«Павлодар ауданы Черноярка ауылдық округі Сычевка ауылының негізгі жалпы білім беру мектебіне спортзалымен жапсырлас құрылыс салу» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Павлодар облысы, Павлодар ауданы жұмыс жобасы бойынша

02.09.2020 ж. № НП-0178/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар ауданының экономиканың нақты сектор бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Es-Проект» ЖШС

Нұр-Султан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар ауданы Черноярка ауылдық округі Сычевка ауылының негізгі жалпы білім беру мектебіне спортзалымен жапсырлас құрылыс салу» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Павлодар облысы, Павлодар ауданы жұмыс жобасы бойынша
осы жинақтау қорытындысы
«Норматив Плюс» ЖШС берілді.

«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0178/20 от 02.09.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство пристройки со спортзалом к основной общеобразовательной школе села Сычевка Черноярского сельского округа Павлодарского района» по месту расположения: Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодарский район

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Es-Проект»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Строительство пристройки со спортзалом к основной общеобразовательной школе села Сычевка Черноярского сельского округа Павлодарского района» по месту расположения: Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодарский район
выдано ТОО «Норматив Плюс».**

**Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения
ТОО «Норматив Плюс».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство пристройки со спортзалом к основной общеобразовательной школе села Сычевка Черноярского сельского округа Павлодарского района» по месту расположения: Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодарский район.

Год разработки рабочего проекта – 2020г.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №110, от 03 июня 2020г., заключенным с ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района», на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы №118/695, от 08 июля 2020г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Es-Проект» (государственная лицензия ГСЛ №000257-1, от 30 марта 2018г., выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области, проектная деятельность, I категория, приложение к лицензии от 30 марта 2018г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание №KZ50VUA00237023, от 29 июня 2020г., утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Павлодарского района»;

акт на право постоянного землепользования №15789, от 26 ноября 2011г (кадастровый номер земельного участка 14-211-065-226; площадь земельного участка 0,3877га, для размещения и обслуживания здания школы;

постановление Акимата Павлодарского района Павлодарской области №110/4 от 24 апреля 2019 года, о реорганизации ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района», путем слияния ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Павлодарского района» с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарского района».

Письма:

письмо заказчика №118/695, от 08 июля 2020г., о проведении комплексной вневедомственной экспертизы, о сроках начала строительства;

письмо заказчика №118/696, от 08 июля 2020г., о финансировании объекта;

письмо заказчика №1-18/712, от 16 июля 2020г., о подключении к водоснабжению и теплоснабжению;

письмо заказчика №1-18/785, от 14 августа 2020г., о зеленых насаждениях;

Технические условия:

Выданы АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №ТУ-33-2020-00491, от 30 марта 2020г., на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта с заказчиком;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Раздел ПЗ – Пояснительная записка;
Том 2. Проектные решения.
Том 2. Альбом 1. Раздел ГП – Генеральный план;
Том 2. Альбом 2.. Раздел ТХ – Технологическое оборудование;
Том 2. Альбом 3. Раздел АС – Архитектурно-строительная часть;
Том 2. Альбом 4. Раздел ОВ – Отопление и вентиляция;
Том 2. Альбом 5. Раздел НВК – Наружные сети водопровода и канализации;
Том 2. Альбом 6. Раздел ЭОМ – Силовое электрооборудование и электроосвещение;
Том 3. Раздел СД – Сметная документация;
Том 4. Раздел ПП – Паспорт проекта;
Том 5. Раздел ПОС – Проект организации строительства;
Том 6. Раздел. ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

перечень материалов и оборудования с приложением прайсов-листов от 12 мая 22020г., утвержденный заказчиком;

"Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования";

"Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования";

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО Фирма «Восток ГИИЗ» в 2020г. (государственная лицензия ГСЛ №000458-1, от 28 августа 1995г., изыскательская деятельность);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО Фирма «Восток ГИИЗ» в 2020г. (государственная лицензия ГСЛ №000458-1, от 28 августа 1995г., изыскательская деятельность);

