**«**Ордабасы ауданы, Бадам ауылық округі, коммуналдық мемлекеттік мекемесі, "Диамур" балабақшасына күрделі жөндеу жұмысы,**»** жұмыс жобасы бойынша

15.11.2019 ж. № PROE-0047/19

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
"Бадам ауыл округі әкімі аппараты" ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"Казахстанская Архитектурно-Строительная Компания" ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Ордабасы ауданы, Бадам ауылық округі, коммуналдық мемлекеттік мекемесі, "Диамур" балабақшасына күрделі жөндеу жұмысы»** жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«PRO EXPERTIZE» ЖШС**-мен берілді.

«PRO EXPERTIZE» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ PROE-0047/19 от 15.11.2019 г.

по рабочему проекту
**«**Капитальный ремонт зданий КГУ «Детский сад Диамур»
Ордабасинский района с.Бадам**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ "Аппарат акима селского округа Бадам"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО "Казахстанская Архитектурно-
Строительная Компания"

г.Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт зданий КГУ «Детский сад Диамур» Ордабасинский района с.Бадам»** выдано **ТОО «PRO EXPERTIZE»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «PRO EXPERTIZE»

**1.НАИМЕНОВАНИЕ** рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий КГУ «Детский сад Диамур» Ордабасинский района с.Бадам»**

Настоящее заключение выполнено согласно письму за I№69/19 от 25.10.2019 года выданной ТОО «PRO EXPERTIZE» для проведение экспертизу рабочего проекта на спонсорском основе.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Аппарат акима селского округа Бадам»

**3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Казахстанская Архитектурно-Строительная Компания»

Государственная лицензия № 13020092 от 29.1.2013 года. Категория III.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Аппарат акима селского округа Бадам»;

Дефектный акт утвержденное заказчиком ГУ «Аппарат акима селского округа Бадам»;

Государственный акт на земельный участок на 0,61 га, кадастровый № 19-293-030-192, от 31.07.2013 года;

отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «Казахстанская Архитектурно-Строительная Компания» в 2019 году. Гослицензия №17010314 от 08.06.2017 года;

Топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Assyl holding»в 2019 году. Гослицензия №17014039 от 04.08.2017 года;

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СНиП РК 1.02-01-2007 г. «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Согласовали:

-Заказчик ГУ «Аппарат акима селского округа Бадам»

- ТОО «Казахстанская Архитектурно-Строительная Компания»

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I. Общая пояснительная записка (ОПЗ)
Том II. Альбом 1. Сметная документация (СМД)
Том III. Проект организации строительства (ПОС)
Том IV.Отчет воздействия на окружающую среду (ОВОС)
Альбом 2. Архитектурно- строительная часть (АС)
Водопровод и канализация (ВК)
Отопление и вентиляция (ОВ)
Силовое электрооборудование и освещение (ЭОМ).
Охрано-пожарная сигнализация (ОПН)

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства - создание высоких и улучшенных условий для детей детского сада «Диамур, с.Бадам Ордабасинский района.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

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

Проектируемая площадка расположена находится по адресу: ул. Шеримкулова №7 в селе Бадам, Ордабасинского района, Туркестанской области.

**Климатическая справка**

СНиП РК 2.04-21-2017
М/пункт Шымкент, Шымкент агро.
Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 44,
абсолютная минимальная -34,
наиболее холодной пятидневки -17,
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,3.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,4.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,63.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,73.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - III.

**6.2. Проектные решения**

В рабочем проекте предусмотрено капитальный ремонт зданий КГУ «Детский сад Диамур» Ордабасинский района с.Бадам согласно задание на проектирование и дефектного акта.

**Результаты обследования:**

**Литер А**

Фундаменты под колонны - износ - 20%.

Фундаменты под стены - есть незначительные трещины в цокольной части здания, выбоины и сколы, местами отслоение и отпадение штукатурки, местами повреждение и отпадение облицовочных материалов, следы плесени и увлажнения, следы проточек, загрязнения. Износ 30%.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм. Есть следы проточек, мелкие сколы и выбоины по кроям, отслоение и отпадения отделочного слоя, загрязнение, узлы соединения колонн с ригелями находятся в удовлетворительном состоянии, в целом повреждении влияющих на несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии. Износ - 20%.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм, есть местами следы проточек и загрязнения, отслоение и отпадение отделочного слоя, высолы, узлы соединения ригелей с колоннами находятся в удовлетворительном состоянии, в целом повреждении влияющих на несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии. Износ - 15%.

Наружные и внутренние стены - есть местами отпадение и повреждение облицовочных плиток, загрязнение отделочного слоя, местами оголение кирпичной кладки, следы проточек. Есть следы увлажнения и намокания в нижней части стены, сырость в помещениях, отпадения штукатурки, трещины штукатурки, повреждение откосов дверных проемов, выбоины и сколы, высолы, следы заделок и набелов, вздутие и отпадение отделочного слоя, неровная поверхность отделочного слоя, загрязнения, отслоение обоев, повреждение и изношенность отделочных и облицовочных материалов. Износ - 30%.

Перегородки - есть следы увлажнения и намокания в нижней части перегородки в районе сан узлов, следы проточек, выбоины, и сколы штукатурки, вздутие и отпадения отделочного слоя, повреждение и изношенность отделочных и облицовочных материалов, местами трещины штукатурки, высолы, загрязнение отделочного слоя, следы заделок и набелов. Износ - 20%.

