**«Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласындағы «№5 Сәуле балабақшасы» ОБҚ МКҚК ғимаратын күрделі жөндеу»**
жұмыс жобасы бойынша

09.04.2021 ж. № 15-0100/21
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
Жаңаөзен қалалық білім бөлімінің «№5 Сәуле бөбекжай-бақша» жедел басқару құқығындағы МКҚК

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Арх-Комплекс» ЖШС

Ақтау қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласындағы «№5 Сәуле балабақшасы» ОБҚ МКҚК ғимаратын күрделі жөндеу»** 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

№ 15-0100/21 от 09.04.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт здания ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» в городе Жанаозен, Мангистауской области»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле»
Жанаозенского городского отдела образования

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Арх-Комплекс»

г. Актау

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» в городе Жанаозен, Мангистауской области»** 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 «Капитальный ремонт здания ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» в городе Жанаозен, Мангистауской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 20 января 2021 года №070440007162/210001/00 (1).

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского городского отдела образования.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Арх-Комплекс», государственная лицензия от 30 ноября 2020 года №13021454, I – категория, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент».

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «АСП Абу-Нур», государственная лицензия от 09 февраля 2017 года №17002315, II – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области».

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное директором ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского городского отдела образования от 27 июля 2020 года;

акт на право постоянного землепользования, выданный Жанаозенским филиалом ДГП «Мангистау НПЦ зем» от 21 июня 2008 года №0097845;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Жанаозен» от 20 октября 2020 года №KZ10VUA00298659;

техническое заключение, выполненное ТОО «Sarapshy KZ» от 21 сентября 2020 года (свидетельство об аккредитации №KZ24VWC00001424 от 27 января 2020 года, аттестат эксперта Алгажанов Руслан Кенжебекович осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности «Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений» от 08 июня 2017 год №KZ85VJE00027379);

акт обследования технического состояния здания, утвержденный директором ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского городского отдела образования от 27 июля 2020 года;

дефектный акт, утвержденный директором ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского городского отдела образования от 27 июля 2020 года;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Жанаозен» от 23 октября 2020 года №KZ36VUA00302459;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором ГКП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского городского отдела образования 06 апреля 2021 года;

заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненное ТОО «ASSYL GROUP KZ» в 2021 году (государственная лицензия от 04 августа 2017 года №17014039, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях (топографическая съемка в масштабе 1:500), выполненный ТОО «GeoProGlobal» в 2020 году (государственная

лицензия от 14 мая 2020 года №20006797, выданная ГУ «Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области»);

письмо ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского городского отдела образования от 09 марта 2021 года №01-23/70 о дате производства последнего капитального ремонта;

письмо ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского от 29 октября 2020 года №01-23/742 о сохранении зеленых насаждений;

письмо ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского от 09 марта 2021 года №01-23/43 о вместимости ясли-сада;

письмо ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского от 09 марта 2021 года №01-23/46 о численности персонала;

письмо ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского от 30 марта 2021 года №01-23/53 об исключении раздела технологической части;

письмо ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского городского отдела образования от 29 октября 2020 года №01-23/742 о запланированном начале строительства объекта во втором квартале 2021 года.

*Технические условия:*

ГКП «Озенинвест» от 2020 года №87 на водоснабжение и канализацию;

ГКП «Озенэнергосервис» от 07 сентября 2020 года №2099 на электроснабжение.

**5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций**

ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского городского отдела образования - письмо о согласовании рабочего проекта от 29 октября 2020 года №01-23/742.

**5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том 1. 06-2020-ПЗ – пояснительная записка.

06-2020 - Рабочие чертежи:

ГП – генеральный план;

АС – архитектурно-строительные решения;

ВК – водопровод и канализация;

ОВ – отопление и вентиляция;

ЭО – электроосвещение;

ПС – пожарная сигнализация;

ВН – видеонаблюдение;

ЭС – электроснабжение;

НВК – наружные водопровод и канализации.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Сметная документация.

06-2020-ПОС - проект организации строительства.

Том 3. 06-2020-ПП – паспорт рабочего проекта.

Энергетический паспорт.

**5.4. Цель и назначение объекта строительства**

Целью капитального ремонта является улучшение эксплуатационных качеств здания ясли-сада для обеспечения надежного функционирования и долговечности.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание детского сада расположено в микрорайоне Шугыла города Жанаозен, Мангистауской области Республики Казахстан.

Здание детского сада, подлежащее капитальному ремонту, находится в застроенном районе города с наличием подземных и надземных сооружений и коммуникаций.

Ситуационная схема размещения участка приведена на рисунке 1.

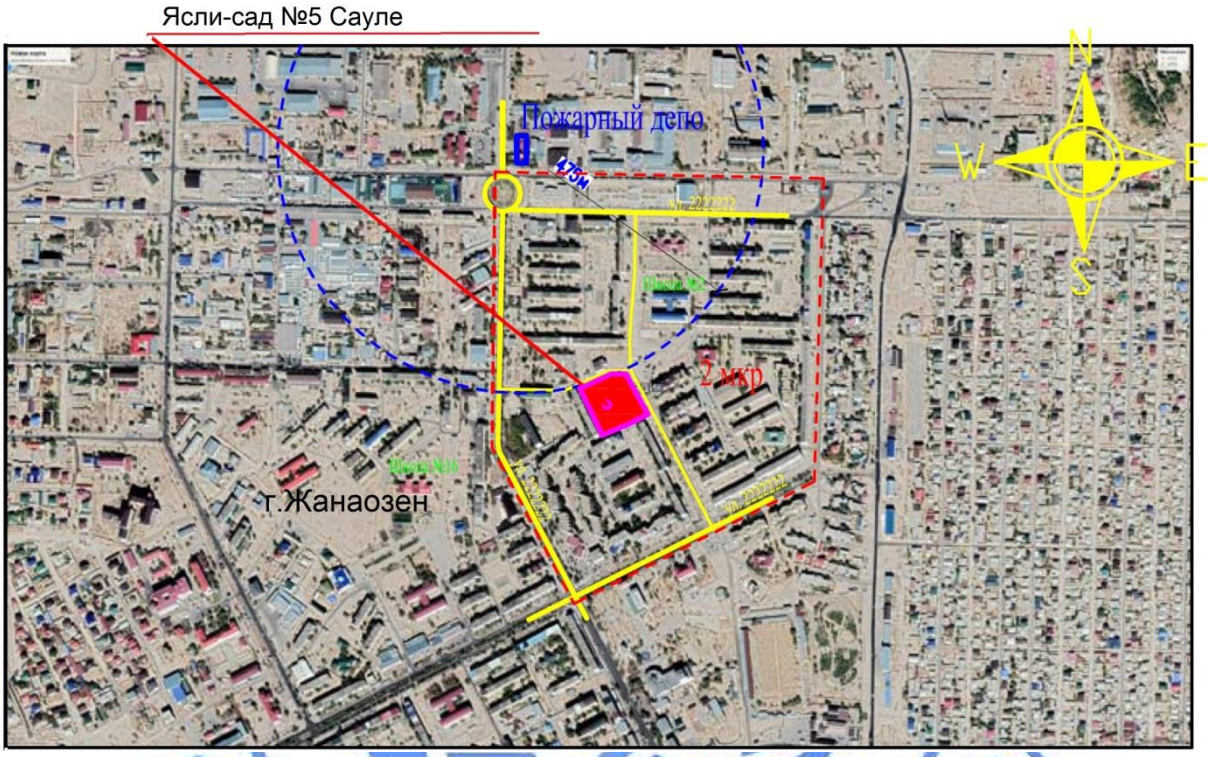


Рисунок 1.

**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 19,7$^0$С; |
| район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017) | - 80 кгс/м$^2$; |
| район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017) | - 48 кгс/м$^2$; |
| максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт (СП РК 2.04-01-2017) | - 0,8 м; |
| сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) | - $6_2$ баллов. |

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ТОО «ASSYL GROUP KZ» в 2021.

В разрезе участка выделено два инженерно-геологического элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок серо-бурого цвета, маловлажный, с включением дресвы и щебня, мягкопластичный. Мощность слоя 7,9-8,1 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – 1, начальное просадочное давление 0,20 МПа; плотность грунта 1,90 г/см$^3$; удельное сцепление 17 кПа; угол внутреннего трения 18$^0$; модуль деформации 7,0 МПа.

ИГЭ-2 – гравийно-щебенистый грунт с суглинистым заполнителем до 25%. Мощность слоя 1,9-2,1 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 2,12 г/см$^3$; предел прочности одноосному сжатию 2,7 МПа (в естественном состоянии).

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

Грунтовые воды на участке до глубины 10 м не вскрыты.

**6.2 Проектные решения**

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания детского сада, восстановление элементов благоустройства и ограждения территории в соответствии с заданием на проектирование.

