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 - 9 СП от 28 февраля 2015 года № 177.Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года № 209. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Участки оборудуются аптечками первой медицинской помощи в соответствии требований п. 139 СП от 28 февраля 2015 года № 177.

Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 28 февраля 2015 года № 177 – биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

В соответствии п.4 СП от 23 апреля 2018 года № 187 проектом предусматривается сбор и временное хранение отходов на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов, отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшей утилизации. Объем отходов и срок хранения отходов до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации предусмотрен в соответствии п.9, 10 СП от 23 апреля 2018 года № 187.

Вывод: рабочий проект «Строительство производственной базы г. Караганда, район Казыбек би, ул. Гапеева, участок 37А» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 года № 177, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №187.

**6.6 Организация строительства**

Раздел «Проект организации строительства» (ПОС) разработан в составе рабочего проекта, в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011*.

В составе раздела «ПОС» выполнен стройгенплан в масштабе 1:500.

Работы выполнять в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполнить:

- временное ограждение строительной площадки;
- отсыпку временных автомобильных дорог, площадок для разворота автотранспорта;
- установку временных зданий;
- установить электрораспределительные щиты для подключения электрооборудования
- устроить освещение площадка

Для бытовых нужд рабочих - строителей занятых на строительно-монтажных работах предусмотрены здания санитарно-бытового и административного назначения потребность, в которых определена исходя из расчетной максимальной численности работающих в смену. Количество посадочных мест в столовой определяем из расчета общей продолжительности обеденного перерыва на строительстве 1 часа и продолжительности обеда в 20 мин.

Временные здания и сооружения приняты мобильные (инвентарные по серии ЦНИИ ОМТП для строительно-монтажных организаций).

Ограждение площадки выполнить по серии 3-017-1.

Строительную площадку обеспечить по временной электросети, проложенной от существующей ТП. Для освещения стройплощадки предусматриваются прожекторы типа ПЗС - 45.

Обеспечение строительства водой осуществляется за счет подключения временных сетей водопровода к колодцам существующей сети.

Для обеспечения пожаротушения предусматривается использование пожарных гидрантов в колодцах постоянных и временных водопроводных сетей.

Для подъезда к строящимся зданиям предусматривается устройство временной автодороги (покрытие - щебень, толщиной 20 см, шириной 3,5 м).

При производстве строительно-монтажных работ строго соблюдать требования СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Расчет продолжительности строительства произведен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», таблица Б.1.3.1.

Нормативная продолжительность строительства, составляет - 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период - 2,0 месяца.

Начало строительства запланировано на май месяц 2020 года, в соответствии с письмом заказчика от 10 марта 2020 года б/н.

**6.7 Сметная документация**

Раздел «Сметная документация» (СД) в составе рабочего проекта не рассматривался на основании письма заказчика от 10 марта 2020 года б/н.

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:**

**7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Prof Expert Group» в рабочий проект «Строительство производственной базы, по адресу: г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гапеева, участок 37А» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Представлены правоустанавливающие документы на земельные участки.

Технологические решения

2. В разделе общих данных указан режим работы предприятия, численность работающего персонала.

3. Перечень технологического оборудования согласован с заказчиком.

Конструктивные решения

4. Представлен расчет несущей способности и устойчивости кладки простенков несущих стен. В расчёте несущей способности фундаментов учтена снеговая нагрузка на покрытие.

5. Указана марка прочности стеновых блоков несущих стен по ГОСТ.

Отопление и вентиляция

6. Указано месторасположение, источник теплоснабжения объекта.

7. На плане (в экспликации помещении) указаны категории помещений по пожаровзрыва безопасности.

8. Предусмотрена система дымоудаление в соответствии п.5.3.6 СН РК 3.03-05-2014 и п.8 СН РК 4.02-01-2011.

9. Дано описание системы дымоудаления в общих указаниях и общей пояснительной записке.

10. Предусмотрены нормально открытые противопожарные клапаны в соответствии п.5.3.6 СН РК 3.03-05-2014 в вытяжных воздуховодах в местах пересечения ими противопожарных преград.

11. Предоставлен расчет воздухообмена.

12. Предоставлен аэродинамический расчет систем вентиляции.

13. Предоставлен расчет подбора вентоборудования систем вентиляции.

14. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.

15. Откорректированы спецификации оборудования и материалов.

Водопровод и канализация

16. Раздел «ВК» согласованы со смежниками.

17. На плане (в экспликации помещении) указаны категории помещений по пожаровзрыва безопасности.