Перекрытие - есть множественные следы и пятно проточек, следы ржавых пятен, высолы, сильные загрязнения, трещины швах между плитами, местами незначительное смещение плит относительно одна другой по высоте, отслоение и отпадение отделочного слоя, высолы, плесень, загрязнение. Подшивные потолки изношены, повреждены, загрязнены, следы и пятна проточек. Износ - 25%.

Лестницы - есть повреждение отделочного слоя, загрязнения, стирание поверхности, местами мелкие сколы и выбоины в ступенях. Износ - 25%.

Лестницы рукавной - металлические, есть местами отслоение и отпадение окрасочного слоя, загрязнение, местами на нижней поверхности поверхностно коррозированы, следы проточек. Износ - 25%.

Козырек - есть разрушения бетона и защитного слоя по краям плит, обнажения и коррозия арматуры на нижней поверхности, выбоины и сколы, следы проточек, отслоение и отпадение отделочного слоя, высолы, загрязнение, кровли над козырьками разрушены. Износ - 60%.

Кровля - есть местами протечки и просветы, отсутствие желобов, местами отколы и трещины, ослабление врубок и соединений, отсутствуют слуховые окна, отсутствуют парапеты и продувы, разные сечения раскосов и подкосов, трещины и повреждение древесины, отсутствуют накладки с соединений, над стойками отсутствуют прогоны, разные сечения стоек. Износ - 60, 61, 65%.

**Литер Б**

**Фундаменты под колонны - износ - 20%.**

Фундаменты под стены - есть незначительные трещины в цокольной части здания, выбоины и сколы, местами отслоение и отпадение штукатурки, местами повреждение и отпадение облицовочных материалов, следы плесени и увлажнения, следы проточек, загрязнения. Износ 30%.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм. Есть следы проточек, мелкие сколы и выбоины по кроям, отслоение и отпадения отделочного слоя, загрязнение, узлы соединения колонн с ригелями находятся в удовлетворительном состоянии, в целом повреждении влияющих на несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии. Износ - 20%.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм, есть местами следы проточек и загрязнения, отслоение и отпадение отделочного слоя, высолы, узлы соединения ригелей с колоннами находятся в удовлетворительном состоянии, в целом повреждении влияющих на несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии. Износ - 15%.

Наружные и внутренние стены - есть местами отпадение и повреждение облицовочных плиток, загрязнение отделочного слоя, местами оголение кирпичной кладки,

следы проточек. Есть следы увлажнения и намокания в нижней части стены, сырость в помещениях, отпадения штукатурки, трещины штукатурки, повреждение откосов дверных проемов, выбоины и сколы, высолы, следы заделок и набелов, вздутие и отпадение отделочного слоя, неровная поверхность отделочного слоя, загрязнения, отслоение обоев, повреждение и изношенность отделочных и облицовочных материалов. Износ - 30%.

Перегородки - есть следы увлажнения и намокания в нижней части перегородки в районе сан узлов, следы проточек, выбоины, и сколы штукатурки, вздутие и отпадения отделочного слоя, повреждение и изношенность отделочных и облицовочных материалов, местами трещины штукатурки, высолы, загрязнение отделочного слоя, следы заделок и набелов. Износ - 20%.

Перекрытие - есть множественные следы и пятно проточек, следы ржавых пятен, высолы, сильные загрязнения, трещины швах между плитами, местами незначительное смещение плит относительно одна другой по высоте, отслоение и отпадение отделочного слоя, высолы, плесень, загрязнение. Подшивные потолки изношены, повреждены, загрязнены, следы и пятна проточек. Износ - 25%.

Лестницы - есть повреждение отделочного слоя, загрязнения, стирание поверхности, местами мелкие сколы и выбоины в ступенях. Износ - 25%.

Лестницы рукавной - металлические, есть местами отслоение и отпадение окрасочного слоя, загрязнение, местами на нижней поверхности поверхностно коррозированы, следы проточек. Износ - 25%.

Козырек - есть разрушения бетона и защитного слоя по краям плит, обнажения и коррозия арматуры на нижней поверхности, выбоины и сколы, следы проточек, отслоение и отпадение отделочного слоя, высолы, загрязнение, кровли над козырьками разрушены. Износ - 60%.

Кровля - есть местами протечки и просветы, отсутствие желобов, местами отколы и трещины, ослабление врубок и соединений, отсутствуют слуховые окна, отсутствуют парапеты и продувы, разные сечения раскосов и подкосов, трещины и повреждение древесины, отсутствуют накладки с соединений, над стойками отсутствуют прогоны, разные сечения стоек. Износ - 60, 61, 65%.

**Инженерные сети и системы:**

Система электроснабжения на момент обследования находится не удовлетворительном состоянии физический износ 60%.

Система вентиляции -не имеется

Система отопления на момент обследования находится не удовлетворительном состоянии физический износ 60%.

Система водопровода и канализации на момент обследования находится не удовлетворительном состоянии физический износ 70%.

**Внутриплощадочные тротуары и дорожное покрытия** имеет повреждений и разрушений. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 25-28%. Категория состояния конструкций по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории III (не работоспособная конструкция).

### 6.2.1 Генеральный план

Настоящий рабочий проект «Капитальный ремонт зданий КГУ «Детский сад Диамур» Ордабасинский района с.Бадам» разработан на основании:

-технического задания, утвержденного заказчиком;

-техпаспорта;

-топографического плана М 1:500 составленного ТОО «Assyl holding» в 2019 году.

-земельный участок кад.№19-293-030-192

Участок детского сада находится по ул. Шеримкулова №7 в селе Бадам, Ордабасинского района.