Виды и объемы работ по капитальному ремонту приведены в дефектной ведомости, утвержденной заказчиком.

**6.2.1 Генеральный план**

В административном отношении территория существующего здания расположена в микрорайоне Шугыла города Жанаозен, Мангистауской области Республики Казахстан.

Участок, занятый под строительство существующего здания, имеет сложную форму в плане, площадью 1,0733 га.

Согласно ситуационному плану и существующему положению планировки микрорайона Шугыла участок граничит со всех сторон внутримикрорайонными автомобильными проездами и объектами существующей жилой застройки.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе М 1:500, выполненной ТОО «GeoProGlobal» в 2020 году.

Схема генерального плана приведена на рисунке 2.

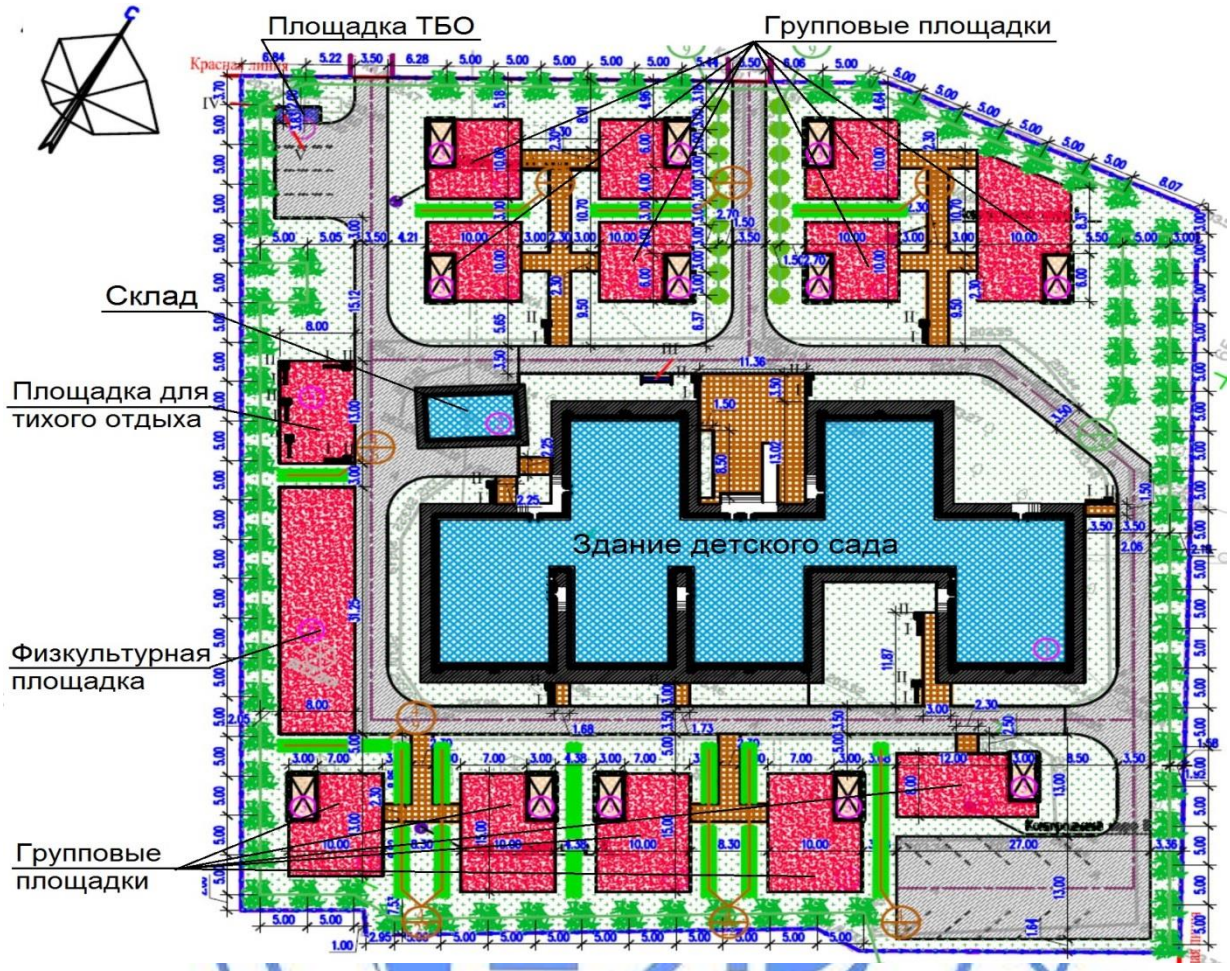


Рисунок 2.

На земельном участке рабочим проектом предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:

здание детского сада (капитальный ремонт);
здание склада (капитальный ремонт);
групповые площадки (12 шт.);
физкультурная площадка;
площадка для тихого отдыха;
площадка для мусорных контейнеров;
ограждение территории.

Здание детского сада расположено в центральной части участка. Групповые площадки располагаются в северной, южной и юго-западных сторонах участка.

Физкультурная площадка, площадка для тихого отдыха и площадка для мусоросборника располагается в западной части участка.

Система координат – местная, система высот – местная. Горизонтальная привязка дана от существующего здания детского сада.

За отметку 0,000 м проектируемого здания детского сада принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 204,0 м.

Рабочим проектом предусматривается благоустройство территории (внутриплощадочная дорога и площадки, тротуары, озеленение, МАФ, ограждение территории).

Для создания наиболее благоприятного микроклимата рабочим проектом предусмотрено озеленение земельного участка. Озеленение выполнено посадкой деревьев, кустарников и посевом газона.

Покрытие проездов с площадками – асфальтобетонное с обрамлением бортовым бетонным камнем. Покрытие тротуаров и площадок – тротуарная плитка (брусчатка) с обрамлением бетонным бортовым камнем и поребриком. Покрытие детской и физкультурной площадки – резиновая крошка с обрамлением бетонным бортовым камнем и поребриком.

Отвод стоков предусмотрен в пониженные места рельефа.

Физкультурные и групповые площадки оборудованы элементами малых архитектурных форм: песочницы, теневые навесы, скамьи, урны.

По всему периметру территории запроектировано ограждение из металлических сетчатых панелей высотой 1,5 м по металлическим столбам с устройством ворот и калиток.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | га | 1,0733 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 1740,3 |
| 3 | Площадь покрытия | $м^2$ | 4265,0 |
| 4 | Площадь озеленения | $м^2$ | 4727,7 |

**6.2.2 Архитектурно-планировочные решения**

*Существующее положение здание детского сада*

Существующее здание – двухэтажное с подвальным помещением, имеет сложную форму в плане с общими размерами в осях 31,14х67,16 м, высотой этажа - 3,3 м, подвала – 2,8 м.

Окна – металлопластиковые и деревянные.

Двери – деревянные и металлические.

Полы – бетонные с покрытием из линолеума, керамической плитки.

Наружная отделка – штукатурка, известковая окраска.

Внутренняя отделка – штукатурка, водоэмульсионная и масляная окраска, известковая окраска, облицовка глазурованной плиткой.

Крыша – чердачная со скатной кровлей из металлочерепицы и наружным неорганизованным водостоком.

Согласно технического обследования объекта, существующее здание построено в 1974 году.

Рабочим проектом предусматривается замена дверных и оконных блоков, внутреннего отделочного покрытия помещений, улучшенная штукатурка фасада, разборка и устройство полов, кровли.

Виды и объемы работ по капитальному ремонту здания приведены в дефектной ведомости, утвержденной заказчиком.

По функциональной пожарной опасности реабилитационный центр относится к классу Ф1.1 согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной

безопасности».

По вертикали надземные этажи соединяются лестничными клетками первого типа, обеспеченными выходами наружу и естественным освещением.

Эвакуация людей осуществляется:

из подвала – непосредственно наружу по наружным лестницам в приямках на уровень земли;

из помещений первого этажа – непосредственно наружу через тамбуры, через соседнее помещение, обеспеченное выходом по коридору в вестибюль главного входа с выходом наружу;

из помещений второго этажа – по коридорам в лестничные клетки первого типа, обеспеченные выходами наружу через тамбуры, по наружным открытым лестницам третьего типа.

Все помещения групповых ячеек имеют естественное освещение. Ориентация по сторонам света обеспечивает нормативную инсоляцию помещений групповых ячеек.

В подвале имеются проемы для проветривания.

*Основные технические показатели:*

общая площадь здания – 3242,30 м$^2$;
расчетная площадь – 2881,95 м$^2$;
полезная площадь – 3147,90 м$^2$;
строительный объем – 13716,20 м$^3$;
в т. ч. ниже отметки 0,000 м – 2307,90 м$^3$.

*Существующее положение здание склада*

Существующее здание – одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 4,7х9,6 м, высотой этажа - 3,2 м.

Окна – металлопластиковые.

Двери – деревянные и металлические.

Полы – бетонные с покрытием из керамической плитки.

Наружная отделка – штукатурка, известковая окраска.