Автоматическое водяное пожаротушение (АПТ)

18. Обосновано отсутствия систем автоматического пожаротушения согласно п.9.7 СН РК 2.02-11-2002*.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство производственной базы, по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, ул. Гапеева, участок 37А» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

**Таблица 5**

**Основные технические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | **Вид строительства** | | **Новое строительство** | |
| 1 | Общая площадь отведенных участков, всего | га | 0,8392 | 0,8392 |
| | В том числе: | | | |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 1334,00 | 1334,00 |
| 3 | Площадь покрытий | м$^2$ | 5994,00 | 5994,00 |
| 4 | Площадь озеленения | м$^2$ | 909,00 | 909,00 |
| 5 | Прочие площади (отмостка, бортовые камни) | м$^2$ | 155,00 | 155,00 |
| 6 | Площадь дополнительно благоустраиваемого участка, всего | га | 0,9130 | 0,9130 |
| | В том числе: | | | |
| 7 | Площадь покрытий | м$^2$ | 7497,00 | 7497,00 |
| 8 | Площадь озеленения | м$^2$ | 1502,00 | 1502,00 |
| 9 | Прочие площади (отмостка, бортовые камни) | м$^2$ | 131,00 | 131,00 |
| | *Здание производственной базы* | | | |
| 10 | Этажность | этаж | 1-2 | 1-2 |
| 11 | Площадь застройки здания | м$^2$ | 2622,0 | 2622,0 |
| 12 | Общая площадь здания | м$^2$ | 2418,1 | 2418,1 |
| 13 | Строительный объем здания | м$^3$ | 19344,8 | 19344,8 |
| 14 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 9,0 | 9,0 |

**8. ВЫВОДЫ:**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство производственной базы, по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, ул. Гапеева, участок 37А» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с вышеприведенными в таблице №5 техническими показателями.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Ергожина Г.К., в соответствии с условиями договора от 26 марта 2020 года № PEG-0080.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы ауданы, Гапеев көшесі, 37 А учаскесі мекен-жайы бойынша өндірістік базаның құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте жоғарыда келтірілген №5 кестедегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.

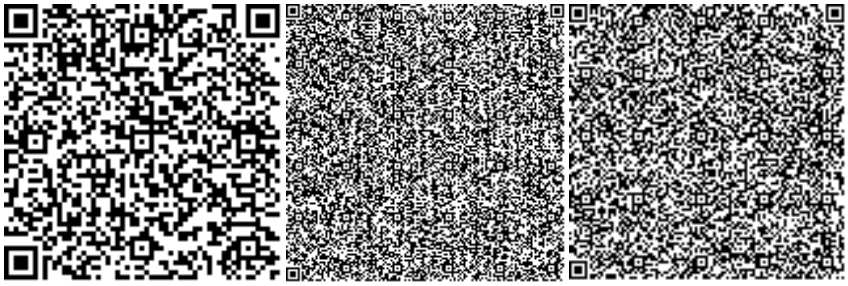
2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 26 наурыздағы № PEG-0080 шартының талаптарына сәйкес Ергожина Г.К. кепілдік береді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар - өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

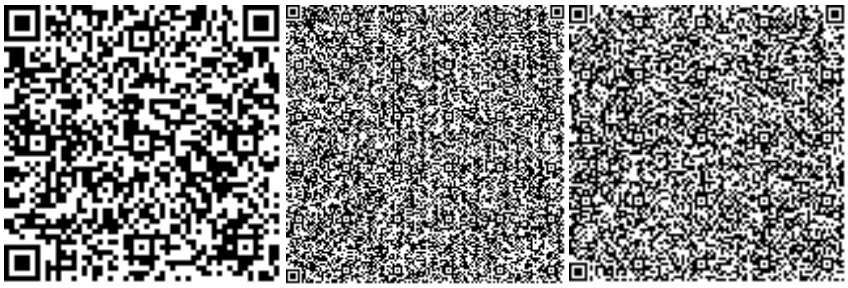
Бурумбаева Р.Х.

Директор



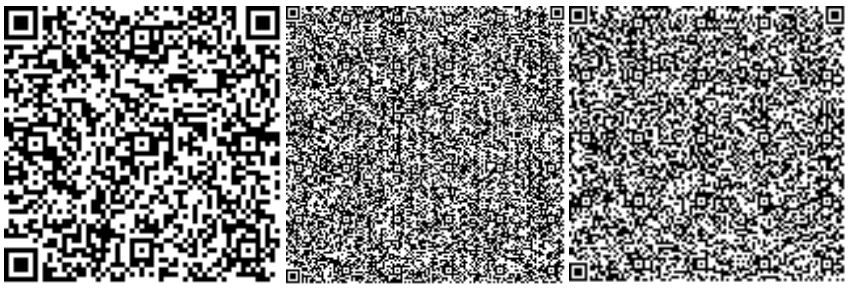
Ибышев К.М.

