«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, Автодром ауданы, 9-өнеркәсіптік аймақ, 43-учаске мекенжайы бойынша әкімшілік ғимарат салу» (сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

24.04.2020 ж. № 15-0089/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақ жол құрылыс» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИнженерПроектСтрой» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, Автодром ауданы, 9-өнеркәсіптік аймақ, 43-учаске мекенжайы бойынша әкімшілік ғимарат салу» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0089/20 от 24.04.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство административного здания по адресу: Мангистауская область, г.Актау, район Автодром, промзона 9, участок 43» (без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Ақ жол құрылыс»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИнженерПроектСтрой»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство административного здания по адресу: Мангистауская область, г.Актау, район Автодром, промзона 9, участок 43» (без сметной документации)** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство административного здания по адресу: Мангистауская область, г.Актау, район Автодром, промзона 9, участок 43» (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14 февраля 2020 года №01-0212.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Ақ жол құрылыс».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИнженерПроектСтрой» государственная лицензия от 24 декабря 2019 года №19024485, I – категория, выданная ГУ «Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области», приложение к государственной лицензии на 3 страницах от 24 декабря 2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Ақ жол құрылыс» от 17 октября 2019 года;

договор на выполнение работ по проектированию от 15 октября 2019 года №135/3/АЖ между ТОО «Ақ жол құрылыс» и ТОО «ИнженерПроектСтрой»;

постановление Акима Мангистауской области о праве временного землепользования земельным участком площадью 0,4000 га от 21 октября 2011 года №1296;

акт на право временного возмездного землепользования №0175788 (кадастровый номер 13-200-045-415), изготовленный Мангистауским филиалом РГП «НПЦзем» от 11 июля 2013 года №1292;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актау» от 4 ноября 2019 года №KZ20VUA00131833;

протокол дозиметрического контроля от 23 января 2020 года №4, выполненный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Мангистауской области;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ИП «КАМЕШ» в 2019 году (государственная лицензия от 16 мая 2011 года МҚЛ №0001259, выданное Агентством РК по делам строительства и ЖКХ, приложение к государственной лицензии от 20 января 2013 года и от 05 апреля 2013 года;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях (топографическая съемка в масштабе 1:500), выполненные ТОО «ИнженерПроектСтрой» в 2019 году (государственная лицензия от 22 февраля 2017 года №17003175, приложение к государственной лицензии №17003175 от 22 февраля 2017 года).

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актау» от 27 ноября 2019 года №KZ64VUA00145397;

письмо о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации и раздела ТХ от 07 февраля 2020 года №93, выданное ТОО «Ақ жол құрылыс»;

письмо о начале строительства объекта во 2 квартале 2020 года и источнике финансирования от 30 декабря 2019 года №02-736, выданное ТОО «Ақ жол құрылыс».

Технические условия:

ГКП «Каспий жылу, су арнасы» на подключение к сетям водоснабжения №06-10588 от 17 ноября 2019 года;

ТОО «Ақ жол құрылыс» на подключение теплоснабжения №82 от 5 февраля 2020 г.;

ТОО «Ақ жол құрылыс» на подключение электроснабжения №02-703 от 13 октября 2019 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-1 ИПС-778-ПЗ - Общая ппояснительная записка.

Том-2 ИПС-778-РП- рабочие чертежи:

ГП – генеральный план.

ИИ – инженерно-геологические и геодезические изыскания.

АС – архитектурно-строительная часть.

ОВ – отопление и вентиляция.

ТС – тепловые сети.

ВК – внутренние сети водоснабжения и канализаций.

НВК – наружные сети водоснабжения и канализаций.

ЭС – электроснабжение.

ЭО – электроосвещение.

АПС – автоматическая пожарная сигнализация.

Том-4 ИПС-778-ОВОС - оценка воздействия на окружающую среду.

ОС - организация строительства.

ПП – паспорт проекта;

ЭПП – энергетический паспорт проекта.

Расчет несущих конструкций здания.

Теплотехнический расчет.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство административного здания предназначено для создания офисных площадей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район проектируемых работ расположен на территории действующего предприятия ТОО «Ақ жол құрылыс» города Актау, в районе жилого массива Баскудук Мунайлинского района.

В настоящее время на огражденной территории расположены действующие здания и сооружения, подземные и надземные сети и коммуникации.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 14,9^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт (СП РК 2.04-01-2017) - 1,0 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 6$_2$ баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям составлен ИП «Камеш» в 2019 году (инв. №1423).

В геологическом разрезе участка на глубину до 3,0 м выделено 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь твердая, бурая, просадочная. Мощность слоя 0,7 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – 1, начальное просадочное давление 0,045-0,065 МПа; плотность грунта 1,63 г/см^3; удельное сцепление 20 кПа; угол внутреннего трения 24º; модуль деформации в естественном состоянии 13,2 МПа, в водонасыщенном состоянии 6,3 МПа.

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник желто-серый, низкой прочности, размягчаемый. Мощность слоя 5,3 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,66 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 2,1 МПа (в естественном состоянии); предел прочности одноосному сжатию 1,8 МПа (в замоченном состоянии); расчетные значения предела прочности 1,1 МПа (в замоченном состоянии).

Грунтовые воды до глубины 6,0 м в период изысканий не вскрыты.

Коррозионная агрессивность грунта - высокая. Грунты слабозасоленные.

По содержанию сульфатов грунты - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов грунты - среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство административного здания предусмотрено на обособленном существующем земельном участке в промышленной зоне №9, участок №43 на северо-востоке города Актау, в районе жилого массива Баскудук Мунайлинского района. Участок под строительство проектируемого объекта свободен от застройки.

Существующий участок под строительство, имеет прямоугольную форму, составляет 1,4 га.

Генеральный план участка разработан на основе топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «ИнженерПроектСтрой» в 2019 г. с учетом существующей прилегающей застройки, улиц и проездов.

Генеральный план в составе эскизного проекта согласован руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства».

Схема генерального плана приведена на рисунке 2.

ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рисунок 2.

Рабочим проектом предусмотрено строительство административного здания.

Генеральный план решен с учетом местоположения участка и учетом создания оптимальных условий для организации работ работников ТОО «Ақ жол құрылыс». Административное здание расположено в юго-западной части участка. Главный вход на территорию участка и главный вход в здание запроектированы с западной стороны, где имеется удобный подход со стороны городской автодороги.

На участке предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильных групп населения с возможностью доступа к зданию.