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство пристройки со спортзалом к основной общеобразовательной школе села Сычевка Черноярского сельского округа Павлодарского района для обеспечения комфортных и безопасных условий среды обучения и повышения уровня образования учащихся, укрепление их духовного и физического здоровья.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении изучаемая площадка расположена в западной части села Сычевка на берегу р.Иртыш.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена ко II-ой правобережной надпойменной террасе р.Иртыш. Естественный рельеф равнинный, абсолютные отметки изменяются от 103,15 до 103,99м, с общим уклоном на запад, в сторону реки Иртыш.

Климат района резко континентальный и характеризуется сухим жарким летом и холодной малоснежной зимой.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон - III А;
абсолютно минимальная температура воздуха - минус 45,5˚С;
абсолютно максимальная температура воздуха - плюс 41,1˚С;
средняя относительная влажность на 15 часов наиболее холодного месяца - 73%;
средняя относительная влажность на 15 часов наиболее жаркого месяца - 43%;

нормативный вес снегового покрова - 1.20кПа;
нормативный скоростной напор ветра - 0.38кПа;
нормативная глубина промерзания грунтов - 2.60м;
сейсмичность площадки (СП РК 2.03-30-2017) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-96 песчано-глинистая толща разделена на 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ №1. Насыпной грунт - супесь от черно-коричневого цвета с включениями бытового мусора, слежавшийся. Мощность слоя 0,5-0,8м;

ИГЭ №2. Супесь коричневого цвета твердая, карбонатизированная, непросадочная, зернистая, с частыми прослоями песка разной крупности мощностью до 1-3см с единичными прослоями полутвердого суглинка мощностью до 10-20см. Мощность слоя 1,6-1,9м;

ИГЭ №3. Песок средней крупности желтовато-серого цвета средней плотности, водонасыщенный, полимитковый, с единичными прослоями песка крупного мощностью до 10-20см. Мощность слоя 2,8-3,2м;

ИГЭ №4. Суглинок туго-пластичный коричневого цвета, тонкослоистый, слюдистый, с прослоями глины туго-пластичной зеленого цвета и песка мелкого водонасыщенного мощностью до 1-10-20см.

Уровень подземных вод находится на глубине 2,0 – 2,4м от поверхности земли. По результатам химического анализа вода агрессивностью к бетону нормальной проницаемости на портландцементе не обладает, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, и неагрессивная при постоянном погружении, коррозионная активность по отношению к свинцу низкая, к алюминию – высокая.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка под строительство здания пристройки со спортивным залом расположена на территории существующей основной общеобразовательной школы в западной части села Сычевка, Павлодарского района, Павлодарской области. На участке размещены существующее здание школы, площадка ТБО. Поверхность участка практически ровная, абсолютные отметки поверхности изменяются от 103,37 до 103,97. Проектом предусматривается частичный демонтаж существующего ограждения школы.

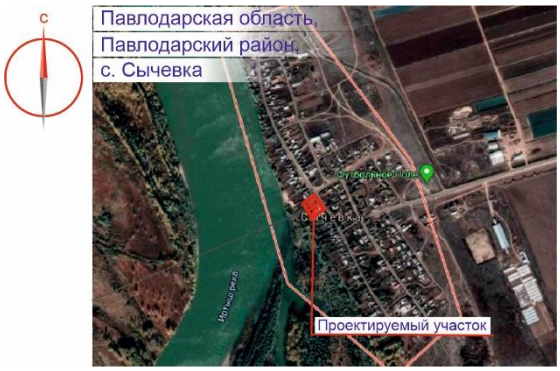


Рисунок 1 – Ситуационная схема

Генеральный план выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, и инженерно-геодезических изысканий, выполненных ТОО Фирма "Восток-ГИИЗ" в масштабе 1:500, в феврале 2020г. Система координат – местная, система высот – Балтийская.