Эксперт



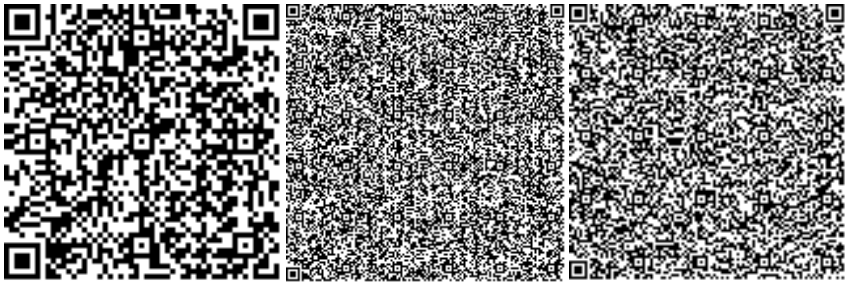
Краснова Т.В.

Эксперт



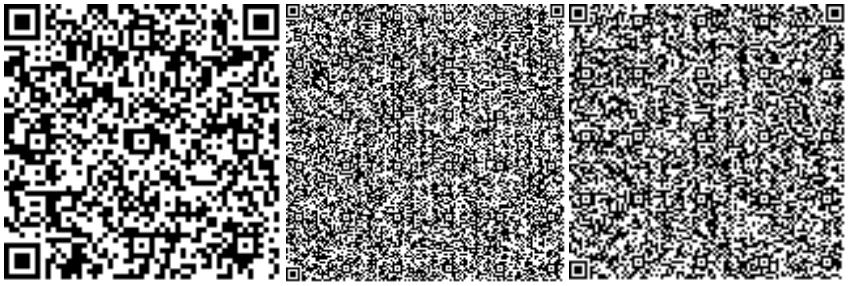
Баймашева Ш.

Эксперт



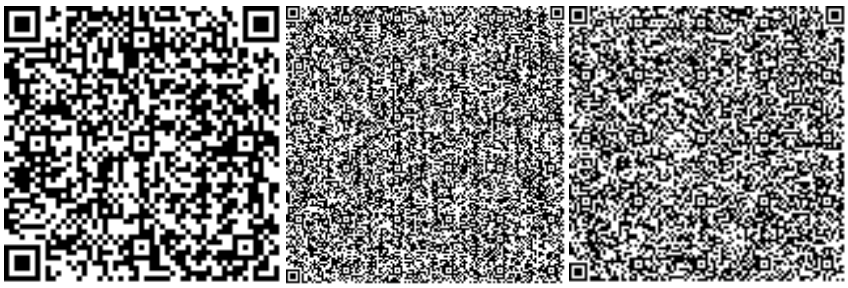
Қырқынбай Қ.

Эксперт



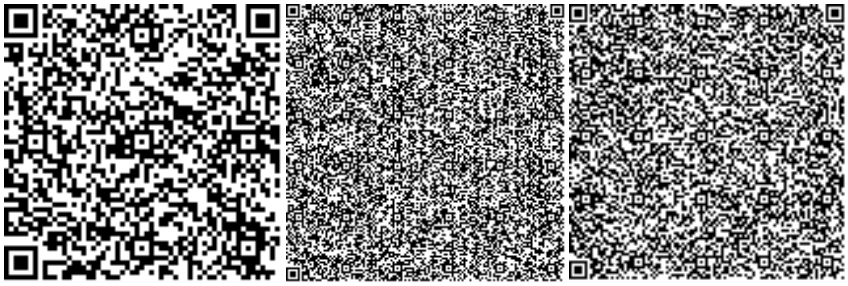
Абдулханов А.С.

Эксперт



Бурумбаев Д.Д.

Начальник производственного отдела



Номер: KZ78VDD00143698

**Акимат Карагандинской области**

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

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

Наименование природопользователя:

ЕРГОЖИНА ГУЛЬНАР КИДИРМАНОВНА Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, ДЖАЛИЛЯ, дом № 5Г, 8

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 610613400096

Наименование производственного объекта: Строительство производственной базы, по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, ул. Гапеева, участок 37А

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда -

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.