Согласно технического заключения и технического задания на территории детского сада предусматривается:

- замена бордюров проездов пешеходных дорожек;
- ремонт отмосток вокруг зданий и сооружений.

Разбивка дорог и площадок производится от существующих зданий и сооружений. Конструкции покрытий дорог и тротуаров предусматриваются по типу 2 с БР 100.30.8.

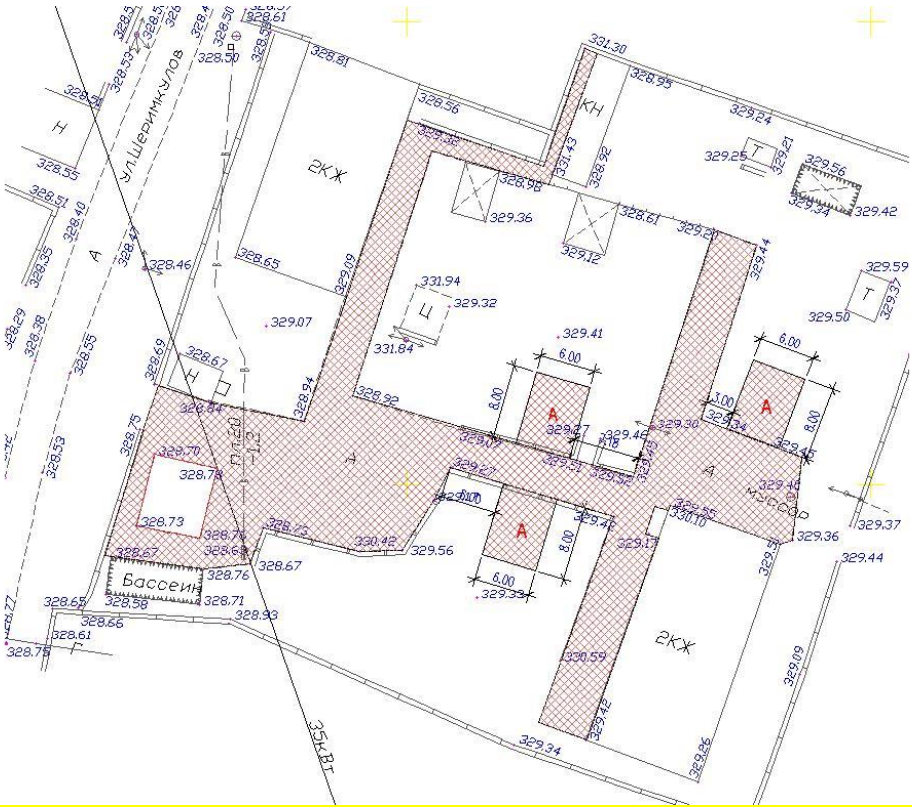
Покрытие дорог - Тротуарная плитка. Проектом предусматривается снятию покрытия существующих проездов толщиной 5см и разборка бордюров.

Конструкцию отмостки вокруг зданий выполнить по чертежам АС.

Технико-экономические показатели по генплану

| № п.п | Наименование | Ед.изм. | Кол-во | В % | примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Площадь участка, в т.ч.: | М2 | 6106,0 | 100 | По акту земли. |
| | Площадь застройки | М2 | 646,25 | 10,58 | |
| | Площадь покрытий | М2 | 1283,03 | 21,01 | |

Ситуационная схема



**6.2.2. Архитектурно-строительные решения**

В проекте «Капитальный ремонт здания КГУ Детский сад Диамур Ордабасинский района с.Бадам»» предусматривается:

1. По всему блоку предусматривается полная замена существующих конструкций полов, внутренняя отделка всех помещений, замена дверных и оконных блоков, устройство новых конструкций и покрытия кровли, замена существующего утеплителя на покрытии, в соответствии норм РК по энергосбережению - утепление наружных ограждающих конструкций "ISOVER OL-E" жесткие теплоизоляционные плиты из стекловолокно плотностью 50 кг/м3, толщ. 70мм с последующей наружной отделкой - цементно-песчанной штукатуркой по сетке, декоративная штукатурка "Аспол" с окраской фасадными водоэмульсионными красками.

Утеплитель покрытий "ISOVER OL-P" жесткие теплоизоляционные плиты из стекловолокно плотностью 80 кг/м3, толщ. 120мм

2. Устройство полов производить после окончания работ по прокладке инженерных коммуникаций. Уровень

чистого пола санитарных узлов, кладовой уборочного инвентаря, технических помещений, тамбуров и крылец - выполнить на 20мм ниже примыкающих к ним помещений.

3. По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1500 мм и толщиной 150 мм по сериям 2.110-3п деталь 90

4. Двери в помещения технического назначения выполнить металлическими противопожарными II типа с

пределом огнестойкости Е I45, двери в лестничной клетке выполнить противопожарными I типа с пределом огнестойкости Е I60 с двойным уплотнением и автоматическим устройством самозакрывания при пожаре.

5. Окна из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99, тип остекление двухкамерный стеклопакет из обычного стекла. Подоконные отливы с окон из оцинкованной кровельной стали толщ. 0,7мм шир. 250мм

Предусмотрено москитные сетки согласно санитарным правилам № 611 от 16.08.2017

7. Выполнение новой кровли путем демонтажа старой согласно требованиям действующих норм.