На отведенном под застройку участке, расположены следующие здания и сооружения: проектируемое здание пристройки со спортивным залом, проектируемая КТП, а также существующие здание школы и площадка ТБО.

На участок предусмотрено два въезда: существующий - с северо-западной стороны, и проектируемый с северо-восточной стороны, где предусмотрено устройство распашных металлических ворот шириной 4,5м. Проектируемая КТП ограждается металлическим сетчатым ограждением по металлическим стойкам, высотой 2,4м, с устройством калитки шириной 1,0м.

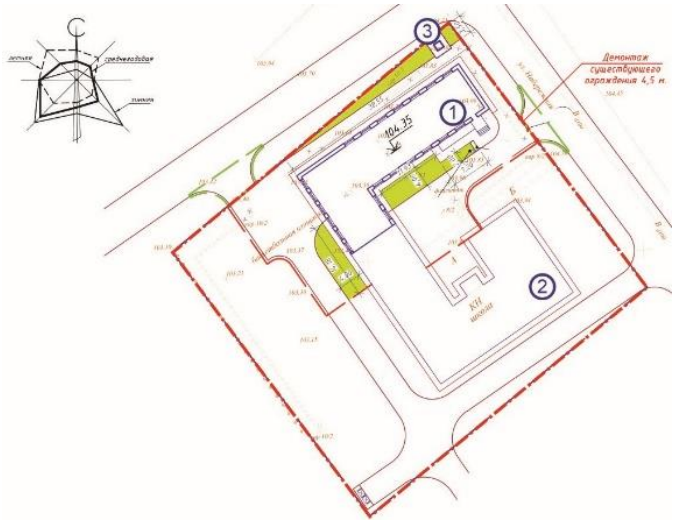
Покрытие проездов - асфальтобетонное, выполняется из двух слоев: крупнозернистой и мелкозернистой асфальтобетонной смеси по ГОСТ 9128-2013, по щебеночному и песчаному основанию. Покрытие тротуаров из тротуарной плитки по ГОСТ 17608-2017. Проезды обрамляются бортовым камнем БР 100.30.15, а пешеходные пути бортовым камнем БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91. По периметру здания пристройки устраивается бетонная отмостка по щебеночному основанию, шириной 1,0м.

Проектом предусмотрено устройство малых архитектурных форм общего назначения: скамьи, урны. Озеленение заключается в устройстве газонов из смеси многолетних трав на свободных от застройки и покрытий площадях участка.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям. Подъезд пожарных машин в случае пожара с юго-восточной и юго-западной стороны осуществляется по спроектированным проездам, шириной 3,5м и 4,5 м, с северо-восточной и северо-западной стороны по прилегающим к участку улицам.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией. Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется в лотки проездов и по ним за пределы участка. Привязка здания производится от существующего здания школы. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, существующего здания школы. Отметка чистого пола первого этажа, проектируемого здания +0,450, что соответствует абсолютной отметке 104,35.

Предусмотрены мероприятия для комфортного пребывания маломобильных групп населения: в местах пересечения тротуаров с проездом предусмотрены бордюрные пандусы, предусмотрен пандус для доступа на первый этаж.



1. Проектируемое здание пристройки со спортивным залом;
2. Существующее здание школы; 3. Проектируемая КТП;

Рисунок 2 – Схема генплана

Основные технико-экономические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	Га	0,3877
2	Площадь существующей застройки	м²	561,36
3	Площадь существующих покрытий	м²	345,0
4	Площадь существующего озеленения	м²	1 584,32
5	Площадь застройки	м²	442,32
6	Площадь покрытий	м²	746,0
7	Площадь озеленения	м²	198,0

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии с заданием на проектирование и с действующими нормативными документами.

Проектом предусмотрена пристройка к существующей школе на 88 учащихся.