За отметку 0,000 м проектируемого административного здания принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 301,60 м.

Система координат – местная, система высот – местная. Горизонтальная и вертикальная привязки выполнены к существующим зданиям и сооружениям. Привязка проездов, тротуаров и площадок произведена от наружной стены здания.

Вертикальная планировка участка решена в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям за пределы участка.

Земельный участок имеет решетчатое существующее ограждение по всему периметру, с воротами и калитками.

Основной подъезд и выезд, на территорию существующий, осуществляется с западной стороны участка. Трассировка проездов по участку предусмотрена

возможностью необходимых функциональных подъездов к зданиям и проезд пожарных машин.

На участке предусмотрены проезды для автомашин с покрытием из мелкозернистого асфальтобетона. Пешеходные дорожки имеют покрытие из брусчатки. Вдоль проездов и пешеходных дорожек предусмотрена укладка бордюрных бетонных камней.

Благоустройство участка предусматривает применение малых архитектурных форм и переносных изделий: скамьи, урны, теневой навес.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется. Озеленение участка с устройством газонов, посадкой декоративных кустарников и деревьев лиственных пород.

Основные технические показатели генерального плана представлены в таблице №1.

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Общая площадь участка	га	1,4
2	Площадь планируемой территории	м^2	1944,34
3	Площадь проектируемой застройки	м^2	712,59
4	Площадь покрытий	м^2	813,81
5	Площадь озеленения	м^2	417,94

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Административное здание

Здание – трехэтажное с подвальным этажом, имеет прямоугольную форму в плане с общими размерами в осях 15,1х40,6 м.

Высота подвального этажа – 3,52 м. Высота этажей – 3,0 м.

В здании предусмотрены следующие помещения:

в подвальном этаже – техническое подполье, помещение для хранения уборочного инвентаря, электрощитовая, лестничная клетка;

на первом этаже – тамбур, контрольно-пропускной пункт, комната охраны, коридор, лестничная клетка, санузлы мужской и женский, кабинеты, кабинет ТБ, помещение для хранения уборочного инвентаря, комната отдыха, помещение для хранения отработанных ламп;

на втором, третьем этажах – коридор, лестничная клетка, зал совещаний на 20 человек, кабинеты, помещение для хранения уборочного инвентаря, санузлы мужской и женский;

крыша – чердачная, односкатная, с парапетами с трех сторон и организованным водостоком. Выходы на крышу решены из лестничных клеток через противопожарные люки 2 типа по закрепленным стальным стремянкам.

Выход на кровлю предусмотрен по наружной эвакуационной стальной стремянке, закрепленный на наружной стене.

Связь между этажами осуществляется по лестничным клеткам типа Л-1 в количестве 2 шт.

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф4.3 согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Эвакуация из помещений предусмотрена:

из подвального этажа – через отдельный выход наружу;

с первого этажа – наружу непосредственно через коридоры и тамбуры;

со второго по третьей этаж – поэтажный коридор по лестничной клетке в тамбур первого этажа непосредственно наружу.

Вход в здание предусмотрен через тамбур, приспособленный для пользования маломобильными группами населения (далее - МГН). Для удобного доступа МГН в здание крыльца оборудованы пандусами.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем инсоляции и естественного освещения помещений.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Наружная отделка:

цоколь, крыльца входов – облицовка плиткой из керамогранита;

стены – облицовка плиткой из травертина по системе навесного вентилируемого фасада. Предусмотрено обрамление оконных проемов декоративными элементами из фибробетона;

окна – из металлопластиковых профилей по ГОСТ 30674-99;

витражи - с алюминиевыми профилями по ГОСТ 21519-8;

двери – металлические по ГОСТ 31173-2016;

кровля – односкатная из металлочерепицы по деревянной обрешетке. Устройство кровли выполнить согласно требованиям СН РК 3.02-37-2013**,** СП РК 3.02-137-2013**.**

Внутренняя отделка:

стены и перегородки – высококачественная акрилатная окраска, улучшенная масляная и водоэмульсионная окраска, облицовка глазурованной плиткой;

потолки – подвесные потолки типа «Армстронг», улучшенная водоэмульсионная окраска;

полы - керамическая плитка, керамогранит, линолеум в зависимости от назначения помещений.

Основные технические показатели по разделу:

этажность	- 3;
общая площадь	- 2162,76 м^2;
полезная площадь	- 2098,24 м^2;
расчетная площадь	- 1742,79 м^2;
строительный объем	- 7969,17 м^3;
в том числе ниже отм.0,000	- 2236,96 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий - II.

Степень огнестойкости - II.

Административное здание

Расчет несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Конструктивная схема здания – неполный каркас. Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия с рамными конструкциями и несущими стенами.

Фундаменты под стены - ленточные сборные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. По верху ленточных фундаментов предусмотрен монолитный железобетонный пояс сечением 400х300 мм из бетона класса В15. Армирование пояса запроектировано

вязаным каркасом с продольной арматурой диаметром 14 мм класса А-III, поперечной – диаметром 6 класса А-I по ГОСТ 34028-2016.

Монолитная подушка фундаментов из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе шириной 1200 мм, армированная каркасами из арматуры диаметром стержней 14 мм класса А-III по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под перегородки - ленточные монолитные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе. Армирование принято из арматуры диаметром 10 мм класса А-III по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под колонны - столбчатые монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе сечением 1200х1200 мм, армированные каркасами из арматуры диаметром стержней 14 мм класса А-III по ГОСТ 34028-2016.

Наружные и внутренние несущие стены из камня-ракушечника М50 (ГОСТ 4001-2013), на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 390 мм.

Перегородки из камня-ракушечника М50 (ГОСТ 4001-2013), на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 190 мм и 100 мм.

Колонны - монолитные из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе сечением 400х400 мм, армированные каркасами из арматуры диаметром стержней 25 мм класса А-III и 8 мм класса А-I по ГОСТ 34028-2016.

Ригели - монолитные из бетона класса В30 на сульфатостойком цементе сечением 400х450 мм и 400х600(h) мм, армированные каркасами из арматуры диаметром стержней 25 мм, 14 мм, 10 мм класса А-III по ГОСТ 34028-2016.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Монолитный железобетонный пояс на отметке плюс 2,500 м, плюс 5,500 м, плюс 8,500 м, плюс 10,500 м предусмотрен сечением 400х200 мм из бетона класса В15. Армирование пояса запроектировано вязаным каркасом с продольной арматурой диаметром 14 мм класса А-III, поперечной – диаметром 6 класса А-I по ГОСТ 34028-2016.