Внутренняя отделка – штукатурка, водоэмульсионная и масляная окраска, известковая окраска, облицовка глазурованной плиткой.

Крыша – односкатная.

Кровля – волнистые асбестоцементные листы, по деревянной обрешетке и стропилам с неорганизованным водостоком.

Рабочим проектом предусматривается замена дверных и оконных блоков, внутреннего отделочного покрытия помещений, улучшенная штукатурка фасада, разборка и устройство полов, кровли.

Виды и объемы работ по капитальному ремонту здания приведены в дефектной ведомости, утвержденной заказчиком.

Естественное освещение помещения выполнено по норме.

Эвакуация людей из рабочих помещений осуществляется непосредственно наружу.

*Основные технические показатели:*

общая площадь здания – 37,8 м$^2$;
строительный объем – 194,2 м$^3$.

**6.2.3 Конструктивные решения**

Степень огнестойкости здания – II.

*Существующее положение здание детского сада*

Конструктивная схема здания - бескаркасная (стеновая). Устойчивость здания обеспечена за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами.

Фундаменты из сборных железобетонных блоков ФБС.

Наружные стены из камня-ракушечника, толщиной 390 мм.

Внутренние стены из камня-ракушечника, толщиной 390 мм, 190 мм.

Перемычки – сборные железобетонные.

Перекрытие и покрытия из сборных железобетонных многопустотных плит.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки.

*Существующее положение здание склада*

Конструктивная схема здания - бескаркасная (стеновая). Устойчивость здания обеспечена за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами.

Фундаменты из сборных железобетонных блоков ФБС.

Наружные стены из камня-ракушечника, толщиной 390 мм.

Внутренние стены из камня-ракушечника, толщиной 190 мм.

Перемычки – сборные железобетонные.

Покрытия – деревянная балка.

*Общие проектные решения*

*Здание детского сада*

Согласно рекомендациям, указанным в заключении технического обследования здания, дефектному акту, подписанному заказчиком, рабочим проектом предусматриваются следующие работы:

замена оконных блоков на ПВХ, с устройством подоконников из ПВХ и сливов из оцинкованной стали;

замена внутренних деревянных дверей на деревянные двери;

замена наружных деревянных дверей на металлические индивидуальные изготовления;

замена покрытия дощатых полов;

замена покрытия керамических полов на керамогранитные плиты;

замена покрытия керамических полов на керамические плиты;

замена покрытия линолеумных полов;

замена покрытия мозаичного бетона на керамогранитные плиты;

замена штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой и водоэмульсионной, масляной покраской, керамическими плитками;

замена кровли из металлочерепицы с деревянными конструкциями на кровлю из металлочерепицы;

замена наружной штукатурки цоколя устройство керамических плит на цементно-песчаном растворе;

утепление наружных стен с последующей обшивкой из материала сайдинг;

устройство бетонной отмостки шириной 1500 мм;

устройство козырьков;

устройство крыльца.

*Здание склада*

Согласно рекомендациям, указанным в заключении технического обследования здания, дефектному акту, подписанному заказчиком, рабочим проектом предусматриваются следующие работы:

замена оконных блоков на ПВХ, с устройством подоконников из ПВХ и сливов из оцинкованной стали;

замена внутренних деревянных дверей на деревянные двери;

замена наружных деревянных дверей на металлические индивидуальные изготовления;

замена покрытия керамических полов на керамогранитные плиты;

замена штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой и водоэмульсионной, масляной покраской, керамическими плитками;

замена кровли из асбестоцементных листов с деревянными конструкциями на кровлю из металлочерепицы;

замена наружной штукатурки цоколя на цементно-песчаную штукатурку с последующей покраской силикатными красками;

отделка фасада на улучшенную штукатурку цементно-песчаным раствором, с последующей отделкой с поливинилацетатной покраской

устройство бетонной отмостки шириной 1500 мм.

*Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии, специальные мероприятия*

Под бетонными конструкциями выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм.

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

В отделке помещений предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

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

Антикоррозионная защита деревянных конструкций крыши выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013.

Антикоррозионная защита металлических конструкций выполнена двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование**

Данный раздел разработан на основании:

задания на проектирование;

технических заключений от 21 сентября 2020 года №19-20, выполненных ТОО «Sarapshy KZ».

Разделом ОВ предусмотрено:

реконструкция системы отопления с заменой отопительных приборов;

прочистка вентиляционных каналов с заменой решеток.

Температура для расчета систем отопления и вентиляции:

зимний период - минус 14,9°С;

продолжительность отопительного периода – 145 суток.

*Тепловой пункт*

В здании запроектирован блочный автоматизированный тепловой пункт (БАТП) с узлом ввода и узлом управления, в котором установлены насосы, контрольно-измерительные приборы и электронный погодозависимый регулятор температуры.

Обвязка оборудования и трубопроводы теплового пункта выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В дополнение к основной системе отопления проектом предусмотрен обогрев полов в помещениях групповых на 1 этаже. Для теплых полов предусмотрены насосно-смесительные узлы с коллекторами. В системах водяного напольного отопления используется низкотемпературная вода 50-30°С. Регулирование температуры на поверхности пола осуществляется в узлах управления с применением арматуры и оборудования фирмы «Dunfoss».

*Отопление*

Система отопления запроектирована горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам.

В качестве нагревательных приборов проектом приняты радиаторы алюминиевые секционные, мощностью одной секции 150 Вт. На радиаторах установлены комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана. Для отключения ветвей - запорные вентили и балансировочные клапаны.

Опорожнение системы отопления жилых помещений осуществляется через спускные краны по дренажным трубопроводам в приямок теплового пункта.

Трубопроводы систем отопления – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы теплоснабжения изолируются трубной изоляцией марки k-Flex.

Отопительные приборы должны ограждены съемными деревянными решетками.

*Вентиляция*

Для существующей системы вентиляции предусмотрена прочистка и замена вентиляционных решеток.

Согласно заданию на проектирование, в административных помещениях здания предусмотрены настенные сплит-системы.

*Энергосбережение*

Предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;

автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий;

применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

*Основные технические показатели:*

| | |
|---|---|
| расход тепла на отопление | - 202,652 кВт; |
| расход тепла на ГВС | - 94,050 кВт; |
| общий расход тепла | - 296,702 кВт. |

**Водоснабжение и канализация**

*Наружные сети водопровода и канализации*

Раздел «Наружный водопровод и канализация» выполнен на основании:

задания на проектирование;

технических заключений от 21 сентября 2020 года №19-20, выполненных ТОО «Sarapshy KZ».

*Наружные сети водоснабжения*

Источником водоснабжения являются существующие водопроводные сети питьевой воды, диаметром Ду150 мм.

В точке подключения предусмотрен проектируемый колодец с запорной арматурой.

Соединения стальной арматуры и полиэтиленовых трубопроводов принято с помощью свободных полипропиленовых фланцев. Для защиты полиэтиленовых трубопроводов при пересечении со стенками колодцев предусмотрены стальные гильзы.

Трубопроводы водоснабжения предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 (ГОСТ 18599-2001) и прокладываются на 0,5 ниже глубины проникания в грунт нулевой температуры.

Трубы в траншее укладываются на основание из мягкого грунта толщиной не менее 0,1 м и обсыпаются на высоту не менее 0,3 м над верхом трубы грунтом, не содержащем твердых включений, с подбивкой пазух.

Расход воды на пожаротушение принят из расчета одного пожара с расходом 15 л/с.

Наружное пожаротушение от существующих пожарных гидрантов на территории объекта.

Водопроводный колодец принят из сборных железобетонных колец, диаметром (ГОСТ 8020-90) на сульфатостойком портландцементе.

По окончанию монтажа систем водоснабжения трубопроводы испытываются на прочность и герметичность гидравлическим способом.

*Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации*

Хозяйственно-бытовая канализация предназначена для отвода хозяйственно-бытовых стоков здания детского сада.

Хозяйственно-бытовые стоки самотеком отводятся в существующие наружные сети бытовой канализации. Присоединение стоков от моек, установленных в горячем цехе – через жироуловитель.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из двухслойных профилированных труб по ГОСТ Р 54475-2011.

Присоединения и повороты на коллекторах предусматриваются в колодцах.

Прокладка трубопроводов канализации -подземная, с учетом глубины промерзания. Основание из мягкого местного грунта, толщиной 100 мм с обратной засыпкой местным мягким грунтом, толщиной 300 мм выше верхней образующей трубопровода.

*Внутренние сети водопровода и канализации*

Разделом ВК предусмотрено:

реконструкция систем водоснабжения и канализации;

замена санитарно-технических приборов.

Система ВК состоит из:

Объединенный водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарной воды;

водопровод горячей воды, подающий Т3;

водопровод горячей воды, обратный Т4;

хозяйственно-бытовая канализация К1;

производственная канализация К3 (моечная).