В пристройке размещены спортивный зал размерами 18х9м, со снарядной и кабинетом тренера, раздевалками для мальчиков и девочек, учебные классы. Учебные классы рассчитаны на 10 учащихся. Занятия ведутся в одну смену.

Планировочно-технологическая схема здания выполнена с учетом функциональных, санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

Спортзал оснащен стойкой для волейбольной сетки, гимнастической стенкой, канатом для лазания, гимнастическими брусьями, кольцами. Для переодевания учащихся в спортивную форму предусмотрены раздевальные, оборудованные запирающимися двухсекционными шкафчиками. Тренерская оснащена офисной мебелью и стеллажами.

Учебные помещения включают рабочую зону для размещения столов учащихся, рабочую зону учителя, дополнительное пространство для размещения учебно-наглядных пособий. Каждый учебный кабинет оснащается умывальной раковиной для мытья рук,

согласно санитарным нормам. Площадь учебных кабинетов принята из расчета 2,5м^2 на одного учащегося.

Расстановка мебели выполнена с учетом источника естественного освещения. Габариты и расстановка мебели приняты, согласно росто-возрастным особенностям детей в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Учебные кабинеты оснащены школьными одноместными столами, стульями, меловыми досками, учительскими столами со стульями, шкафами для учебно-наглядных пособий, моноблоком для учителя.

Количество работников - 5 человек.

Режим работы – в одну смену.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемый объект представляет собой одноэтажное здание, без подвала, Г-образной формы в плане, с размерами по внешним осям 34,61х16,84м. Высота помещений – 3,0м, высота спортзала – 7,0м. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, существующего здания школы. Отметка чистого пола первого этажа, проектируемого здания +0,450, что соответствует абсолютной отметке 104,35.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.1.

Проектируемое здание имеет следующий набор помещений: спортивный зал размером 18,0х8,6м, две раздевалки, снарядная с тренерской, 3 учебных класса, 2 санузла, электрощитовая.

Планировочное решение обеспечивает четкую функциональную взаимосвязь помещений и их функциональное зонирование. Здание соединено с существующей школой через дверной проем шириной 1300мм, предусмотрен эвакуационный выход из помещения спортивного зала.

Энергоэффективность принятых при разработке принципиальных решений обеспечивается устройством эффективных наружных ограждающих конструкций здания и заполнением проемов.

Пожарная безопасность обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями. Открывание всех дверей предусмотрено по направлению путей эвакуации. Применяемые деревянные конструкции подлежат комплексной поверхностной пропитке огнезащитным составом. Проектом предусмотрено устройство автоматической пожарной сигнализации.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения. На крыльце входа в спортзал предусмотрен пандус.

Наружная отделка здания:

Наружные стены – трехслойные из силикатного кирпича, утеплитель минплита П-75, толщиной – 120мм, цементно-песчаная штукатурка и окраска органосиликатной краской.

Перегородки – из силикатного кирпича, толщиной 120мм.

Кровля – односкатная, по деревянным конструкциям с покрытием из профлиста НС-44-1000-0.7, утеплитель минплита П-125, толщиной – 140мм. Выход на кровлю предусмотрен через наружную пожарную лестницу типа П-1.

Цоколь – цементно-песчаная штукатурка и окраска органосиликатной краской.

Входные группы – покрытие крылец плитами с шероховатой поверхностью, козырек из металлических конструкций с покрытием из оцинкованной кровельной стали.

Окна – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2016.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка по щебеночному основанию, шириной 1,0м.

Внутренняя отделка помещений:

Стены – штукатурка, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска, масляная окраска на высоту 1,8м, в санузлах - керамическая плитка.

Потолки – сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска.

Полы – керамическая плитка, в спортзале и учебных классах - дощатые.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки	м²	440,63
3	Строительный объем	м³	2 060,5
4	Общая площадь	м²	338,72
5	Полезная площадь	м²	338,72
6	Расчетная площадь	м²	286,58
7	Мощность пристройки	уч-ся	30

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф4.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Конструктивная система здания – стеновая с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, объединенных жесткими дисками перекрытий и фундаментов.