Покрытие и перекрытия из сборных железобетонных многопустотных плит (серии 1.141-1) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В15 и армированная арматурными стержнями диаметром 12 мм, 10 мм класса AIII по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы: площадки – сборные железобетонные по серии 1.152-7, марши – сборные железобетонные по серии 1.151.1-7; ограждения – металлические.

Крыльца с пандусами - монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, армированные сетками из арматуры диаметром 8 мм класса А-I (ГОСТ 34028-2016), ограждения - металлические.

Вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м по щебеночной подготовке толщиной 50 мм.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии

Под фундаментами, полами, крыльцами, пандусами выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм.

Бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из слоя цементно-песчаного раствора М100 на сульфатостойком портландцементе.

Металлические конструкции окрашены масляной краской за 2 раза.

По периметру здания предусмотрена отмостка из асфальтобетона.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект сетей теплоснабжения разработан на основании задания на проектирование в соответствии с техническими условиями №82 от 05.02.2020 г., выданных ТОО «Ақ жол құрылыс», генплана объекта и в соответствии с СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения от существующей котельной находящейся на территории базы ТОО «Ак жол курылыс».

Прокладка сетей теплоснабжения принята подземная в непроходных железобетонных лотковых каналах согласно типовой серии 3.006.1-2.87.

Трубопроводы сетей теплоснабжения приняты из стальных электросварных труб диаметрами 76х3,0 мм (ГОСТ 10704-91) изготовленные в соответствии с ТУ по ГОСТ10705-80 группы В из стали 3сп 5, прямошовные, сварные.

Величина пробного давления для гидравлического испытания 1.6 МПа (16 кгс/см²).

В соответствии со СН РК 4.02-02-2011 и типовой серии 7.903.9-3 теплоизоляция труб сетей теплоснабжения запроектирована минеральной ватой по ГОСТ 21880-94 с покровным слоем из стеклопластика рулонного марки РСТ по ТУ 6-11-145-80.

Антикоррозионное покрытие: изоляция в 2 слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15.

Монтаж сетей теплоснабжения вести в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 и ПБ 10-573-03 «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Основные показатели по разделу:

Расход тепла на отопление здания - 112,0 кВт/час.

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект отопления и вентиляции административного здания разработан в соответствии с заданием на проектирование и действующими на территории РК строительными нормами и правилами:

СН РК 4.02-01-2011 – «Отопление, вентиляция и кондиционирование»

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»

СН РК 3.02-08-2013 – «Административные и бытовые здания»

СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»

СН РК 2.04-21-2004 – «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»

Источником теплоснабжения является проектируемый газовый водогрейный котел.

Параметры теплоносителя:

для систем отопления - 95-70 °С;

температура для расчета систем отопления - 17 °С;

абсолютная минимальная температура наружного воздуха - 28 °С;

абсолютная максимальная температура наружного воздуха - +42 °С;

продолжительность отопительного периода - 157 суток.

Отопление предусматривается от проектируемой котельной, расположенной на территории проектируемого здания.

Предусмотрено автоматическое регулирование температуры воды, поступающей в систему отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Параметры теплоносителя в системе отопления - 95-70ºС.

Система отопления водяная двух трубная с нижней разводкой, тупиковая.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы.

На подводках к приборам устанавливаются регулирующие термостатические клапаны.

На верхних точках трубопроводов системы отопления устанавливаются краны для выпуска воздуха, а в нижних точках - арматура для спуска воды.

Для отключения веток системы отопления устанавливается запорная арматура.

Стояки системы отопления, отключаются в подвале с помощью запорных вентилей. Для спуска воды со стояков предусматривается установка кранов пробно-спускных.

Прокладка разводящих трубопроводов системы отопления предусматривается в 0-вом этаже.

Трубопроводы системы отопления по подвалу выполняются из труб стальных электросварных (ГОСТ 10704-91) и окрашиваются масляной краской за два раза по грунтовке.

Все элементы систем отопления рассчитаны на применение с рабочим давлением 0,6 МПа (6 бар).

Вентиляция - запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением, канальная и осевая вентиляция.

В административных помещениях воздух удаляется через естественную вентиляцию ВЕ1-ВЕ4.

Приток воздуха осуществляется через воздуховоды из оцинкованной стали и через вентиляционные шахты.

Естественная вентиляция из верхней зоны предусмотрена вытяжными зонтами по серии 5.904.51.

Вытяжка воздуха производятся через щелевые регулируемые решетки «Р» в размерах Р150 и Р200.

Удаление воздуха из санузлов производится с помощью канальных вентиляторов В1, В2, В3 и осевого вентилятора В4.

Приток воздуха из канальной вентиляции производятся через оцинкованные воздуховоды.

Вытяжка воздуха производятся через щелевые регулируемые решетки «Р» Р150 и наружные решетки РН250х250.

Для создания комфортного микроклимата в помещениях с постоянным пребыванием персонала предусматривается установка сплит - систем с автоматическим управлением.

Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные показатели по разделу:

Расход тепла на отопление - 112,0 кВт/час.

Энергоэффективность

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

Рабочим проектом обеспечены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства здания, в совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций, обеспечивают ограничение теплопотерь здания, с учетом воздухообмена помещений, при оптимальных параметрах микроклимата помещений.

Рабочим проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

эффективные теплоизоляционные материалы;

эффективные заполнения светопроемов;

автоматическое регулирование отопительной системы;

автоматизация вентиляционных систем;

автоматизация управления вентиляцией.

С учетом требований по энергоэффективности и тепловой защите приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных блоков однокамерными стеклопакетами. Дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов. Класс энергетической эффективности – В (высокий).

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Раздел выполнен согласно техническим условиям от 17 ноября 2019 года №06/10588, выданным ГКП «Каспий жылу, су арнасы».

В рабочем проекте выполнены следующие наружные сети:

водопровод хоз.бытовой и противопожарный;

хозяйственно-бытовая канализация.

Подключение выполняется к существующим сетям водопровода и канализации ТОО «Royal Cars Aktau».

На месте врезки в существующие сети питьевого водопроводов устанавливаются колодцы с запорной арматурой и приборами учета расхода воды.

На наружной проектируемой сети водопровода установлен пожарный гидрант.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек. на 1 пожар.

Сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 тип SDR17 диаметром 110х6,0 мм и 63х3,8 мм по ГОСТ 18599-2001.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен от санитарно-технических приборов административного здания через проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации в врезкой в существующий канализационный колодец.

Наружная сеть бытовой канализации выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ100 тип SDR 21 диаметром 160х6,2 мм по ГОСТ 18599-2001.

При прокладке полиэтиленовых труб на дне траншеи предусматривается подготовка из мягкого грунта толщиной 10 см, при засыпке трубопроводов устраивается защитный слой из мягкого грунта толщиной не менее 30 см над верхней образующей трубы.

На сети водопровода и канализации устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Вертикальную гидроизоляцию колодцев выполнить обмазкой горячим битумом БН-III за 2 раза по слою грунтовки из 40% раствора битума в керосине. Под основанием колодцев выполняется битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм с пропиткой битумом до полного насыщения. Вокруг горловин колодцев выполняется отмостка шириной 1,0 м следующим составом: -песчано-щебеночная смесь толщиной 100 мм (песок - 50%, щебень - 50%); асфальтобетон толщиной 30 мм.

Основные показатели по разделу:
общая протяженность сети питьевого водопровода - 79,0 м;
общая протяженность сети бытовой канализации - 67,0 м.
Внутренние сети водопровода и канализации
Рабочим проектом предусмотрены следующие системы:
водопровод хоз.бытовой и противопожарный;
водопровод горячей воды подающий;
водопровод горячей воды циркуляционный;
хозяйственно-бытовая канализация.

Подключение водопровода питьевой воды предусмотрено от наружной сети питьевого водопровода.

Вода подается к санитарным приборам и на внутреннее пожаротушение.

Система внутреннего питьевого водопровода выполняется из стальных водогазопроводных труб диаметром 50х3,5 мм (ГОСТ 3262-75) и полиэтиленовых труб SDR 11 диаметром 20-15 мм и SDR 17 диаметром 25 -50 мм по ГОСТ 18599-2001.

Система противопожарного внутреннего водопровода подключена к сети питьевого водопровода на вводе в здание.

На сети противопожарного водопровода установлены пожарные шкафы с пожарными кранами и пенными огнетушителями.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания принят 2,5 л/сек.х1 струя.

Горячее водоснабжение предусмотрено от котельной с циркуляцией по сети. Трубопроводы горячего водоснабжения от котельной до административного здания прокладываются в канале совместно с трубопроводами отопления.

Трубы горячего водоснабжения приняты металлопластиковые PERT-AL-PERT диаметром 20-40 мм по ГОСТ Р 53630-2009.

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Система внутренней канализации проектируется из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 100 мм и 50 мм по ГОСТ 22689-89.

Основные показатели по разделу:
расход питьевой воды по зданию - 0,86 м^3/сут.
расход горячей воды по зданию - 0,51 м^3/сут.
расход бытовых стоков по зданию - 1,37 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение проектируемого объекта согласно техническим условиям от 13 октября 2019 года №02-703, выданным ТОО «Ак жол Курылыс», осуществляется от существующей КТПН-400/10/0,4 кВ, находящейся на базе (территории) ТОО «Ак жол Курылыс».

Внутриплощадочная силовая сеть выполняется кабелем АВБбШВ 3х95+1х50 мм. Кабель 0,4 кВ прокладывается в земле в траншее на глубине не менее 0,7 м, а при пересечении улиц и площадей на глубине не менее 1,0 м.

В качестве наружного освещение приняты опоры-ограждения со светильниками типа РТУ03-125 с лампами ДРЛ. Наружное освещение управляется от ЯУО (ящик управления освещением).

Распределительная сеть наружного освещения выполняется бронированным кабелем с алюминиевыми жилами марки, и сечением жил АВБбШВ 3х10+1х6 мм.

Электроосвещение

Для обеспечения электроэнергией административного здания предусматривается установка вводного распределительного устройства ЩР, установленного в электрощитовой. Для распределения электроэнергии на кондиционеры, электроосвещение, розетки и пр. другие приборы предусматривается от щитков освещение ЩО. Силовые распределительные сети от ЩР и ЩО до потребителей выполняются кабелем ВВГ под штукатуркой и подвесными потолками. Сети освещения выполняются кабелем ВВГ.

Освещение помещения выполнено светильниками с люминесцентными лампами, лампами накаливания и светильниками Бра.

Заземление светильников выполняются с помощью специально проложенной третьей жилы кабеля. Управление освещением осуществляется выключателями.

Выключатели и посты управления установлены на высоте 1,5 м от пола. Для обеспечения надежной защиты от поражения электрическим током вся розеточная сеть защищена устройством защитного отключения (далее - УЗО), срабатывающая при дифференциальном токе утечки на землю. Все розетки установлены на высоте 0,9м от пола, а розетки для кондиционеров на высоте 2 м от пола. Силовые сети выполнены кабелем марки ВВГ. Вся электропроводка проложена, скрыта под штукатуркой.

Защитное заземление и зануление

Для защиты персонала от поражения электрическим током проект предусматривает мероприятия по занулению, защитному заземлению.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат надёжному заземлению и присоединяются к сети заземления. Для заземления используется специально проложенный проводник электропроводки и заземляющее устройство.

Заземляющее устройство выполняется из горизонтальных стальных заземлителей сечением 40х4 мм, прокладываемых в траншее на глубине 0,5-1м, и вертикальных стальных электродов (круг 16), устанавливаемых до глубины 5 м, выполненного с наружной стороны зданий.

Соединение частей заземления выполняются сваркой, для защиты от коррозии сварные швы в земле покрыть битумным лаком, а на поверхности – краской, устойчивой к химическим воздействиям.

Основные показатели по разделу:

Общая установленная мощность - 161,71 кВт.

Общая расчетная мощность - 126,93 кВт.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация

Для обнаружения источника возможного пожара проектом предусмотрена автоматическая система обнаружения пожара на базе прибора приёмно-контрольного охранно-пожарного «Гранит-16». Данный прибор рекомендован к применению ассоциацией систем безопасности РК «Коргау» и входит в «Перечень пожарно-технической продукции, допущенной к применению на территории Республики Казахстан для обеспечения пожарной безопасности».

Система АПС состоит из 10 сигнальных шлейфов (лучей), подключенных к каналам контроля ППК «Гранит-10». Для бесперебойного электроснабжения используется источник вторичного электропитания резервированный GP1207.