Основные технико—экономические показатели

| N п/п | Наименование | Един. измер. | Количество Блок А | Количество Блок Б |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Площадь застройки | м2 | 333.75 | 312.50 |
| 2. | Строительный обьем выше отм. 0,000 | м3 | 2436.37 | 2168.75 |
| 3. | Строительный обьем ниже отм. 0,000 | м3 | 166.87 | 156.25 |
| 4. | Общая площадь | м2 | 304.54 | 284.58 |
| 5. | Полезная площадь | м2 | 509.76 | 492.30 |
| 6. | Расчетная площадь | м2 | 443.79 | 424.10 |

**Противопожарные мероприятия.**

Для обеспечения путей эвакуации при пожаре проектом предусмотрено соответствующая ширина коридоров, с открыванием дверей по пути следования на выход согласно СНиП РК 2.02-05-2009.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Открывание дверей предусматривается в сторону эвакуации. Пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание. Отделка на путях эвакуации предусматривается из несгораемых материалов. Деревянные конструкции покрыть ВДП.

Открытые металлические конструкции толщиной стенок не менее 12 мм покрыть огнезащитным составом «Феникс» толщиной 1,3 мм.

Все отделочные материалы, применяемые в проекте, несгораемые или трудносгораемые. Двери открывается по ходу эвакуации из здания.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой.

**Строительные мероприятия по пожарной безопасности**

Пожарная безопасность зданий и сооружений обеспечивается планировочными решениями с учетом категорий производств помещений, материалов и конструкций с требуемой степенью огнестойкости.

Комплекс мероприятий, рассчитанный на сохранение и защиту строительных конструкций от обрушения при пожаре, сводится в основном к:

1) повышению предела огнестойкости несущих и ограждающих конструкций;
2) применению негорючих и трудносгораемых строительных материалов;
3) устройству молниезащиты зданий и сооружений;
4) созданию несгораемых противопожарных преград;
5) организации необходимых проходов и надежных путей эвакуации для обслуживающего персонала и посетителей;
6) применению объемно-планировочных решений, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
7) организации обучения персонала мерам пожарной безопасности на производстве;
8) проведению пропаганды в области пожарной безопасности.

Все отверстия в перегородках и стенах после прокладки кабеля и трубопроводов заделываются легко пробиваемым материалом (асбозуритом) с пределом огнестойкости 0,75 часа с последующим оштукатуриванием цементно-песчаным раствором.

В зданиях предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для безопасной эвакуации в случае пожара и чрезвычайных ситуациях.

**Технологические мероприятия по пожарной безопасности**

Противопожарные мероприятия, принятые в рабочем проекте, состоят из: предотвращения пожара; противопожарной защиты; организационно-технических мероприятий.

Состав систем предотвращения пожара, противопожарной защиты и организационно-технических мероприятий установлен техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Постановлением Правительства РК №439 от 23.06.2017 года.

Предотвращение пожара рабочим проектом достигается:

1) максимально возможным применением негорючих веществ и материалов;
2) применением мобильных пенных, углекислотных и порошковых огнетушителей;

3) удалением из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства, отложений пыли;

4) применением оборудования, соответствующего классу пожароопасной и взрывоопасной зоны;

5) применением искробезопасного инструмента.

**Противопожарная защита достигается:**

1) применением средств индивидуальной защиты;

2) применением первичных средств пожаротушения;

3) организацией оповещения и управления эвакуации людей при пожаре.

Система организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности включает следующие мероприятия:

1) организация обучения персонала мерам пожарной безопасности на производстве;

2) проведение пропаганды в области пожарной безопасности;

3) обеспечение первичных мер пожарной безопасности;

4) установление порядка хранения веществ и материалов, применяемых различными огнетушащими средствами;

5) паспортизация зданий, сооружений по обеспечению пожарной безопасности.

Здания обеспечиваются углекислотными и порошковыми огнетушителями;

**6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Внутренние сети водопровода и канализации**

-архитектурно-строительных чертежей;

- СН РК4.01-101-2011 "Внутренний водоснабжение и канализация зданий и сооружений";

- СН РК 2.02-105-2014 "Проектирование объектов органов противопожарной службы".

- СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

- акта обследования и дефектного акта утвержденным руководителем

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-бытовый и противопожарный водопровод -"В1"

б) горячее водоснабжение -"Т3"(от электроводонагревателей)

в) канализация бытовая -"К1"

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 2.04-41-2011

Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации и прием в соответствии со СНиП 3.05.01-85* "Санитарное техническое оборудование зданий сооружений. Правило производства работ"

Согласно на акт обследование детского сада трубопроводы системы водоснабжения и канализации повреждены , некоторые участки разрезаны, приборы поражены ржавчиной, имеются следы ремонта отдельных мест. Горячая водоснабжение отсутствует. Предусмотрено демонтаж сетей на 100%.

Хозяйственно-бытовый и противопожарный водопровод -"В1"

Система водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. В проекте предусмотрен ввод водопровода с установкой отключающей арматуры. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком коридора первого этажа. На ответвлениях магистральных трубопроводов водопровода устанавливается запорная арматура. Внутренние сети холодного

водоснабжения приняты из полипропиленовых труб PN15 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002, магистральные трубопроводы приняты из стальных труб. по ГОСТ 3262-75*

Согласно СН РК 4.01-02-2011 п.4.33 таблице 1 внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расход воды 2,5л/с, число струй-1. Общий строительный объем по зданию 4304,64 м/3.

Горячее водоснабжение -"Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб марки PN15 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002.Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".

Канализация:

Система канализации принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Монтаж канализационных трубопроводов выполнить из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.1-98. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Мероприятия по сейсмике.

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2 м., который должен заполняться эластичным водо-и газонепроницаемым материалом.

В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение следует предусматривать бетонные упоры.