Расчет фундаментов здания выполнен ТОО «ES-Проект» на основные сочетания нагрузок. Конечным результатом является определение ширины фундамента.

Конструкции и материалы приняты следующие:

Фундаменты – под наружные и внутренние стены ленточные шириной 1,2м из сборных железобетонных плит по ГОСТ 13580-85. Под фундаментами предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 200мм;

Горизонтальная гидроизоляция выполнена на отметке минус 0,300м из двух слоев Пенетрона. На отметке минус 1.950м – из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм. Вертикальная гидроизоляция фундаментов – окраска Пенетроном за два раза;

Наружные стены ниже отметки нуля – бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018 с монолитными участками из бетона класса В15 по прочности, из бетона марки F50 по морозостойкости, марки W6 по водонепроницаемости;

Наружные стены – толщиной 640мм выполнены из силикатного кирпича марки СУРПо - М150/F50/1,8ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки 50. Наружные стены выполнены облегченной кладки типа «А 64» по серии 2.130-8, вып.1, состоящей из продольных наружной и внутренней стенок, связь между которыми обеспечивается

поперечными диафрагмами. В качестве утеплителя используются жесткие минераловатные плиты П-75кг/м^3, толщиной 120мм, согласно теплотехническому расчету, выполненному ТОО «ES-Проект». Внутренняя стенка - кладка толщиной 380мм. Наружная стенка - кладка толщиной 120мм из силикатного кирпича марки СУНПо - М150/F50/1,8ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки 50. В местах пересечения и углах стен кладка армируется сетками 3Вр1-30/3Вр1-30 через пять рядов кладки;

внутренние стены - толщиной 380мм выполнены из силикатного кирпича марки СУРПо - М150/F50/1.8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М50. В местах расположения вентканалов - из керамического кирпича КР-р-по-250х120х88/1.4НФ/175/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

перегородки – кладка толщиной 120мм из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М50;

покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, выпуск 60, 63;

перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1;

прогоны – сборные железобетонные по серии 1.225-2, выпуск 11;

лестница - ступени наборные по металлическим косоурам из швеллера 10 по ГОСТ 8240-97 из стали марки С245 по ГОСТ 27772-2015;

крыша - чердачная с несущими деревянными конструкциями с кровлей из профилированного листа марки НС 44-1000-0.7 без покрытия;

стропильная система - деревянная с наслонными стропилами. Конструкция крыши – деревянный брус по ГОСТ 8486-86 сечением: стропила 75х150(h), диагональные стропила 100х150(h), стойки 120х120, прогоны 120х120(h), подкос 80х100, мауэрлат 100х50, кобылка 50х100(h), обрешетка 50х60(h)мм;

утеплитель чердачного перекрытия - минераловатная плита плотностью 125кг/м^3, толщиной 140мм в соответствии с теплотехническим расчетом, выполненным ТОО «ES-Проект»;

ограждение территории КТП – из секций С1 – С2, выполненных из сетки 2-20-2,0-0 по ГОСТ 5336-80 с обрамлением из равнополочного уголка 50х5 по ГОСТ 8509-93. Стойки ограждения – из трубы диаметром 75х4 по ГОСТ 8732-78.

Мероприятия по защите конструкции

Защита конструкций от коррозии предусмотрена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются Пенетроном за два раза.

Металлические элементы окрашиваются эмалью ПФ-133 по ГОСТ 926-82 за два раза по слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Элементы деревянных конструкций обрабатываются 10% водным раствором фтористого или кремнефтористого натрия (ББК-3).

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект разработан на основании:

- АПЗ №KZ50VUA00237023 29.06.2020г, выданного ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Павлодарского района»;

- Задания на проектирование, выданного руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района» С.Булимисовым;
- Письма за №1-18/712, выданного 16.07.2020г. руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района»;
- Для разработки использован технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «Восток ГИИЗ» в 2020г.