В качестве средств обнаружения пожара в коридорах, вестибюле и в кабинетах

предусмотрены извещатели пожарные дымовые оптико-электронные, двухпроводный ИП212-41М. Извещатели следует монтировать на потолке с учетом расположения светильников.

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002, приложение Б, таблица 2 применена система оповещения по типу 2.

Система оповещения типа 2 предполагает обязательное наличие следующего способа оповещения-звуковой сигнал, типа Маяк-12.

Система оповещения на объекте запроектирована на базе ППК «Гранит-16».

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для осуществления визуального обзора и фиксации неправомерного проникновения на территорию охраняемого объекта. Средствами системы видеонаблюдения обеспечивается реализация следующих функций по контролю:

контроль периметра территории;

архивация видеоматериала;

круглосуточный режим работы;

сбор данных с возможностью копирования на съемный носитель

В рабочем проекте предусмотрена установка только камер видеонаблюдения фирмы VideomaxIntlt на фасаде проектируемого здания, с подводом питающего напряжения 12 В к каждой видео камере. Запись видеоданных будет производиться на съемный флеш - носитель информации, без вывода на монитор видеонаблюдения.

Источники бесперебойного питания видеокамер будут установлены в подъездах жилого дома, для их питания необходимо обеспечить подвод питающего напряжения 220 В от электрических сетей питания.

Питающие кабельные линии видеокамер проложить по внешней стене здания в кабельном миниканале.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из зданий;

деревянные конструкции подвергнуты огнезащитной обработке;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

предусмотрены пожарная сигнализация, оповещения и управления эвакуацией.

6.4 Охрана окружающей среды

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к настоящему рабочему проекту разработаны ТОО «Мангистауэкопроект».

Оценка воздействия на окружающую среду

Воздушная среда

При строительстве выявлено 18 источников выбросов ЗВ в атмосферу, из них 3 единицы организованного типа, 15 единиц неорганизованного типа.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при строительстве представлены в таблице №2.

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительство	1001			0,0139	0,0016	0,0139	0,0016	2020
	1002			0,0091	0,0062	0,0091	0,0062	2020
	1003			0,1374	0,0638	0,1374	0,0638	2020
итого по в-ву 0301:				*0,1604*	*0,0716*	*0,1604*	*0,0716*	
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительство	1001			0,0023	0,0003	0,0023	0,0003	2020
	1002			0,0015	0,001	0,0015	0,001	2020
	1003			0,0223	0,0104	0,0223	0,0104	2020
итого по в-ву 0304:				*0,0261*	*0,0117*	*0,0261*	*0,0117*	
(0328) Углерод (593)								
Строительство	1001			0,0052	0,0006	0,0052	0,0006	2020
	1002			0,0008	0,0005	0,0008	0,0005	2020
	1003			0,0117	0,0056	0,0117	0,0056	2020
итого по в-ву 0328:				*0,0177*	*0,0067*	*0,0177*	*0,0067*	
(0330) Сера диоксид (526)								
Строительство	1001			0,0156	0,0018	0,0156	0,0018	2020
	1002			0,0012	0,0008	0,0012	0,0008	2020
	1003			0,0183	0,0083	0,0183	0,0083	2020
итого по в-ву 0330:				*0,0351*	*0,0109*	*0,0351*	*0,0109*	
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительство	1001			0,072	0,0083	0,072	0,0083	2020
	1002			0,008	0,0055	0,008	0,0055	2020
	1003			0,1200	0,0556	0,1200	0,0556	2020
итого по в-ву 0337:				*0,2000*	*0,0694*	*0,2000*	*0,0694*	
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Строительство	1002			1,40E-08	1,00E-08	1,40E-08	1,00E-08	2020
	1003			0,00000022	0,0000001	0,00000022	0,0000001	2020
итого по в-ву 0703:				*0,000000234*	*0,00000011*	*0,000000234*	*0,00000011*	
(1325) Формальдегид (619)								
Строительство	1002			0,0002	0,0001	0,0002	0,0001	2020
	1003			0,0025	0,0011	0,0025	0,0011	2020
итого по в-ву 1325:				*0,0027*	*0,0012*	*0,0027*	*0,0012*	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительство	1002			0,0040	0,0027	0,0040	0,0027	2020
	1003			0,0600	0,0278	0,0600	0,0278	2020
итого по в-ву 2754:				*0,0640*	*0,0305*	*0,0640*	*0,0305*	
Итого по организованным источникам:				0,506000234	0,20200011	0,506000234	0,20200011	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительство	6011			0,0026	0,0024	0,0026	0,0024	2020
	6012			0,0203	0,0019	0,0203	0,0019	2020
итого по в-ву 0123:				*0,0229*	*0,0043*	*0,0229*	*0,0043*	

окончание таблицы №2

(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительство	6011			0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	2020
	6012			0,0003	0,00003	0,0003	0,00003	2020
итого по в-ву 0143:				*0,0005*	*0,0002*	*0,0005*	*0,0002*	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительство	6012			0,0108	0,001	0,0108	0,001	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительство	6012			0,0138	0,0013	0,0138	0,0013	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительство	6008			0,2917	0,4875	0,2917	0,4875	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительство	6008			0,1042	0,15	0,1042	0,15	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительство	6009			0,1111	0,0064	0,1111	0,0064	2020
	6010			0,0691	0,1145	0,0691	0,1145	2020
итого по в-ву 2754:				*0,1802*	*0,1209*	*0,1802*	*0,1209*	
(2902) Взвешенные вещества								
Строительство	6008			0,0153	0,025	0,0153	0,025	2020
	6013			0,0036	0,0027	0,0036	0,0027	2020
	6014			0,0017	0,0018	0,0017	0,0018	2020
итого по в-ву 2902:				*0,0206*	*0,0295*	*0,0206*	*0,0295*	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Строительство	6004			0,7917	0,0057	0,7917	0,0057	2020
(2909) Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного(504)								
Строительство	6001			0,04	0,0186	0,04	0,0186	2020
	6002			0,11	0,0099	0,11	0,0099	2020
	6003			0,0027	0,0006	0,0027	0,0006	2020
	6004			0,1148	0,0014	0,1148	0,0014	2020
	6005			0,0263	0,001	0,0263	0,001	2020
	6006			0,0105	0,000232	0,0105	0,000232	2020
	6007			1,82	0,0339	1,82	0,0339	2020
итого по в-ву 2909:				*2,1243*	*0,065632*	*2,1243*	*0,065632*	
(2930) Пыль абразивная (1046*)								
Строительство	6013			0,002	0,0015	0,002	0,0015	2020
Итого по неорганизованным источникам:				3,5627	0,867562	3,5627	0,867562	
Всего по предприятию:				4,068700234	1,06956211	4,068700234	1,06956211	

Водные ресурсы

Постоянно действующая гидрографическая сеть отсутствует на всей изученной территории.