Для вводов, выпусков при пересечении трубопроводами стен и фундаментов - предусмотрены стальные гильзы и резиновые уплотнительное кольца согл. п.7.8,п.7.11, п.10.8, п.10.9, СНиП РК 4.01-41-2006*

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

| Наименование здания | Потребный напорн вводе м.вод.ст | Расчетный расход | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | м3/сут | м3/час | л/сек | при пожаре л/сек |
| | | | | | |
| Хоз.питьевой водопровод В1общ. | 14,0 | 3,0 | 1,95 | 0,68 | 2,5 |
| Хоз.бытовая канализация К1 | | 3,0 | 1,95 | 3,08 | |

**НАРУЖНЫЙ КАНАЛИЗАЦИЯ.**

Наружные сети водопровода и канализации выполнено на основании:

-Согласно задание на проектирования и технического заключение наружные сети водопровода не предусмотрено.

- СН РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружение водоснабжение. и канализация»;

- СН РК 4.01-03-2011- Водоотведение. Наружные сети и сооружения;

-СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»
- задания на проектирование
- чертежей генерального плана
-акта обследования и дефектного акта утвержденным руководителем

Канализация согласно задания на проектирования все стоки от здании сбрасываются к проектируемый выгреб.

Проектируемые сети канализации выполнены из труба двухслойная профилированная КОРСИС Ø160х6,2мм ГОСТ Р 54475-2011 ТУ 2248-001-73011750-2005.

На сети устанавливаются канализационные колодцы Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов.При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обяза-тельно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубо-провода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СН РК 4.01.103-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубо-проводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Мероприятия по сейсмике.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода преду-смотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубо-проводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых со-единений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубо-проводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются дета-лями МС-2,МС-3,МС-6,МС-7.

5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

## ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Проект отопления и вентиляции Детского сада разработан в соответствии с заданием на проектирование и действующими на территории РК строительными нормами и правилами:

СП РК 4.02-101-2012 - "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
СП РК 3.02-110-2012 - "Дошкольные учреждения"
СП РК 3.02-107-2014 - "Общественные здания и сооружения"
СП РК 4.02-108-2014 - "Проектирование тепловых пунктов"

Источником теплоснабжения является проектируемая котельная. Согласно задание на проектирования система газоснабжение, котельная и тепловые сети будет выполнено отдельным проектом.

Теплоносителем для отопления является горячая вода Т=95-70 С,

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения установок приняты из стальных электросварных труб.

Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов устанавливаются стальные панельные радиаторы.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздуховыпусные краны установленных у приборов.

В групповых комнатах на первом этаже запроектированы обогреваемые полы. В контуре напольного отопления предусмотрен коллектор с интегрированным смесительным узлом.

Температура в контуре напольного отопления 35-25°С. Температура подачи воды в контур напольного отопления контролируется терморегулятором с погружным датчиком. Датчик, в зависимости от температуры воды, подающейся на распределительный коллектор напольного отопления, дает команду термостатической головке на прикрытие или открытие клапана.

Средняя температура на поверхности пола поддерживается в пределах 23°С.

Трубопроводы систем отопления приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

В помещениях кухни, прачечной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. В спальнях, групповых и раздевальных предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением через открываемые окна.

Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали.

**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ей категории.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется отдельным проектом.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ПР11-3086. Водно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0,000 в помещение №1 вестибюль.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ВРУ.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ПР11-3086,ЩРв, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА88-35 3Р, ВА88-32 3Р, ВА47-100 1Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р.

Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков)

запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрено рабочее (общее) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и лампами накаливания.Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,8м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв-П укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к существующими наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

**Защитные мероприятия**

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается устройство защитного заземления (зануления). Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования, подлежащие занулению согласно требованиям ПУЭ РК соединяются заземляющими проводниками с глухозаземленной нетралью силового трансформатора.

К заземляющему контакту штепсельных розеток от осветительного щитка прокладывается отдельный нулевой провод в составе групповой сети. Повторное заземление нулевой шины распределительных силовых щитков осуществляется дополнительным пятым проводом, проложенным, в составе магистральной сети от нулевой шины ВРУ.

Для повторного заземления нулевой шины ВРУ выполняется общее заземляющее устройство на вводе с сопротивлением растеканию не более 10 Ом.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) защитный проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. Сечение металлических (стальных шин) выравнивания потенциалов должно быть не менее 25х4мм. Шина устанавливается на высоте 150мм от уровня пола в одной плоскости со стеной, без зазоров.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в душевых, путем присоединения металлических корпусов душевых к нулевой шине силового щитка проводом ПВ3-(1х6)мм², прокладываемому в полу в стальной трубе.

Снаружи здания, в земле, выполняется заземляющее устройство с допустимым сопротивлением не более 10Ом, которое располагается на расстоянии 2,5 м от фундамента. Электроды из круглой стали ø16мм длиной 5м забивают в грунт. Между собой электроды соединяются стальной полосой 40х4мм путем сварки на глубине 0,8м от планировочной отметки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели Блок А

| № | Наименование | Ед. изм | Данные проекта |
|---|---|---|---|
| 1 | Категория электроснабжения | | III |
| 2 | Напряжение | В | 380/220 |
| 3 | Установленная мощность | кВт | 14,5 |
| 4 | Расчетная мощность | кВт | 12,3 |
| 5 | Расчетный ток | А | 20,8 |

Основные технические показатели Блок Б

| № | Наименование | Ед. изм | Данные проекта |
|---|---|---|---|
| 1 | Категория электроснабжения | | III |
| 2 | Напряжение | В | 380/220 |
| 3 | Установленная мощность | кВт | 15,1 |
| 4 | Расчетная мощность | кВт | 12,05 |
| 5 | Расчетный ток | А | 20,3 |

**Пожарная сигнализация**

Общие указания

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55.