Источником водоснабжения В1 являются существующие внутриплощадочные сети.

Водопровод холодной воды запроектирован для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

Трубопроводы, прокладываемые в техническом подполье выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91; стояки и подводки к санитарно-техническим приборам - из полиэтиленовых труб, СТ РК ISO 4427-1-2014; стояки противопожарного водопровода – из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

На вводе водопровода, в помещении теплового узла предусмотрен водомерный узел. Для пропуска противопожарного расхода воды, на байпасной линии устанавливается задвижка с электроприводом.

Трубопроводы холодного водоснабжения, проложенные в техническом подполье, стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа «K-Flex», толщиной 13 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет -1 струя по 2,5 л/с.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 метра от уровня пола помещения и размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Установка отключающей арматуры запроектирована на вводах водопровода, у основания стояков, на вводах в квартиры.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Источник горячего водоснабжения – централизованные сети горячего водоснабжения. Трубопроводы горячего водоснабжения предусмотрены из армированных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Трубы системы горячего водоснабжения, кроме подводок к санитарно-техническим приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа «K-Flex», толщиной 13 мм.

Циркуляция горячего водоснабжения жилого дома предусмотрена по магистрали и стоякам.

На период летнего профилактического отключения автономной котельной, подача горячей воды, согласно п. 4.6.1.4 СП РК 3.02-110-2012*, предусматривается от электрического накопительного водонагревателя, устанавливаемого в подвальном помещении.

Канализационные сети предусматриваются с подключением к наружным сетям канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации – самотечная; предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов.

Внутренняя сеть канализации выполнена из полиэтиленовых канализационных труб, ГОСТ 22689-2014.

Вытяжная вентиляция от канализационных стояков выведены на 0,5 м выше кровли.

Антикоррозийная изоляция стальных труб- покрытие масляной краской за 2 раза по грунту ГФ-021.

*Основные технические показатели:*

расход хозяйственно-питьевой воды - 2,88 $м^3$/сут;
расход горячей воды - 2,52 $м^3$/сут;
расход бытовой канализации - 5,4 $м^3$/сут.

**Электротехнические решения**

*Электротехническая часть*

Раздел разработан на основании задания на проектирование от Заказчика, техническому заключению по результатам технического обследования и оценки технического состояния от 21 сентября 2020 года №19-20, выполненного ТОО «Sarapshy KZ», дефектным актом от 27 июля 2020 года, утвержденный директором ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле», проектных решений смежных разделов и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан: ПУЭ РК, СН РК 3.02-10-2011, СН РК 4.04-106-2013*, СП РК 3.02-110-2012, СП РК 2.04-103-2013*.

Капитальный ремонт внутренних электрических сетей здания яслей-сада предусматривает демонтаж существующих электрических сетей, установку электротехнического оборудования, приборов, аппаратов, прокладку магистральных и распределительных электрических сетей.

Потребителями электроэнергии являются осветительные сети (рабочее, аварийно-эвакуационное), электроприемники систем электроснабжения, отопления и вентиляции, кондиционирования, пожаротушения, связи и сигнализации, технологическое оборудование пищеблока/кухни, прачечной, медицинское оборудование, электроприводная задвижка системы пожаротушения.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания яслей-сада отнесены к портебителям II категории, аварийно-эвакуационное освещение, противопожарные устройства здания отнесены к потрябилетям I категории, по классификации ПУЭ РК. В качестве третьего источника питания потребители I категории оснащены источниками бесперебойного питания с аккумуляторными батареями.

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью система (TN-C-S).

Общая суммарная расчетная мощность электроприёмников составляет Рр=168,3 кВт.

Для приёма и распределения электроэнергии от внешнего источника электроснабжения в помещении электрощитовой установлено вводно-распределительное устройство, состоящее из вводной панели серии ВРУ1-13-20УХЛ4 на два ввода.

В качестве распределительных панелей принято ВРУ1-47-00УХЛ4.

ВРУ поставляются заводом изготовителем по опросному листу в комплекте с двумя вводами, распределительными панелями, приборами учета электроэнергии.

ВРУ запроектировано напольными металлическими шкафами, распределительные панели укомплектованы плавкими предохранителями ПН-2 на вводах и на отходящих линиях с необходимыми токовыми номиналами.

Для учета и контроля потребляемой электроэнергии в автоматизированной системе контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ) предусмотрена установка прибора учета электроэнергии.

Для питания потребителей I категории предусмотрен щит 1РП серии ЩРн, подключение которого выполнено от вводов ВРУ в соответствии с требованием СП РК 4.04-106-2013* через ящик автоматического включения резерва серии ЯАВР3.

Электрооборудование пищеблока, прачечной, медицинское оборудование поставляется в комплекте с технологическим оборудованием в полной заводской готовности.

Электропитание силовых потребителей запроектировано распределительных щитов ЩС. В качестве шкафов приняты щиты навесного исполнения серии ЩРн. Щиты комплектуются автоматическими выключателями на вводах и на отходящих линиях с различными токовыми номиналами, и независимыми расцепителями.

Аппараты управления силовых установок: магнитные пускатели, ящики управления и шкафы управления, поставляются комплектно с технологическим оборудованием пищеблока, приточных вентиляционных систем, системы пожаротушения.

Высота установки силовых шкафов, ящиков, пускателей и шкафов управления - 1,5 м от уровня пола.

Все электрооборудование выбрано в соответствии с назначением помещений и характером среды.

Запроектировано принудительное отключение приточной вентиляции при пожаре по сигналу от системы автоматической пожарной сигнализации АПС.

Питание и управление электроприводной задвижкой принято по месту с ящика управления серии РУСм и дистанционно от кнопок ПГ2SB, установленных у пожарных щитов на этажах.

Розеточные группы для подключения переносных электроприемников, силовых потребителей защищаются автоматическими выключателями с устройством защитного отключения.

Силовое электрооборудование и изделия запроектированы в соответствии с классификацией зданий и сооружений по пожаро- и взрывобезопасности согласно классификации ПУЭ РК.

Рабочим проектом запроектировано рабочее, аварийно-эвакуационное, дежурное и ремонтное освещение. Электропитание освещения и розеточных сетей предусмотрено от щитков ЩО серии ЩРВ встроенного исполнения. Щитки комплектуются автоматическими выключателями на вводах и на отходящих линиях с различными токовыми номиналами.

Рабочее освещение помещений выполнено светильниками серии ЛСО, ЛПП, ЛПО с люминесцентными лампами, светильниками серий НПО, НПП с лампами КЛЛ.

Аварийное освещение составляет 20 процентов от числа светильников рабочего освещения и запитано от щитков ЩАО. Предусмотрено дежурное освещение над входами в спальни детей.

Эвакуационное освещение помещений выполнено светодиодными светильниками ССА-1001 с блоками аварийного питания БАП.

Предусмотрено дежурное освещение над входами в спальни детей.

Ремонтное освещение запроектировано переносным светильником, который подключается от ящика с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25.

Управление освещением осуществляется по месту выключателями.

Розетки и выключатели в групповых ячейках, помещениях для занятий детей и коридорах запроектированы на высоте не менее 1,8 м от уровня чистого пола. В административных и бытовых помещениях выключатели установлены на высоте не менее 0,8 м от уровня пола, розетки – не менее 0,2 м от уровня пола.

Розеточные группы защищены автоматическими выключателями с устройствами защитного отключения УЗО.

Предусмотрена замена освещения помещений отдельно стоящего здания склада.

В качестве светильников приняты светильники серии НПП. Управление освещением принято от автоматического выключателя серии АП50 и от выключателей по месту. Электропитание системы освещения склада принято по существующей кабельной линии от щита освещения ЩО.

Освещенность помещений принята в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Силовые распределительные и осветительная сети выполняются кабелями марок АВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-LS с сечением жил 3х70+1х35 мм$^2$, 5х35 мм$^2$, 5х25 мм$^2$, 5х10 мм$^2$, 5х6 мм$^2$, 5х4 мм$^2$, 5х2,5 мм$^2$, 5х1,5 мм$^2$, 3х10 мм$^2$, 3х6 мм$^2$, 3х1,5 мм$^2$, 3х2,5 мм$^2$. Контрольные кабели принята марки КВВГнг(А)-LS с различной жильностью.

Прокладка кабелей принята скрыто по стенам под штукатуркой, в плитах перекрытий, в переходах между этажами - в поливинилхлоридных гладкостенных ПВХ трубах.

Прокладка силового питающего кабеля к электроприводу погружного насоса КНС предусмотрена в траншее в трубе на глубине не менее 0,7 м от поверхности земли.

Для защиты персонала от поражения электрическим током и опасных воздействий молний предусматривается защитное заземление и зануление, выполненные по системе TN-C-S.

Запроектирован наружный контур повторного заземления, состоящий из стальных электродов заземления диаметром 20 мм длиной 5,0 м, соединенных полосовой сталью 40х4 мм.