На период строительства снабжение технической водой, планируется путем привоза воды из ближайших источников. Питьевая вода бутилизированная.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду на территории проектируемого объекта не производится.

Земельные ресурсы и почва, растительный и животный мир:

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на растительный и животный мир, земельные ресурсы.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуемые отходы будут раздельно собираться и временно храниться в специально отведенных местах и в специальных контейнерах, с

последующей передачей специализированным организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Отходы производства и потребления представлены в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Этап строительства			
Всего, В т.ч.	4,0756	-	4,0756
Отходов производства	1,7756	-	1,7756
Отходов потребления	2,3	-	2,3
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,038	-	0,038
Тара из под краски	0,135	-	0,135
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	1,5	-	1,5
Металлолом	0,1	-	0,1
Огарки сварочных электродов	0,0026	-	0,0026
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	2,3	-	2,3
Этап эксплуатации			
Всего, В т.ч.	12,0068	-	12,0068
Отходов производства	0,0068	-	0,0068
Отходов потребления	12,0	-	12,0
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,0068	-	0,0068
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	12,0	-	12,0

Воздействие на окружающую среду отходов, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, всех видов отходов по договору.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Радиологическая безопасность выделенного земельного участка, подтверждена протоколом дозиметрического контроля и измерения уровня плотности потока радона с поверхности грунта территории участка от 23.01.2020 года №4, выполненных филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Мангистауской области.

Предусмотрено благоустройство и озеленение территории проектируемого объекта. Подъездные пути и пешеходные дорожки имеют твердое покрытие.

В проектируемом здании предусматриваются пандусы для маломобильных групп населения. При входе в здание устанавливаются урны для мусора и решетки для очистки обуви.

Контейнерная площадка для сбора ТБО и парковка для автотранспорта существующие.

Набор и площадь помещений проектируемого объекта, запроектированы в соответствии с заданием на проектирование и соответствуют требованиям государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

Отделка помещений выполняется из материалов разрешенных на территории РК, имеющих документы подтверждающие их качество и безопасность и позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений. При проведении строительно-монтажных и отделочных работ предусмотрено использование строительных материалов I класса радиационной безопасности в соответствии с требованиями п. 32 ГН №155 от 27.02.2015 года.

Предусмотрены комнаты отдыха и приема пищи для работников, для хранения личной и специальной одежды, санитарные узлы. Уборочный инвентарь маркируют и закрепляют за отдельными помещениями, хранят в специально выделенных местах.

Проектируемый объект обеспечивается централизованными системами электроснабжения, водоснабжения, водоотведения согласно технических условий.

В помещениях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция, с механическим и естественным побуждением. Для соблюдения микроклиматических параметров в проектируемых помещениях, предусмотрены настенные сплит-системы.

Отопление от существующей котельной, согласно задания на проектирование.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237 (далее - СП), административное здание не классифицируется. Производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

Предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей на период строительно-монтажных работ.

По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку, с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, помещения охраны, биотуалеты. Для бытового обслуживания рабочих предусматриваются: гардеробные для одежды работающих, душевые, сушилки для рабочей одежды. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны.

Для питания работающих оборудуется помещение для приема пищи. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение, в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Доставку работающих на строительную площадку организовывают автобусом.

Снабжение площадки строительства электроэнергией предусматривается по временным техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для питьевых целей работающих предусмотрено использование бутилированной питьевой воды. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет». При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес.

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

6.6 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I , СП РК 1.03-102-2014.Часть II. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». «Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений»

В составе ПОС разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности и пожарной и промышленной безопасности, охране окружающей природной среды.

Строительно-монтажные работы выполняется поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов. Поточный метод обеспечивает бесперебойное и ритмичное производство работ, эффективное использование материально-технических и трудовых ресурсов, строительных машин и оборудования для непрерывного и равномерного выпуска строительной продукции.

Для рациональной, экономичной и безопасной организации строительной площадки разработан стройгенплан.

Календарный график строительства разработан для определения последовательности и сроки выполнения отдельных работ, технологическую взаимосвязь в соответствии с характером и объемом строительно-монтажных работ.

Потребность во временных сооружениях принимается, исходя из необходимости обеспечения строительства.

Потребность строительства в рабочих кадрах и общее количество работающих на строительстве, определены на основании объемов строительно-монтажных работ, нормативной трудоемкости и сроков строительства.

Потребность в машинах для монтажных работ составлена на основании физических объемов работ, объемов грузоперевозок и норм выработки строительных машин и средств транспорта.

Электроснабжение на производственные и бытовые нужды городка строителей в предусматривается от передвижной дизельной электростанции ДЭС-60.

Обеспечение водой на производственные и бытовые нужды предусмотрена за счет привозной воды.

начало строительства: 2 квартал 2020 года (письмо ТОО «Ақ жол құрылыс» от 30.12.2019 г. №02-736*).*

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 07 февраля 2020 г. №93.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство административного здания по адресу: Мангистауская область, г.Актау, район Автодром, промзона 9, участок 43» (без сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) приведены в соответствие остальные чертежи раздела ГП, пояснительная записка и другие разделы, согласно выданным замечаниям.

Тепловые сети:

2) в пояснительной записке указаны технические условия на теплоснабжение, номер и дата;

3) в пояснительной записке указано гидравлическое испытание ТС на прочность и значение испытательного давления ТС;

4) в пояснительной записке заменен отмененный документ МСН 4.02-02-2004. «Тепловые сети» на действующий документ СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;

5) в пояснительной записке заменен отмененный документ СНиП 2.04.14-88 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» на действующий документ СН РК 4.02-02-2011 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;

6) заменен устаревший, отмененный документ СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» на действующие СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

7) в общие указания добавлен документ СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;

8) в общих указаниях заменен отмененный документ СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология» на действующий документ СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

9) в общих указаниях заменен отмененный документ СНиП 3.0503-85«Тепловые сети» на действующий документ СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;

10) в ОУ указано гидравлическое испытание ТС на прочность и значение испытательного давления ТС;

11) план тепловых сетей выполнен в соответствии с требованиями п.3 и чертежа-1 ГОСТ 21.605-82 «Сети тепловые (Тепломеханическая часть). Рабочие чертежи»;

12) на плане указан угол поворота после выхода из котельной;

13) тепловые сети проложенные близко и под автодорогой, перенесены в соответствии нормам;

14) выполнена схема ТС в соответствии с требованиями п.4 и чертежа-2 ГОСТ 21.605-82 «Сети тепловые (Тепломеханическая часть). Рабочие чертежи»;

15) разработан чертеж узла прохода трубопровода через стену тепловых камер, герметизаций проходов;

16) профиль ТС перепроектирован в соответствии с изменениями плана ТС;

17) указаны дренажные колодцы.