Прибор ПКП "Гранит-5" устанавливается на отм. 0,000 в помещении 1.

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСПВ 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются в кабель-каналах ПВХ 15х10.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой.

Проводка светозвуковой излучателя LD 96 выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг 3х1,5мм.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи. Световой указатель "Выход" предусматривается в электротехнической части проекта.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

**6.3. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.**

**Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.**

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и

пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

**6.4 Охрана окружающей среды.**

Воздействие на атмосферный воздух. На период эксплуатации вредные технологические процессы отсутствуют. Теплоснабжение предусмотрено от тепловых сетей города, в кухонном блоке - электрическое оборудование.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

| Код загр. веще-ства | Наименование вещества | Выброс вещества г/с | Выброс вещества, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) | 0.02278 | 0.00911 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) | 0.0005979 | 0.000467 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.009894 | 0.0091188 |
| 0304 | Азот (II) оксид (6) | 0.0017762 | 0.0082341 |
| 0328 | Углерод (593) | 0.0000802 | 0.001025 |
| 0330 | Сера диоксид (526) | 0.0009893 | 0.002588 |
| 0337 | Углерод оксид (594) | 0.0160983 | 0.01035 |
| 1042 | Бутан-1-ол (102) | 0.002206 | 0.00286 |
| 1119 | 2-Этоксиэтанол (1526*) | 0.0001486 | 0.0001927 |
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль (482) | 0.00001 | 0.00024 |
| 1325 | Формальдегид (619) | 0.00001 | 0.00024 |
| 2750 | Сольвент нафта (1169*) | 0.0089 | 0.01944 |
| 2752 | Уайт-спирит (1316*) | 0.002138 | 0.00277 |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592) | 0.0995 | 0.07753 |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0.01201 | 0.01716 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.100948 | 0.080428 |
| 2930 | Пыль абразивная (1046*) | 0.0026 | 0.001685 |
| | В С Е Г О: | 0.2806865 | 0.2434386 |

Как показывают результаты расчетов при строительстве, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах РП). Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» санитарно-защитная зона - IV категория, 5 класс опасности.

Воздействие на водные ресурсы.

Период эксплуатации. Водоснабжение в период эксплуатации предусмотрено от существующего водопровода.

Сброс сточных вод осуществляется в сущ канализационную сеть.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Источником технической и хоз.питьевого водоснабжения является привозная вода. Объем технической воды на период СМР согласно ресурсной сметы составит-121,88м3. Обеспечение безопасности и качества воды будет обеспечиваться в соответствии с «Инструкцией о качестве и безопасности пищевой продукции», утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2000 года№1783.

Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 45 м3/год

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-41-2006 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 20. 120 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3*20*120= 45 м3/год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов в таблице:

| Наименование отхода | Уровень опасности | Образование т/год | Способ временного хранения отхода | Способ утилизации, обезвреживание отходов |
|---|---|---|---|---|
| На период строительства | | | | |
| Тара из-под краски | янтарный AD070 | 0,00494 | специальный ящик | передается спецпредприятиям |
| Твердо-бытовые отходы | зеленый GO060 | 0,369 | металлический контейнер | вывозятся на полигон ТБО |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Промасленная ветошь | янтарный AD060 | 0,053865 | специальный ящик | передается спецпредприятиям |
| Строительный отход | Зеленый GG170 | 17,432 | металлический контейнер | вывозятся на полигон ТБО |
| Огарки сварочных электродов | зеленый GA090 | 0,003285 | специальный ящик | передается спецпредприятиям |
| На период эксплуатации | | | | |
| Твердо-бытовые отходы | зеленый GO060 | 3,31 | металлический контейнер | вывозятся на полигон ТБО |
| Отработанные люминесцентные лампы | янтарный AA100 | 0,004599 | специальный ящик | передается спецпредприятиям |

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Период эксплуатации. Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют. Период строительства. При ремонтных работ вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия

намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

**6.5 Организация строительства**

**Продолжительность строительства**

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт зданий КГУ «Детский сад Диамур» Ордабасинский района с.Бадам», сметной стоимостью СМР 219115,095 тенге в ценах 2019 года, определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Нормативный срок продолжительности строительства рабочего проекта «Капитальный ремонт зданий КГУ «Детский сад Диамур» Ордабасинский района с.Бадам» определен по СП РК 1.03-101-2013 п. 4.17 общие положения и приложение В.4.

Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР. Объем СМР определен согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.8.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,5 месяца, в том числе 0, 5 месяца подготовительный период.

Начало строительства - I квартал 2020года.

Задел по годам строительства: 2020год - 100%.