Главная заземляющая шина вводно-распределительного устройства ВРУ присоединяется полосовой сталью 40х4 мм к наружному контуру повторного заземления не менее чем в двух местах. Сопротивление контура заземления не должно превышать 4 Ом.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, и т.п. заземлены и присоединяются к наружному заземляющему контуру. Наружный контур заземления здания яслей-сада существующий, выполненный из вертикальных и горизонтальных заземлителей.

В качестве естественных заземлителей использованы металлические и железобетонные конструкции здания. Уравнивание потенциалов осуществлено за счет заземления металлических корпусов оборудования.

Здание детского сада отнесено ко II степени огнестойкости. В соответствии с СП РК 2.04-103-2013* устройство молниезащиты принято присоединением металлической кровли к устройству заземления не менее чем в двух точках.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ РК.

Комплект оборудования и материалов представлен в спецификации оборудования и материалов.

*Основные технические показатели:*

общая суммарная расчетная мощность электроприёмников составляет Рр=149,7 кВт.

*Электроснабжение и наружное освещение*

Раздел разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 07 сентября 2020 года №2099, выданных ГКП «ОзенЭнергоСервис», технических решений смежных разделов и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан: ПУЭ РК, СН РК 3.02-10-2011, СП РК 4.04-106-2013*, СП РК 3.02-110-2012, СП РК 2.04-103-2013*, СП РК 2.04-104-2012.

В соответствии с заданием на проектирование и дефектным актом от 27 июля 2020 года, утвержденный директором ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» предусмотрен капитальный ремонт наружных электрических сетей на территории яслей-сада с демонтажем существующих электрических сетей.

Потребителями электроэнергии являются:

внутренние электроприемники здания яслей-сада;

наружное освещение территории.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания яслей-сада отнесены к потребителям II категории, наружное освещение отнесено к III категории по классификации ПУЭ РК.

Питание электроприемников предусмотрено по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью система (TN-C-S).

Общая суммарная расчетная мощность электроприёмников составляет Рр - 168,3 кВт, в том числе расчетная мощность наружного освещения составляет Рр – 0,64 кВт.

Согласно техническим условиям внешнее электроснабжение предусмотрено от существующей трансформаторной подстанции ТП-2-05 с установкой в распределительном устройстве РУ-0,4 кВ ТП-2-05 щита вводно-учетный типа ЩУ-3/1 074 У1 со счетчиком типа СА4-Э704 ТХ, адаптированного к системе автоматизированного контроля и учета энергии АСКУЭ. Электропитание вводно-распределительного устройства в здании яслей-сада запроектировано по кабельным линиям, проложенным в траншее.

*Наружное освещение*

Электроснабжение и управление сети наружного освещения запроектировано от ящика управления освещением ЯУО серии ЯУО9602 с фотоэлементом. Ящик ЯУО запитан от вводно-распределительного устройства в здании яслей-сада и установлен на наружной стене здания.

Наружное освещение территории предусмотрено консольными светодиодными светильниками, которые установлены на опорах освещения типа ОГК-8.

Освещенность наружных площадок и проездов принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

*Кабели*

Силовые питающие кабели и кабели распределительной сети наружного освещения запроектированы кабелями марки АВБбШв с сечением жил 3х185+1х95 мм$^2$, 5х4 мм$^2$. По телу опор освещения предусмотрена прокладка кабелей ВВГ 3х1,5 мм$^2$.

Прокладка силовых питающих и распределительных кабелей наружного освещения кабели предусмотрена в траншеях на глубине не менее 0,7 м от поверхности земли. При пересечении с автомобильными проездами/дорогами и подземными инженерными коммуникациями принята защита кабелей трубой. Выходы кабеля из траншей предусмотрены в трубах.

Выбор марок и сечения кабелей произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потери напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

*Защитные мероприятия*

Для защиты персонала от поражения электрическим током и опасных воздействий молний предусматривается защитное заземление и зануление, выполненные по системе TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, опоры освещения, броня кабелей, металлические шкафы и т.п. заземлены и присоединяются к заземляющему устройству.

Все опоры освещения и установленное на опорах оборудование и металлоконструкции, подлежат заземлению.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено выполнение в полном объёме защитных мероприятий в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Комплект оборудования и материалов представлен в спецификации оборудования и материалов.

*Основные технические показатели:*

категория надежности электроснабжения – II;

общая суммарная расчетная мощность электроприёмников составляет Рр=168,3 кВт.

**Слаботочные устройства, связь и сигнализация**

*Пожарная сигнализация и оповещение*

Раздел разработан на основании задания на проектирование, проектных решений смежных разделов и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов в Республике Казахстан, а именно: ПУЭ РК, СН РК 2.02-11-2002, ПУЭ РК, СН РК 3.02-10-2011, СП РК 4.04-106-2013*, СП РК 3.02-110-2012.

В целях предупреждения пожарной опасности здание детского сада оборудуется средствами автоматической пожарной сигнализации (далее АПС) и системой оповещения (далее ОС) о возникновении пожароопасной ситуации.

Системы АПС и ОС осуществляют автоматическое обнаружение пожаров и очагов возгораний в начальной стадии их развития, выполняет оповещение людей о возникшем возгорании.

Системы АПС и ОС предусмотрены для осуществления круглосуточного контроля пожарной ситуации в охраняемых помещениях.

По классификации ПУЭ РК электроприемники систем АПС и ОС по надежности электроснабжения отнесены к электропотребителям 1 категории. Требуемый уровень надежности электроснабжения обеспечен источниками бесперебойного питания (ИБП), аккумуляторной батареей.

В состав систем АПС и оповещения входит следующее оборудование:

прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный (далее - ППКПУОП) «Гранит-24»;

комбинированные (дымовые плюс тепловые) извещатели типа ИП 212/101-78-А1 «Аврора-ДТН»;

ручные пожарные извещатели ИПР 513-10;

прибор управления речевым оповещением Рокот-2;

настенные динамики АС-2-2;

световые табло «ВЫХОД» типа Молния-12;

световые табло «Направление эвакуации» типа Молния-12.

Расстановка извещателей АПС, приборов звукового и светового оповещения в здании принята в соответствии с нормативными требованиями СНиП РК 2.02.15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и обеспечивает контроль всех помещений. Предусмотрена пожарная защита всех помещений независимо от площади, кроме помещений с мокрыми процессами (душевые и т.п.).

*Пожарная сигнализация*

Прибор ППКУОП «Гранит-24» системы АПС установлен в помещении охраны на первом этаже.

Для резервирования в любой пожароопасной зоне используется не менее двух пожарных извещателей.

Установка в помещениях, пожарных комбинированных извещателей принята на потолке на расстоянии от стен и друг от друга, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003.

Установка ручных извещателей запроектирована на стенах на высоте 1,5 м от уровня пола в коридорах, у выходов на путях эвакуации.

*Система оповещения*

Для предупреждения о возникновении пожароопасных ситуаций в помещениях детского сада предусмотрена система оповещения.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2003 система оповещения принята типа 2.

Размещение прибора управления речевым оповещением Рокот-2 запроектировано в помещении охраны на первом этаже.

На путях эвакуации предусмотрена установка световых указателей «Выход» и «Направление эвакуации».

При возникновении пожароопасной ситуации и срабатывании не менее двух пожарных извещателей, сигнал поступает на ППКПУОП, на приёмном приборе высвечивается сигнал «Тревога» или «Пожар», одновременно прибор выдаёт сигнал на включение световой и звуковой систем оповещения.

По сигналу от приемно-контрольного прибора системы АПС предусмотрено отключение системы вентиляции.

Шлейфы сигнализации и линии оповещения запроектированы кабелями марки КПСВЭВ-1х2х0,5 мм, проводом ПСВ 2х0,75 мм, которые прокладываются по стенам и потолкам в пластмассовых каналах, в жесткой ПВХ трубе через проходы в стенах и плитах перекрытия.

Для оборудования систем АПС и ОС предусмотрено защитное заземление (зануление) в соответствии с нормативными требованиями СНиП РК 2.02.15-2003 и ПУЭ РК.

Комплекты оборудования и материалов представлены в «Спецификации оборудования и материалов».

*Видеонаблюдение*

В разделе разработаны технические решения по оборудованию здания яслей-сада видеонаблюдением.

Система видеонаблюдения (ВН) предназначена для сбора, хранения и просмотра видеоинформации от объектов, сбор и хранения записи со всех камер наблюдения. Система ВН обеспечивает наблюдение объектов круглосуточно.

Система обеспечивает:

наблюдение за центральным входом в здание ясли-сада;

наблюдение за игровыми комнатами.

Электроснабжение системы ВН отнесено к потребителям I категории по степени надёжности электроснабжения по классификации ПУЭ РК. Бесперебойное электропитание оборудования осуществляется от сети 220 В, источника бесперебойного питания (ИБП).