Данный рабочий проект выполнен в соответствии:

- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»;
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности" приложению 4 от 23июня 2017г.

Наружное водоснабжение В1

Водоснабжение объекта предусматривается от ранее запроектированной кольцевой сети поселка ∅110. Подключение выполнено восточнее проектируемого здания в существующем колодце ПГ Сущ. по ул. Набережная, с установкой запорной арматуры. Располагаемый напор в точке подключения 2,5кгс/см^2.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 21 питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, выпуск 1.

Установка водомерного узла запроектирована на вводе в здание.

Наружное пожаротушение здания, предусматривается от гидрантов, расположенных на сети поселка на улице Набережная. Гидранты расположены: в колодце подключения ПГ Сущ. 25м восточнее здания, а также южнее по сети поселка в 130м от здания.

Согласно Тех. регламента «Общие требования к пожарной безопасности» необходимый расход на наружное пожаротушение составляет 15л/сек.

Канализация бытовая К1

Сброс сточных вод предусматривается в проектируемый выгреб, расположенный на территории школы, с дальнейшим вывозом в места, согласованные с органами санитарно-эпидемиологического надзора.

Канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 26 техническая по ГОСТ 18599-2001.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям грунтовые воды на площадке вскрыты на глубине 2,0-2,4м. Естественным основанием под трубопроводы водопровода и канализации служит супесь, песок. Глубина промерзания - 2,6м.

По степени трудности разработки грунтов вручную и одноковшовым экскаватором грунты относятся к I строительной категории.

Монтаж и приемку трубопровода производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Выполнить работы по промывке, дезинфекции и гидравлическому испытанию трубопровода в соответствии с нормативными документами.

Колодцы на сети приняты из сборных ж/б элементов по Т.ПР.902-09-22.44 диаметром 1000мм.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии

3.900.1-14, выпуск 1.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

1. Подготовка оснований под трубопроводы;
2. Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений;
3. Устройство противокоррозионной защиты трубопровода;
4. Устройство колодцев;
5. Герметизация мест проходки трубопроводов через стенки колодцев;
6. Обратная засыпка трубопроводов с уплотнением;
7. Результаты проверки качества сварных стыков полиэтиленовых трубопроводов физическими методами контроля;
8. Предварительное и приемочное испытание на прочность и герметичность напорных трубопроводов;
9. Предварительное и приемочное испытание на герметичность безнапорных трубопроводов;
10. Испытание колодцев безнапорных трубопроводов на герметичность;
11. Промывка и дезинфекция трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Монтаж сетей водопровода вести согласно требованиям СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013.

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ21.106-93*; 2.785-70*; 21.704-2011.

Основные показатели по разделу

Таблица 3

Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч.	л/с.	
Водопровод В1	0,46	0,55	0,34	Наружное пожаротушение 15л/с
Канализация К1	0,46	0,55	1,94	

Общая протяжённость трассы В1составляет - 48,70м;
Общая протяжённость трассы К1составляет - 11,70м.

Водопровод и канализация

Пристройка школы оборудуется системами объединенного хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации.

Водоснабжение здания предусматривается от существующей водопроводной сети поселка.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.1 и с уточнением по табл.3, в здании предусматривается противопожарный водопровод, с расходом 2,9л/с одна струя (при высоте спортзала 7м). Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, установленных в навесных шкафах. К установке приняты краны ∅50 с диаметром спрыска 16мм и длиной рукава 20м.

Для учета расхода воды на сети хоз.питьевого водопровода на вводе водопровода в здание предусмотрена установка водомерного узла с обводной линией с установкой счетчика Flostar-M диам.20 в комплекте с радиомодулем EverBlu Cyble, с возможностью дистанционной передачи данных. Так как водомер не рассчитан на пропуск противопожарного расхода, на обводной линии водомерного узла запроектирована

задвижка с электроприводом, которая открывается от кнопок, расположенных в пожарных шкафах.