**6.6 Сметная документация**

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, 2019год, выпуск 3 (17сборников)

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник тарифных ставок в строительстве 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018, 2019год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019, 2019год (выпуск 2);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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.22, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015); дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно пункту 55 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт зданий КГУ "Детский сад Диамур" Ордабасинского района с. Бадам» составляет 100%.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели | | Изменения - снижение + увеличение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2019-2020гг. | млн. тенге | 121,645 | 130,789 | 9,144 |
| | В том числе: | | | | |
| | СМР | | 96,611 | 104,393 | 7,782 |
| | оборудование | | 0,832 | 0,873 | 0,041 |
| | прочие | | 24,203 | 25,523 | 1,320 |
| | из них на 2019г. | | 7,751 | 7,751 | 0,000 |
| | из них на 2020г. | | 113,894 | 123,038 | 9,144 |

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 4 квартала 2019 года на общую сумму 9,144 млн. тенге. Уменьшение произошло за счет нижеследующих изменений:

Сметная документация пересчитана в новой версии АВС-4 ред. 2019.3;

Согласно новому письму о начале строительства в сметном расчете стоимости строительства изменился коэффициент начала строительства (2020г.);

По замечанию экспертной организации и по измененному дефектному акту, в смете на благоустройство территории демонтаж покрытия из асфальтобетона поменялся на демонтаж покрытия из брусчатки, а также поменялся объем покрытия, в связи с чем произошло увеличение стоимости строительства;

Изменения проектно-сметной базы.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

### 7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PRO EXPERTIZE» в рабочий **«Капитальный ремонт зданий КГУ «Детский сад Диамур» Ордабасинский района с.Бадам»** были внесены следующие изменения и дополнения:

*Раздел «Генеральный план»*

1. Согласно приказу МНЭ РК №299 от 1.04.2015 прил.3 представлено отчет о техническом обследовании здании.
2. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.2 представлено общая пояснительная записка;
3. Предоставлено дефектный акт демонтажных работ.
4. Представлено титульные листы с подписями и печатью. СН РК 1.02-03-2011
5. Согласно задание на проектирования наружное сети водоснабжение не предусмотрено.
6. В пояснительной записке и в лист общие данные отражены нормы водопотребления, расчетные расходы и требуемые напоры воды.
7. Представлено расчет расхода воды соответствии СП РК 4.01-101-2012 п.4.1.1 и приложениями Б, В, Г
8. Согласно ГОСТ 21.601-2011 лист общие данные дополнено требования к изготовлению, монтажу, испытанию, окраске и тепловой изоляции трубопроводов
9. ПЗ и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

*Раздел «Архитектурно-строительный»*

1. Согласно приказу МНЭ РК №299 от 1.04.2015 прил.3 представлено отчет о техническом обследовании здании.
2. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.2 представлено общая пояснительная записка;
3. Предоставлено дефектный акт демонтажных работ.
4. Представлено титульные листы с подписями и печатью. СН РК 1.02-03-2011
5. Согласно задание на проектирования наружное сети водоснабжение не предусмотрено.
6. В пояснительной записке и в лист общие данные отражены нормы водопотребления, расчетные расходы и требуемые напоры воды.
7. Представлено расчет расхода воды соответствии СП РК 4.01-101-2012 п.4.1.1 и приложениями Б, В, Г
8. Согласно ГОСТ 21.601-2011 лист общие данные дополнено требования к изготовлению, монтажу, испытанию, окраске и тепловой изоляции трубопроводов
9. ПЗ и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

*Раздел "Сети водопровода и канализации"*

1. Согласно приказу МНЭ РК №299 от 1.04.2015 прил.3 представлено отчет о техническом обследовании здании;
2. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.2 представлено общая пояснительная записка;
3. Предоставлено дефектный акт на демонтажные работы.
4. Представлено расчет теплопотерь, расчетная схема системы отоплении, гидравлический расчет систем отопление согласно СП РК 4.02-101-2012 п. 6.2, Приложение А,Б,В,Г,Д,Е. и СП РК 3.02-117-2013 приложение Д.
5. Предоставлено энергетически паспорт объекта, расчет теплопотери..

6. В общих данных в план-схеме указаны все системы согласно ГОСТ 21.602-2003;
7. Общие данные согласовано со смежными разделами, согласования смежных разделов указывается только на первом листе согласно ГОСТ21.101-97.
8. Предусмотрено изоляция трубопроводов, проходящих через холлы.
9. На схемах отопление указаны участки трубопроводов, подлежащие тепловой изоляции
10. Откорректировано спецификация согласно внесенным коррективам в рабочий проект

*Раздел Отопление и вентиляция"*

1. Согласно приказу МНЭ РК №299 от 1.04.2015 прил.3 представлено отчет о техническом обследовании здании;
2. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.2 представлено общая пояснительная записка;
3. Предоставлено дефектный акт на демонтажные работы.
4. Представлено расчет теплопотерь, расчетная схема системы отоплении, гидравлический расчет систем отопление согласно СП РК 4.02-101-2012 п. 6.2, Приложение А,Б,В,Г,Д,Е. и СП РК 3.02-117-2013 приложение Д.
5. Предоставлено энергетически паспорт объекта, расчет теплопотери..
6. В общих данных в план-схеме указаны все системы согласно ГОСТ 21.602-2003;
7. Общие данные согласовано со смежными разделами, согласования смежных разделов указывается только на первом листе согласно ГОСТ21.101-97.
8. Предусмотрено изоляция трубопроводов, проходящих через холлы.
9. На схемах отопление указаны участки трубопроводов, подлежащие тепловой изоляции
10. Откорректировано спецификация согласно внесенным коррективам в рабочий проект

*Раздел " Электроснабжение и пожарная сигнализация"*

1. Согласно приказу МНЭ РК №299 от 1.04.2015 прил.3 представлено отчет о техническом обследовании здании и утвержденный задание на проектирования ;
2. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.2 представлено общая пояснительная записка;
3. Представлены титульные листы с подписями и печатью. СН РК 1.02-03-2011
4. Согласно задание на пробирования наружное сети электроснабжение на предусмотрено.
5. На листе ЭОМ-1 "Общие данные" проставлены подпись
6. В общих указаниях на л. ЭОМ-1 заменены ссылочные нормативные документы СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 2.04-05-2002*, СНиП РК 4.04-10-2002* на действующие.
7. Однолинейные расчетная схема силовых щитов выполнены в соответствии п.п. 6.1.4, 6.1.5 ГОСТ 21.613-2014.