Система состоит из двух подсистем: системы видеоконтроля и системы передачи и хранения информации.

В качестве видео IP-камер для видео наблюдения запроектированы:

внутри здания - купольные видео камеры «день-ночь» DS-T207;

наружная камеры модели DS-T206+ во всепогодном исполнении со степенью защиты IP66 и инфракрасной подсветкой в ночное время.

Установка уличных видеокамер предусмотрена на стенах на высоте не ниже 3,0 м.

Запроектирован стационарный видеорегистратор модели DS-H216QA и жесткий диск емкостью 4 ТВ.

Визуальный контроль принят от автоматизированных рабочих мест АРМ на базе мониторов ASUS 23’’. АРМ размещено в кабинете директора.

Питание видеорегистратора предусмотрено от источника бесперебойного питания UPS 3000 VA, расположенного в помещении охраны.

Передача видеосигнала камер запроектирована по кабелю марки RG-174 2x0,75.

Кабельные сети проложены в кабель-каналах и в гофрированной трубе диаметром 20 мм.

Для обеспечения безопасности людей, электрооборудование ВН надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ РК и паспортными требованиями на электрооборудование.

Комплекты оборудования и материалов для прокладки кабелей и установки оборудования представлены в спецификации оборудования, изделий и материалов».

**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:

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

деревянные конструкции подвергнуты огнезащитной обработке;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

в здании предусмотрена пожарная сигнализация.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

*Воздушная среда*

Количество источников выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ составляет 14 ед. в том числе: организованных – 4 ед., неорганизованных - 10 ед.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при строительно-монтажных работах приведены в таблице №2.

Таблица №2

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | на 2021 год | | П Д В | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| Организованные источники | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (4) | | | | | | |
| строительная площадка | 0001 | 0.000064 | 0.00032 | 0.000064 | 0.00032 | 2021 |
| | 0002 | 0.002288889 | 0.00688 | 0.002288889 | 0.00688 | 2021 |
| | 0003 | 0.002288889 | 0.00688 | 0.002288889 | 0.00688 | 2021 |
| | 0004 | 0.002288889 | 0.00688 | 0.002288889 | 0.00688 | 2021 |
| (0304) Азот (II) оксид (6) | | | | | | |
| строительная площадка | 0001 | 0.0000104 | 0.000052 | 0.0000104 | 0.000052 | 2021 |
| | 0002 | 0.000371944 | 0.001118 | 0.000371944 | 0.001118 | 2021 |
| | 0003 | 0.000371944 | 0.001118 | 0.000371944 | 0.001118 | 2021 |
| | 0004 | 0.000371944 | 0.001118 | 0.000371944 | 0.001118 | 2021 |
| (0328) Углерод (593) | | | | | | |
| строительная площадка | 0001 | 0.00001 | 0.00005 | 0.00001 | 0.00005 | 2021 |
| | 0002 | 0.000194444 | 0.0006 | 0.000194444 | 0.0006 | 2021 |
| | 0003 | 0.000194444 | 0.0006 | 0.000194444 | 0.0006 | 2021 |
| | 0004 | 0.000194444 | 0.0006 | 0.000194444 | 0.0006 | 2021 |
| (0330) Сера диоксид (526) | | | | | | |
| строительная площадка | 0001 | 0.000235 | 0.001176 | 0.000235 | 0.001176 | 2021 |
| | 0002 | 0.000305556 | 0.0009 | 0.000305556 | 0.0009 | 2021 |
| | 0003 | 0.000305556 | 0.0009 | 0.000305556 | 0.0009 | 2021 |
| | 0004 | 0.000305556 | 0.0009 | 0.000305556 | 0.0009 | 2021 |
| (0337) Углерод оксид (594) | | | | | | |
| строительная площадка | 0001 | 0.000556 | 0.00278 | 0.000556 | 0.00278 | 2021 |
| | 0002 | 0.002 | 0.006 | 0.002 | 0.006 | 2021 |
| | 0003 | 0.002 | 0.006 | 0.002 | 0.006 | 2021 |
| | 0004 | 0.002 | 0.006 | 0.002 | 0.006 | 2021 |
| (0703) Бенз/а/пирен (54) | | | | | | |
| строительная площадка | 0002 | 0.000000004 | 0.000000011 | 0.000000004 | 0.000000011 | 2021 |
| | 0003 | 0.000000004 | 0.000000011 | 0.000000004 | 0.000000011 | 2021 |
| | 0004 | 0.000000004 | 0.000000011 | 0.000000004 | 0.000000011 | 2021 |
| (1325) Формальдегид (619) | | | | | | |
| строительная площадка | 0002 | 0.000041667 | 0.00012 | 0.000041667 | 0.00012 | 2021 |
| | 0003 | 0.000041667 | 0.00012 | 0.000041667 | 0.00012 | 2021 |
| | 0004 | 0.000041667 | 0.00012 | 0.000041667 | 0.00012 | 2021 |
| (2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592) | | | | | | |
| строительная площадка | 0001 | 0.07777 | 0.056 | 0.07777 | 0.056 | 2021 |
| | 0003 | 0.001 | 0.003 | 0.001 | 0.003 | 2021 |
| | 0004 | 0.001 | 0.003 | 0.001 | 0.003 | 2021 |
| Итого по организованным источникам: | | 0.096252911 | 0.113232033 | 0.096252911 | 0.113232033 | 2021 |
| Неорганизованные источники | | | | | | |

окончание таблицы №2

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) | | | | | | |
| строительная площадка | 6001 | 0.0042 | 0.003024 | 0.0042 | 0.003024 | 2021 |
| | 6006 | 0.02025 | 0.004155 | 0.02025 | 0.004155 | 2021 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) | | | | | | |
| строительная площадка | 6001 | 0.000485 | 0.0003495 | 0.000485 | 0.0003495 | 2021 |
| | 6006 | 0.0003056 | 0.0000627 | 0.0003056 | 0.0000627 | 2021 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (4) | | | | | | |
| строительная площадка | 6006 | 0.00867 | 0.00178 | 0.00867 | 0.00178 | 2021 |
| (0304) Азот (II) оксид(6) | | | | | | |
| строительная площадка | 6006 | 0.001408 | 0.000289 | 0.001408 | 0.000289 | 2021 |
| (0337) Углерод оксид (594) | | | | | | |
| строительная площадка | 6006 | 0.01375 | 0.00282 | 0.01375 | 0.00282 | 2021 |
| | 6007 | 0.000000517 | 0.000000558 | 0.000000517 | 0.000000558 | 2021 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | |
| строительная площадка | 6002 | 0.001875 | 0.00405 | 0.001875 | 0.00405 | 2021 |
| (0621) Метилбензол (353) | | | | | | |
| строительная площадка | 6002 | 0.00243 | 0.008364 | 0.00243 | 0.008364 | 2021 |
| (0827) Хлорэтилен (656) | | | | | | |
| строительная площадка | 6007 | 0.000000224 | 0.000000242 | 0.000000224 | 0.000000242 | 2021 |
| (1061) Этанол (678) | | | | | | |
| строительная площадка | 6002 | 0.00625 | 0.018 | 0.00625 | 0.018 | 2021 |
| (1210) Бутилацетат (110) | | | | | | |
| строительная площадка | 6002 | 0.0000667 | 0.000264 | 0.0000667 | 0.000264 | 2021 |
| (1401) Пропан-2-он (478) | | | | | | |
| строительная площадка | 6002 | 0.0001444 | 0.000572 | 0.0001444 | 0.000572 | 2021 |
| (1411) Циклогексанон (664) | | | | | | |
| строительная площадка | 6002 | 0.000625 | 0.00025 | 0.000625 | 0.00025 | 2021 |
| (2752) Уайт-спирит (1316*) | | | | | | |
| строительная площадка | 6002 | 0.000833 | 0.003 | 0.000833 | 0.003 | 2021 |
| (2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592) | | | | | | |
| строительная площадка | 6005 | 0.0347222 | 0.025 | 0.0347222 | 0.025 | 2021 |
| (2902) Взвешенные вещества | | | | | | |
| строительная площадка | 6002 | 0.000688 | 0.001485 | 0.000688 | 0.001485 | 2021 |
| | 6008 | 0.032 | 0.001843 | 0.032 | 0.001843 | 2021 |
| (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503) | | | | | | |
| строительная площадка | 6003 | 0.00631 | 0.1546 | 0.00631 | 0.1546 | 2021 |
| | 6004 | 0.00004835 | 0.001462 | 0.00004835 | 0.001462 | 2021 |
| | 6009 | 0.0235 | 0.00237 | 0.0235 | 0.00237 | 2021 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | 0.158561991 | 0.233741 | 0.158561991 | 0.233741 | 2021 |
| Всего по предприятию: | | 0.254814902 | 0.346973033 | 0.254814902 | 0.346973033 | 2021 |

*Водные ресурсы*

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. В период строительных работ водоснабжение осуществляется привозное.