Отопление и вентиляция:

18) заменены отмененные нормативные документы СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» на действующие нормативные документы СН РК и СП РК;

19) заменен отмененный нормативный документ СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы. Правила приемки и производства работ» на действующие нормативные документы СН РК и СП РК;

20) общие данные приведены в соответствие с требованиями п.5 ГОСТ 21.602-2003 «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования»;

21) заменены отмененные нормативные документы СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» на действующие нормативные документы СН РК и СП РК;

22) заменен устаревший, отмененный СНиП 3.05.01-85 на действующие нормативные документы СН РК и СП РК;

23) указаны на планах отопления этажей диаметры труб разводки системы отопления.

Наружные сети водопровода и канализации:

24) согласно технических условий в месте врезки в существующий водопровод установлен колодец с водомером;

25) на плане наружных сетей выполнена привязка сетей к проектируемому зданию;

26) установленный на территории пожарный гидрант подключен к сети проектируемого водопровода.

Внутренние сети водопровода и канализации:

27) доработана сеть бытовой канализации от Ст.К1-1 до Ст.К1-2;

28) для системы горячего водоснабжения приняты металлополимерные трубы по ГОСТ Р 53630-2009;

29) на выпуске бытовой канализации проставлена отметка трубопровода.

Электротехнические решения:

Электроснабжение

30) выполнена прокладка трассы КЛ-0,4 кВ для ГКНС на топооснове с привязкой к местности;

31) предусмотрена защита кабеля от механических повреждении путем покрытия на всем протяжении кабельной линии кирпичом. Согласно ПУЭ РК п.п.2.3.83;

32) предусмотрен резервный кабель согласно технических условий;

33) предусмотрены кабельные муфты 0,4 кВ для наружного кабеля;

34) предусмотрены опоры под светильники наружного освещения.

Электроосвещение

35) предусмотрено аварийное освещение;

36) предусмотрен учет электроэнергии.

Системы связи и сигнализации:

37) предусмотрена система видеонаблюдения согласно требованиям к системе антитеррористической защиты объектов №191 от 03 апреля 2015 г.;

38) заменен приемно-контрольный прибор на Гранит-16;

Охрана окружающей среды:

39) представлен откорректированный ОВОС;

40) откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

41) откорректирована ссылка на Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом МЗ РК от 26.10.2018 года №КРДСМ-29 (далее – СП), на основании которых проводится экспертиза данного рабочего проекта;

42) при проведении строительно-монтажных и отделочных работ предусмотрено использование строительных материалов I класса радиационной безопасности, в соответствии с требованиями п. 32 ГН №155 от 27.02.2015 года;

43) представлена ситуационная схема размещения проектируемого объекта;

44) предусмотрены требования пп.11, 16 СП, по бытовому обслуживанию работающих;

45) откорректированы данные по водопотреблению и водоотведению на период строительства;

46) предусмотрен пункт мойки колес при выезде автотранспортных средств со строительной площадки, в соответствии с требованиями п.11 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177;

47) откорректированы данные по отходам, на период эксплуатации проектируемого объекта.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II уровня ответственности.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

Рабочий проект с Оценкой воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом МЗ РК от 26.10.2018 года №КРДСМ-29; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 19.03.2015года №237; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания

при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № от 28.02.2015 года №177.

Таблица №4

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	га	1,4	1,4
2	Площадь планируемой территории	м^2	1944,34	1944,34
3	Площадь проектируемой застройки	м^2	712,59	712,59
4	Этажность здания	этаж	3	3
5	Общая площадь здания	м^2	2162,76	2162,76
6	Строительный объем здания, в том числе ниже отм.0,000	м^3	7969,17 2236,96	7969,17 2236,96
7	Продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административного здания по адресу: Мангистауская область, г.Актау, район Автодром, промзона 9, участок 43» (без сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

общая площадь участка - 1,4 га;
площадь планируемой территории - 1944,34 м^2;
площадь проектируемой застройки - 712,59 м^2;
этажность здания - 3 этажа;
общая площадь здания - 2162,76 м^2;
строительный объем, - 7969,17 м^3;
в том числе ниже отм.0,000 - 2236,96 м^3;
продолжительность строительства - 8 месяцев.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Ақ жол құрылыс» в соответствии с условиями договора от 14 февраля 2020 года №01-0212.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, Автодром ауданы, 9-өнеркәсіптік аймақ, 43-учаске мекенжайы бойынша әкімшілік ғимарат салу» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

учаскесінің жалпы ауданы	- 1,4 га;
жоспарланған аумақ ауданы	- 1944,34 шаршы метр;
жобаланған құрылыс салу ауданы	- 712,59 шаршы метр;
ғимарат қабаттылығы	- 3 қабатты;
ғимараттың жалпы ауданы	- 2162,76 шаршы метр;
құрылыс көлемі,	- 7969,17 текше метр;
оның ішінде белгі 0.000-ден төмен	- 2236,96 текше метр;
құрылыс ұзақтығы	- 8 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

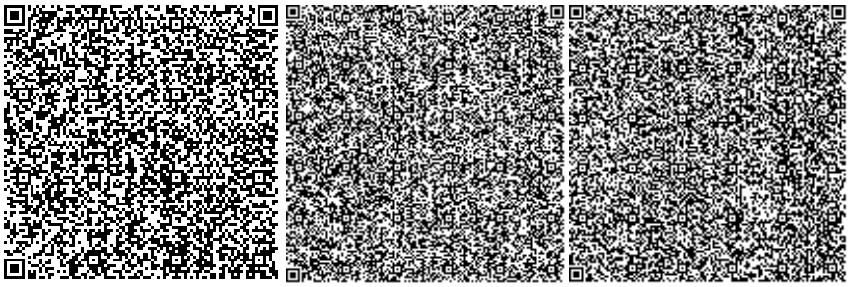
4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 14 ақпандағы №01-0212 шарттың талаптарына сәйкес.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