ПС

1. На листе ПС-1 "Общие данные» проставлено подпись ГИПа в записи о соответствии проекта требованиям НТД РК.
2. В общих указаниях на л. ПС-1 заменены ссылочные нормативные документы СНиП РК 2.02-15-2003, СН РК 4.04-23-2004*, ПУЭ РК на действующие.

*Раздел "Сметная документация"*

1. Сметная документация пересчитана в новой версии АВС-4 ред. 2019.3
2. Согласно новому письму о начале строительства в сметном расчете стоимости строительства изменился коэффициент начала строительства (2020г.)
3. Согласно измененному дефектному акту есть изменения в смете на благоустройство территории
4. Откорректированы неправильно подобранные расценки. Учтены все работы, которые были пропущены в представленной смете
5. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

**Технико-экономические показатели**

Таблица 13

| №п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Постпроектные | Постэкспертные | +увеличение - снижение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | Площадь участка | га | 0,61 | 0,61 | - |
| 2 | Площадь застройки на 2 блока | $м^2$ | 646,25 | 646,25 | - |
| 3 | Площадь покрытий | $м^2$ | 1283,03 | 1283,03 | - |
| 4 | Сметная стоимость строительства на 2019 г.<br>в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн.тенге | 121,645<br><br>96,611<br>0,832<br>24,203 | 130,789<br><br>104,393<br>0,873<br>25,523 | +9,144<br><br>+7,782<br>0,041<br>35,780 |
| 5 | Продолжительность строительства | мес. | 4,5 | 4,5 | - |

**8. ВЫВОДЫ**

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий «Капитальный ремонт зданий КГУ «Детский сад Диамур» Ордабасинский района с.Бадам» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка — 0,61 га
2. Площадь застройки — 646,25 $м^2$
3. Площадь покрытий — 1283,03$м^2$
4. Сметная стоимость строительства на 2019-2020гг. — 130,789 млн.тенге

в том числе:

СМР — 104,393 млн.тенге
оборудование — 0,873 млн.тенге
прочие — 25,523 млн.тенге

5. Продолжительность строительства — 4,5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Аппарат акима селского округа Бадам»

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «**Ордабасы ауданы, Бадам ауылық округі, коммуналдық мемлекеттік мекемесі, "Диамур" балабақшасына күрделі жөндеу жұмысы**» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | |
|---|---|
| 1. Участок ауданы | 0,61 га |
| 2. Құрылыс ауданы | 646,25 м2 |
| 3. . Жабындылар ауданы | 1283,03 м2 |
| 4. 2019-2020 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны. | |
| оның ішінде | 130,789 млн.тенге |
| құрылыс-монтаж жұмыстары | |
| құрал жабдықтар | 104,393 млн.тенге |
| өзге де шығындар | 0,873 млн.тенге |
| 5. Құрылыстың ұзақтығы | 25,523 млн.тенге |
| | 4,5 ай |

8.2 Осы сараптамалық қорытынды «Түркістан» әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» акционерлік қоғамы кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

| | |
|---|---|
| Директор | Н. Абдалиева |
| Сарапшылар тобының жетекшісі | Ш. Куттыбаев |
| Сарапшы | М.Мырзакулов |
| Сарапшы | Г. Кырыкбаев |
| Сарапшы | Н.Примжанов |
| Сарапшы | Н.Избасаров |
| Сарапшы | А. Асанбекова |

Абдалиева Н.М.

Директор

Тажимуратов М.К.

Эксперт

Асанбекова А.Б.

Специалист

Избасаров Н.З.

Эксперт

Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт

Примжанов Н.А.

Эксперт

Куттыбаев Ш.С.

Эксперт

Номер: KZ57VDD00131078

**Акимат Туркестанской области**

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

**РАЗРЕШЕНИЕ**

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

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Аппарат акима сельского округа Бадам" улица А.Шопакулы, дом № 1А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 001240001443

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт зданий КГУ «Детский сад Диамур» Ордабасинский района, с.Бадам

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Ордабасынский район, Бадамский с.о., с.Бадам .

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 отдела Джумабекова Акмарал

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

**Место выдачи:** Туркестанская область

**Дата выдачи:** 08.11.2019 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: | 0,2806865 | 0,2434386 |
| Капитальный ремонт зданий КГУ «Детский сад Диамур» Ордабасинский района с.Бадам | 0,2806865 | 0,2434386 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Сольвент нафта | 0,0089 | 0,01944 |
| Уайт-спирит | 0,002138 | 0,00277 |
| 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) | 0,100948 | 0,080428 |
| Сера диоксид | 0,0009893 | 0,002588 |
| Углерод оксид | 0,0160983 | 0,01035 |
| Формальдегид | 0,00001 | 0,00024 |
| Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) | 0,0995 | 0,07753 |
| Углерод | 0,0000802 | 0,001025 |
| Пыль абразивная | 0,0026 | 0,001685 |
| Азота (IV) диоксид | 0,009894 | 0,0091188 |
| Бутан-1-ол | 0,002206 | 0,00286 |
| 2-(2-Этоксиэтокси)этанол | 0,0001486 | 0,0001927 |
| Азот (II) оксид | 0,0017762 | 0,0082341 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0005979 | 0,000467 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,00001 | 0,00024 |
| Взвешенные частицы PM10 (1) | 0,01201 | 0,01716 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,02278 | 0,00911 |
| 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 эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.05.2020 - 31.07.2020 г.