На стройплощадке предусматривается устройство мобильных туалетных кабин «Биотуалет», с последующим вывозом по договору со спецорганизацией на ближайшие очистные сооружения. Сброс сточных вод в природную среду на территории проектируемого объекта не производится.

*Земельные ресурсы и почва, растительность 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 земельные ресурсы, растительный и животный мир.

*Отходы производства и потребления*

На период строительства и эксплуатации 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 при строительстве и эксплуатации приведены в таблице №3.

Таблица №3

| Наименование и код отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| На период строительства | | | |
| Всего | 105,035954 | - | 105,035954 |
| в т.ч. отходов производства | 104,129954 | - | 104,129954 |
| отходов потребления | 0,906 | - | 0,906 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара из-под лакокрасочных материалов | 0,112884 | - | 0,112884 |
| Промасленная ветошь, | 0,01404 | - | 0,01404 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы | 0,906 | - | 0,906 |
| Огарки сварочных электродов | 0,00303 | - | 0,00303 |
| Строительный мусор | 104 | - | 104 |
| На период эксплуатации | | | |
| Всего | 0,0084096 | - | 0,0084096 |
| в т.ч. отходов производства | 0,0084096 | - | 0,0084096 |
| отходов потребления | - | - | - |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Отработанные люминесцентные лампы | 0,0084096 | - | 0,0084096 |

Количество отходов при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта принято ориентировочно и будет корректироваться по фактическому образованию.

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе строительства и эксплуатации объекта 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**

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и дефектного акта, утвержденного заказчиком – ГККП «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского городского отдела образования. Виды и объемы работ по капитальному ремонту здания,

предусмотрены на основании заключения технического обследования и отражены в дефектной ведомости.

Предусмотрено восстановление всех покрытий проездов, пешеходных дорожек и игровых площадок.

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 ремонтных работ, предусмотрено использование строительных материалов I класса радиационной безопасности в соответствии с требованиями п. 32 ГН №155 от 27.02.2015 года.

Предусмотрена замена инженерных сетей водопровода, канализации, отопления, электроснабжения, вентиляционных систем. Замена санитарно-технического оборудования.

Данные по количеству, размеру и установке санитарных приборов предусмотрены в соответствии с санитарными требованиями.

После завершения строительных работ, предусмотрена гидропневматическая промывка нового водопровода и теплосети, с последующей дезинфекцией. По результатам очистки, промывки, дезинфекции водопровода и теплосети оформляется акт.

Во избежание ожогов и травм у детей, отопительные приборы ограждают съемными деревянными решетками. На окнах и осветительных приборах предусмотрены заградительные устройства.

Предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового, медицинского обслуживания и питьевого водоснабжения строителей. Предусмотрены помещения для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, бытового обслуживания (гардеробные, душевые, умывальные, помещения для сушки одежды). Для питания рабочих предусмотрена комната приема пищи, оборудованная раковиной для мытья посуды.

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.

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, производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

### 6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии со СН РК 1.03-01-2016 Часть I, СП РК 1.03-101-2013 Часть I, СП РК 1.03-102-2014 Часть II, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 4 месяца.

Срок начала строительства объекта – второй квартал 2021 г. (письмо ГКП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского городского отдела образования от 29 октября 2020 года №01-23/742).

Комплекс работ по капитальному ремонту объекта подразделен на следующие периоды:

подготовительный период;

основной период.

В проекте организации строительства определена технологическая последовательность работ при капитальном ремонте объекта и их отдельных элементов.

В разделе предусмотрены потребности строительства в кадрах, потребности во временных зданиях и сооружениях, потребности в основных строительных машинах и механизмах, потребности в энергоресурсах и воде на период строительства.

Потребность строительства в кадрах составляет 97 человек.

В составе проекта организации строительства разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за №10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC-4KZ (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменением и дополнением выпуск 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменением и дополнением выпуск 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменением и дополнением выпуск 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком – директором ГКП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского городского отдела образования от 06 апреля 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.82, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 1 квартала 2021 года.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» в городе Жанаозен, Мангистауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

*Генеральный план:*

1) «Общие данные» не дополнены общими указаниями по разделу, информация о принятой системе координат и высотных отметок, об инженерно-геологических изысканиях;

2) разбивочный план выполнен по ГОСТ 21.508-93;

3) на листах ГП приведены технические показатели до и после строительства. Предоставлены листы ГП до строительства.

*Архитектурно-строительные решения:*

4) на всех поэтажных планах указано размещение сантехнических приборов;

5) на чертежах фасадов показаны пандусы с ограждениями;

6) объемы работ по дефектной ведомости приведены в соответствие с рабочими чертежами;

7) рабочим проектом предусмотрен выход на чердак;

8) пересчитаны технические показатели зданий с учетом требуемых корректировок по замечаниям и отразить в графической и пояснительной части рабочего проекта.

*Отопление и вентиляция:*

9) в общих данных приведена план-схема размещения установок систем (ГОСТ 21.602-2016);

10) в общих указаниях указаны параметры -температура горячего водоснабжения, системы теплых полов;

11) план сетей доработан с указанием размерных привязок вводов Т1, Т2 к координационным осям или строительным конструкциям здания (ГОСТ 21.602-2016). Указать взаимные размерные привязки вводов сетей В1 и тепловых сетей;

12) схемы Т1, Т2 доработаны с указанием высотных отметок трубопроводов (ГОСТ 21.602-2016);

13) объем демонтажных работ приведен в соответствие данным дефектной ведомости.

*Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации:*

14) представлен план наружных сетей водоснабжения и канализации;

15) в общих указаниях и таблице основных показателей значения расхода воды на наружное пожаротушение приведены к одному значению;

16) на плане откорректированы диаметры сете1 В1.

*Внутренние сети водопровода и канализации:*

17) на плане сетей указаны размерные привязки ввода В1, К1 к координационным осям здания (п.6.1.5, ГОСТ 21.601-2011);

18) обозначены канализационные выпуски;

19) на период летнего профилактического отключения системы горячего водоснабжения предусмотрено резервный источник ГВС (п.4.6.1.4, СП РК 3.02-110-2012*);

20) предусмотрены умывальники в помещениях: кабинет психолога, процедурная, раздаточная, прачечная (СанПиН от 24.09.1993г. №2.01.001-93);

21) в помещении прачечной установлено водопотребляющее оборудование в соответствии с разделом ТХ;

22) нагревательные приборы в шкафах для сушки одежды детей в раздевальных присоединены к системе горячего водоснабжения (п.5.6.1.4, СН РК 3.02-10-2011*);

23) в душевых комнатах предусмотрены полотенцесушители (п.4.3.2, СП РК 3.02-110-2012*);

24) помещениях постирочной, моечной оборудованы и заготовочном цехе пищеблока полы оборудуются сливными трапами с соответствующими уклонами полов к отверстиям трапов (п. 5.6.1.5, СН РК 3.02-10-2011*);

25) предусмотрена теплоизоляция трубопроводов в подвальном помещении.

*Электротехническая часть:*

26) ПЗ, ЭОМ.1: указано обоснование, принимаемых проектных решений. Отражены основные электротехнические показатели (СП РК 4.04-106-2013*, СП РК 4.04-106-2013*, СП РК 3.02-110-2012, СН РК 3.02-10-2011*, ПУЭ РК);

27) ЭОМ.1: внесены корректировки согласно ГОСТ 21.101-97;

28) ЭОМ.2: электропитание АПС, системы видеонаблюдения откорректировано в соответствии с требованиями п.8.10 СП РК 4.04-106-2013*;

29) ЭОМ.2: тип ВРУ откорректирован (ПУЭ РК), соответствует опросному листу и спецификации;

30) ЭОМ.3: внесены корректировки в соответствии с Заданием на проектирование, СП РК 4.04-106-2013*, СП РК 3.02-110-2012, СН РК 3.02-10-2011*, ПУЭ РК;

31) ЭОМ.4, ЭОМ.5, ЭОМ.6: расчёт мощности потребителей выполнен с учётом коэффициент спроса (СП РК 4.04-106-2013*);

32) ЭОМ.7: размещение силового электротехнического оборудования предусмотрено помещении электрощитовой под лестницей (ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-201;

33) ЭОМ.8: щиты 2ЩС, 3ЩС размещены в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013*, ПУЭ РК. Маркировка щитов откорректирована;

34) планы: заполнены основные надписи/угловые штампы (ГОСТ 21.101-97);

35) на планах указана адресность кабельных линий;

36) ЭОМ.13: светильники приняты в соответствии с характеристикой помещений (СП РК 4.04-106-2013*, СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012*), освещенность принята в соответствии с назначением помещения;

37) ЭОМ.14: типы светильников откорректированы в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013*, СП РК 3.02-110-2012;

38) в схемах откорректированы марки кабелей, применены марки АВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-LS;

39) ЭОМ.22: схема уравнивания потенциалов откорректирована (ПУЭ РК);

40) ЭОМ.СО: внесены корректировки по замечаниям (ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011*).