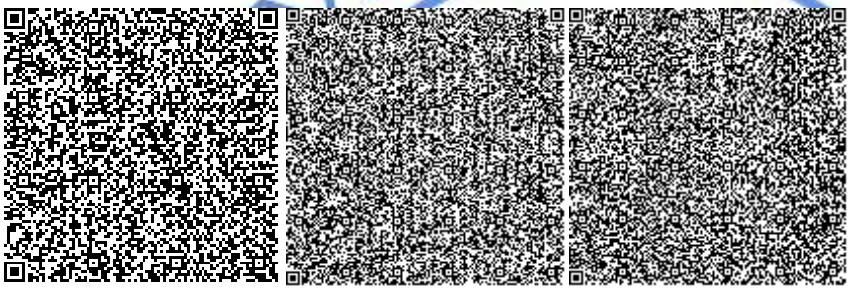
Мороз Г.А.

Эксперт



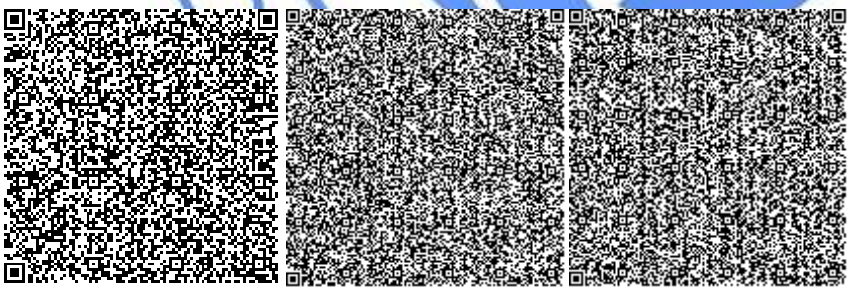
Чапликов А.В.

Эксперт



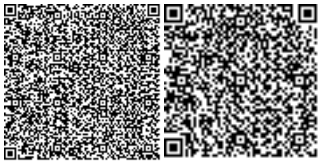
Маутканова З.А.

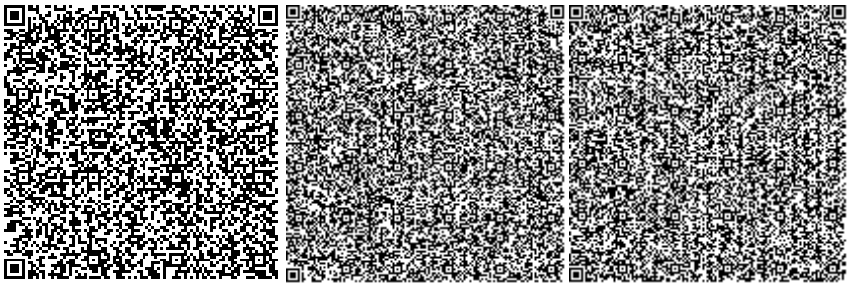
Эксперт



Кононенко Н.М.

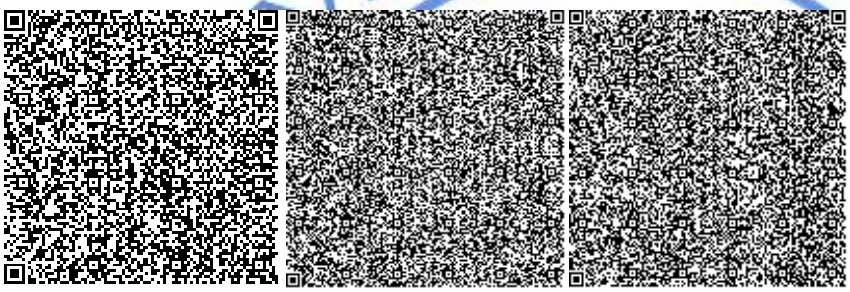
Эксперт





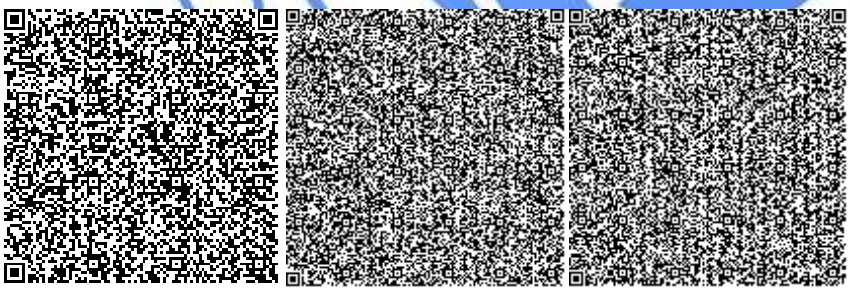
Шомбылов К.Д.

Эксперт



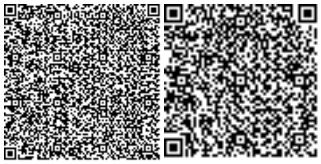
Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела



Божжигитов К.А.

Эксперт



Тауканова У.М.

Эксперт

Номер: KZ69VDD00142793

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Ақ жол құрылыс" Республика Казахстан, Мангистауская область, Тупкараганский район, Таушыкский с.о., с.Таушык, улица Ардагерлер, дом № 16

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030940002856

Наименование производственного объекта: РП "Строительство административного здания по адресу: Мангистауская область, г.Актау, район Автодром, промзона 9, участок 43" (без сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау -

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.

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

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

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 22.04.2020 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:	4.068700234	1.06956211
"Строительство административного здания по адресу: Мангистауская область, г.Актау, район Автодром, промзона 9, участок 43" (без сметной документации)	4.068700234	1.06956211
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.1042	0.15
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0.2442	0.1514
Бенз/а/пирен	0.000000234	0.00000011
Формальдегид	0.0027	0.0012
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	2.1243	0.065632
Пыль абразивная	0.002	0.0015
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0.0206	0.0295
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)	0.7917	0.0057
Азота (IV) диоксид	0.1712	0.0726
Азот (II) оксид	0.0261	0.0117
Железо (II, III) оксиды	0.0229	0.0043
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0005	0.00023
Углерод оксид	0.2138	0.0707
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2917	0.4875
Углерод	0.0177	0.0067
Сера диоксид	0.0351	0.0109
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

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданный Филиалом по Западному региону Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.