Горячее водоснабжение - местное, от электроводонагревателя с емкостью бака 20л, мощностью 2,2квт, расположенного в помещении санузла.

Магистральные трубопроводы систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, горячего водоснабжения монтировать из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75 с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт. Подводки к приборам монтировать из полипропиленовых труб PP-R SDR 6/2,5 по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, горячего водоснабжения и циркуляции изолируется гибкой трубчатой изоляцией K-Flex EC. Толщина изоляции - 13мм.

Сброс сточных вод предусматривается в проектируемый выгреб, расположенный на территории школы. Систему хозяйственно-бытовой канализации приняты из труб и фасонных частей пластиковых канализационных по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000.

Для ликвидации засоров на сети предусматривается установка ревизий и прочисток. Ревизии устанавливаются на высоте 1м от пола, но не менее чем на 15см выше бортов приборов.

Для футляра на выпуске канализации использованы стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Вентиляция канализационной сети осуществляется через вентиляционный стояк К1-1 диам.100, который выходит на кровлю здания. Вытяжные части канализационных стояков вывести выше обреза вентиляционных шахт на 0,10м и выше кровли на 0,50м.

Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Производится промывка и дезинфекция водопроводных сетей до соответствия качеству питьевой воды в двух последовательных лабораторных исследованиях с составлением Акта очистки, промывки и дезинфекции объекта по форме 6 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжения, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов".

Монтаж и приемка систем хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации, внутреннего водостока производится в соответствии с СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

1. Прокладка трубопроводов в штробах, бороздах перекрытия, под полом подвала и других скрытых местах;
2. Устройство гидроизоляции трубопровода;
3. Укладка трубопроводов и заделка стыков;
4. Первичное и окончательное гидравлическое испытание водопроводных и канализационных линий;
5. Устройство противокоррозионной защиты трубопроводов;
6. Осмотр внутреннего водопровода и канализации;
7. Гидравлическое испытание систем холодного и горячего водопровода и канализации;

8. Гидравлическое испытание на инфильтрацию и эксфильтрацию канализационных самотечных линий.

Основные показатели по разделу водопровода и канализации

Таблица 4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход л/с				Установленная мощ-ность электро-двигате-лей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	При пожаре л/с		
В1 общ. в т.ч.	10,0 / 23,0	0,46	0,55	0,33	2,9		х/пит / пожар
В1		0,32	0,35	0,24			
Т3		0,14	0,24	0,18			
К1		0,46	0,55	1,94			

Отопление и вентиляция

Чертежи раздела ОВ разработаны на основании Задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями нормативных документов:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- МСН 2.04-02-2004 "Тепловая защита зданий";
- СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период tн= минус 34.6°С. Температура теплоснабжения здания 95°С-70°С.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 95°С-70°С.

Источником теплоснабжения является - существующая котельная. Система теплоснабжения закрытая.

Система отопления запроектирована горизонтальная однотрубная, с верхним затеканием. Точка подключения существующие магистральные сети.

В проекте предусматривается установка нагревательных приборов чугунные радиаторы МС-90-500.

Магистральные трубопроводы прокладывается с уклоном 0,003 для удаления воздуха и слива воды из системы.

Трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75*.

Подводки к отопительным приборам из водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75*.

В верхних точках системы отопления устанавливаются краны типа "Маевского" для спуска воздуха, в низших точках установлены краны для спуска дренажа. Трубопроводы системы отопления и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. В помещении спортзала применены механическая приточная установка фирмы "VTS Kazahstan".

Приточная система поддерживает постоянную температуру в помещении и ограничивает температуру приточного воздуха. Управление приточной системой осуществляется контроллером, установленным в щит управления.