*ЭО (склад):*

41) на портал загружен комплект чертежей по электроосвещению помещений здания склада (СН РК 1.02-03-2011*, ГОСТ 21.101-97-2014).

*Электроснабжение и наружное освещение:*

42) в задание на проектирование внесены корректировки (СН РК 1.02-03-2011*);

43) ПЗ: в текст электротехнической части внесены корректировки. Исключены не действующие нормативы (СН РК 2.04-29-2005г.) согласно АГСК-2021;

44) ЭСН.1: загружены технические условия. Откорректированы Общие указания в соответствии с Заданием на проектирование и принятыми проектными решениями (ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011*);

45) основные надписи/угловые штампы откорректированы согласно ГОС 21.101-97;

46) ЭСН.2: представлен чертёж с внутриплощадочными кабельными сетями, основная надпись откорректирована (ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.607-2014, ГОСТ 21.613-2014);

47) ЭСН.3: в схему внесены корректировки согласно задания на проектирование. Кабельные линии в схеме промаркированы (СН РК 1.02-03-2011*, ГОСТ 21.101-97, ПУЭ РК, ГОСТ 21.607-2014);

48) ЭСН.4: выбор светильников выполнен с учётом требований СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012*. Указана система заземления СП РК 2.04-103-2013*, ПУЭ РК;

49) ЭСН.СО: спецификацию разработана по проектным решениям с учётом замечаний и требований задания на проектирование, СН РК 1.02-03-2011*, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.607-2014, ГОСТ 21.613-2014, «Правил пользования электрической энергией». Внесены корректировки (ГОСТ 21.101-97).

*Слаботочные устройства, связь и сигнализация:*

*Пожарная сигнализация и оповещение:*

50) ПС.2: внесены корректировки применяемых извещателей согласно п.12.1.6 СП РК 2.02-104-2014;

51) прибор ППК размещен в помещении с пребыванием персонала согласно п. 12.9.3 СП РК 2.02-104-2014;

52) разработана пожарная сигнализация в помещениях складского здания (СН РК 2.02-11-2002);

53) внесены корректировки и дополнения в комплект чертежей, спецификацию (ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011*).

*Оценка воздействия на окружающую среду:*

54) представлен откорректированный ОВОС;

55) откорректирована заявка на эмиссии в окружающую среду.

*Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:*

56) откорректирована ссылка на действующие нормативные документы в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка», утвержденные приказом МЗ РК от 17 августа 2017 года №615 (далее – СП);

57) данные по отделке помещений, представлены в соответствии с требованиями пп.19, 20, 21, главы 2 СП;

58) в соответствии с требованиями п. 22, главы 2 СП, отопительные приборы ограждают съемными деревянными решетками;

59) количество и размер санитарных приборов, предусмотрен согласно требований в таблице приложения 3 СП;

60) при проведении строительно-монтажных и отделочных работ, предусмотрено использование строительных материалов I класса радиационной безопасности, в соответствии с требованиями п. 32 Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27.02.2015 года №155;

61) в соответствии с требованиями пп. 156, 157, 158, 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015 года, предусмотрена гидропневматическая промывка водопроводной и теплосети, с последующей дезинфекцией;

62) предусмотрен пункт мойки колес при выезде автотранспорта с 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.

*Организация строительства:*

63) ссылки на недействующие нормативные документы заменены на действующие нормативные документы;

64) откорректирован расчет продолжительности строительства;

65) откорректирована потребность в рабочих кадрах;

66) откорректирована потребность во временных зданиях и сооружениях;

67) предусмотрена потребность в складских помещениях;

68) предусмотрена потребность в энергоресурсах и воде.

*Сметная документация:*

69) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов;

70) исправлены затраты на проектные работы и экспертизу рабочего проекта;

71) откорректированы затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время;

72) смета пересчитана согласно рабочему проекту с учетом внесенных изменений и дополнений, а также в действующей редакции на период экспертизы;

73) предоставлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования с указанием удельного веса казахстанского содержания.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

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, заказчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II (нормального) 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 соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей», утвержденных приказом МЗ РК от 17 августа 2017 года №615, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 года №209, «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 техническо-экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Вместимость | мест | 180 | 180 |
| 2 | Этажность здания | этаж | 2 | 2 |
| 3 | Площадь участка | га | 1,0733 | 1,0733 |
| 4 | Площадь застройки | м$^2$ | 1740,30 | 1740,30 |
| 5 | Общая площадь здания | м$^2$ | 3242,30 | 3242,30 |
| 6 | Строительный объем | м$^3$ | 13716,20 | 13716,20 |
| 7 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года,<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие | млн.тенге | 604,238<br>445,012<br>56,621<br>102,605 | 547,332<br>436,946<br>16,008<br>94,378 |
| 8 | Продолжительность строительства | мес. | 4 | 4 |

**8. ВЫВОДЫ**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» в городе Жанаозен, Мангистауской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость - 180 мест;
этажность здания - 2 этажа;
площадь участка - 1,0733 га;
площадь застройки - 1740,30 м$^2$;
общая площадь здания - 3242,30 м$^2$;
строительный объем - 13716,20 м$^3$;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года - 547,332 млн. тенге;
в том числе: СМР - 436,946 млн. тенге;
оборудование - 16,008 млн. тенге;
прочие - 94,378 млн. тенге;
продолжительность строительства - 4 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 ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» Жанаозенского городского отдела образования в соответствии с условиями договора от 20 января 2021 года №070440007162/210001/00 (1).

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. «Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласындағы «№5 Сәуле балабақшасы» ОБҚ МКҚК ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | |
|---|---|
| сыйымдылығы | - 180 орын; |
| ғимараттың қабаттылығы | - 2 қабатты; |
| телім алаңы | - 1,0733 га; |
| құрылыс салу ауданы | - 1740,30 шаршы метр; |
| ғимараттардың жалпы ауданы | - 3242,30 шаршы метр; |
| құрылыс көлемі | - 13716,20 текше метр; |
| 2021 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны | - 547,332 млн. теңге; |
| оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | - 436,946 млн. теңге; |
| жабдық | - 16,008 млн. теңге, |
| өзгеде | - 94,378 млн. теңге, |
| құрылыс ұзақтығы | - 4 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 сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 20 қаңтардағы №070440007162/210001/00 (1) шарттың талаптарына сәйкес Жаңаөзен қалалық білім бөлімінің «№5 Сәуле бөбекжай-бақша» жедел басқару құқығындағы МКҚК кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Мороз Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Петрова Н.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Халиева Р.У.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Стахарная М.А.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Дабисова А.Ш.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Шомбылов К.Д.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Жанузаков М.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ02VDD00163690

**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:

Государственное коммунальное казенное предприятие на праве оперативного управления "Ясли-сад № 5 "Сауле" Отдел образования по городу Жанаозен Управления образования Мангистауской области 130200, Республика Казахстан, Мангистауская область, Жанаозен Г.А., г.Жанаозен, Микрорайон Шугыла, дом № 35А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 070440007162

Наименование производственного объекта: РП «Капитальный ремонт здания ГККП на ПОУ «Ясли - сад №5 Сауле» в городе Жанаозен, Мангистауской области»

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Жанаозен Г.А. -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

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

**Место выдачи:** г.Актау **Дата выдачи:** 06.04.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,25481490183 | 0,346973033 |
| «Капитальный ремонт здания ГККП на ПОУ «Ясли-сад №5 Сауле» в городе Жанаозен, Мангистауской области» | 0,25481490183 | 0,346973033 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) | 0,1144922 | 0,087 |
| Углерод | 0,00059333333 | 0,00185 |
| Уайт-спирит | 0,000833 | 0,003 |
| 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) | 0,02985835 | 0,158432 |
| Сера диоксид | 0,00115166667 | 0,003876 |
| Циклогексанон | 0,000625 | 0,00025 |
| Этанол | 0,00625 | 0,018 |
| Хлорэтилен | 0,000000224 | 0,000000242 |
| Углерод оксид | 0,020306517 | 0,023600558 |
| Формальдегид | 0,000125 | 0,00036 |
| Бутилацетат | 0,0000667 | 0,000264 |
| Взвешенные частицы РМ10 (1) | 0,032688 | 0,003328 |
| Бенз/а/пирен | 0,00000001083 | 0,000000033 |
| Азот (II) оксид | 0,00253423333 | 0,003695 |
| Азота (IV) диоксид | 0,01560066667 | 0,02274 |
| Метилбензол | 0,00243 | 0,008364 |
| Пропан-2-он | 0,0001444 | 0,000572 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0007906 | 0,0004122 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,001875 | 0,00405 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,02445 | 0,007179 |
| 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, выданные 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.

8. Заказчик несет ответственность за достоверность представленных материалов по нормативам эмиссий в окружающую среду.