И.о. руководителя Тазабеков Асет Нурмуханович

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

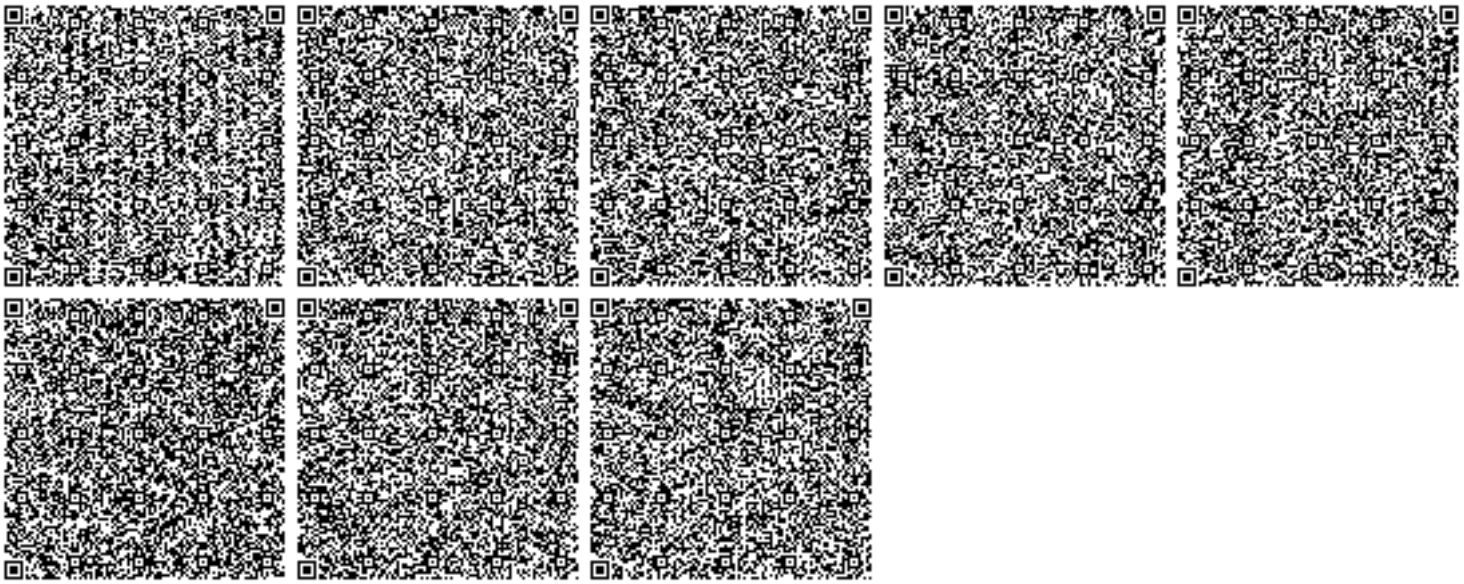
**Место выдачи:** г.Караганда **Дата выдачи:** 13.05.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 4.87278502 | 2.10622067 |
| Строительство производственной базы. г.Караганда, район Казыбекби, ул.Гапеева, участок 37А | 4.87278502 | 2.10622067 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Пыль древесная | 0.078 | 0.0084 |
| 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) | 0.88664 | 0.9105165 |
| Пыль абразивная | 0.0068 | 0.000245 |
| Метилбензол | 0.330044 | 0.008874 |
| Пропан-2-он | 0.1679 | 0.004293 |
| Сера диоксид | 0.055 | 0.0413 |
| Формальдегид | 0.0075 | 0.0055 |
| Этанол | 0.0013 | 0.00001 |
| Углерод оксид | 0.36040002 | 0.27541577 |
| Уайт-спирит | 0.6929 | 0.02913 |
| Углерод | 0.035 | 0.0275 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 1.05158 | 0.346637 |
| Бенз/а/пирен | 0.000001 | 0.000001 |
| Азота (IV) диоксид | 0.4156 | 0.315887 |
| 2-Этоксиэтанол | 0.00625 | 0.00005 |
| Азот (II) оксид | 0.067 | 0.0513 |
| Бутан-1-ол | 0.0094 | 0.000034 |
| Железо (II, III) оксиды | 0.00696 | 0.01533 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0.00101 | 0.0018374 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0.4268 | 0.04052 |
| Бутилацетат | 0.0908 | 0.002045 |
| Взвешенные частицы | 0.1759 | 0.021395 |
| 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

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