Прессостат сигнализирует о чрезмерном загрязнении фильтра. Регулирование температуры осуществляется с помощью контроллера. Регулирование производительности осуществляется при помощи потенциометра.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

Вытяжная установка для спортзала применена канальным вентилятором ВКП-40-20-4D. В остальных помещениях действует естественная вентиляция, через вентиляционные шахты. Выброс воздуха осуществляется через вентиляционные шахты выше кровли на +0,7м. Раскладку вентиляционных шахт см. раздел АС.

Воздуховоды приняты из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80.

Крепление трубопроводов и нагревательных приборов выполнять по сериям 4.904-69 и 5.900-7. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах с заделкой зазоров негорючими материалами, обеспечивающими нормальный предел огнестойкости ограждения.

Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6МПа (16кгс/см^2).

Монтаж вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Мощность тепловой нагрузки объекта принята – 39000Вт.

Газоснабжение

Данный раздел проектом не предусмотрен

Электротехнические решения

Комплект рабочих чертежей марки НЭС Выполнен на основании технических условий №ТУ-33-2020-00491 на присоединение к электрическим сетям, выданных АО "ПРЭК" от 30.02.2020г., в соответствии с ПУЭ РК 2015г., СН РК А.0А-10-2013 "Электротехнические устройства", ГОСТ 21.101-97 "Основные требования к проектной и рабочей документации".

Электропотребители пристройки к школе в с.Сычевка по степени надежности электроснабжения относятся к потребителям третей категории.

Возле проектируемой пристройки устанавливается трансформаторная подстанция наружной установки типа КТП-М-100-10/0, А У1. Согласно техническим условиям, электроснабжение предусматривается от РУ-10кВ ПС 110/35/10кВ мичуринская ячейка 10кВ №16 ответвлением от опоры ВЛ №Акр-80-2 (сущ.).

Проектом предусмотрено строительство воздушных линий ВЛ-10кВ на ж/б. опорах проводом марки АС-50. Сечение провода выбрано по току короткого замыкания, падению напряжения и проверено по механической прочности в соответствии с климатическим районом. Район проектируемой ВЛ-10кВ по гололеду - II, по скоростному напору ветра - III.

Опоры выбраны на базе стоек СВ 105-5, с двойным креплением провода. Проектом предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10кВ на опоре ответвления (№1) и на концевой опоре (№3). Ввод КТПН - воздушный.

Питающий кабель от проектируемой КТПН до ВРУ в здании школы (проектируемая пристройка) выполнены кабельными линиями. Проектируемые КЛ до 1кВ, прокладываются в земле в траншее на глубине - 0,7м кабелем марки АВБбШнг-1кВ, сеч. 4х50мм.

Кабели уложить в траншею "змейкой" с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самого кабеля.

Укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается.

Заземление выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 и СН РК А.0А-10-2013 "Электротехнические устройства". В рабочем проекте предусматривается выполнение устройства заземления комплектной трансформаторной подстанции с сопротивлением не более 4Ом, к которому присоединяются все металлические части электрооборудования и конструкций, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.

Все опоры ВЛ-10кВ заземлены. Заземление ж/б. опор ВЛ-10кВ выполнить по типовому проекту 3. 407-150. Монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2015 и СНиП РК А.0А-10-2002 "Электротехнические устройства".

Основные показатели по разделу:

Напряжение питающей сети – 10/0,4кВ;

Длина проектируемой трассы – 10кВ – 71,8м, 0,4кВ – 54,2м;

Расчетная мощность – 54,6кВт;

Электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ)

Проект электрооборудования и электроосвещения выполнен на основании архитектурно-строительной, ПУЭ РК, СП РК 4,04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий". По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, электроприемники проектируемого здания относятся к 3-ей категории, за исключением пожарной задвижки, которая питается через источник бесперебойного питания и относится к 1ой категории надежности. Пожарная задвижка поставляется со своим шкафом управления.

Силовое электрооборудование

Электроснабжение выполняется от вводно-распределительного устройства ВРУ типа ВРУ1-28-60А. ВРУ расположен на 1 этаже в здании пристройки. Питание производится линиями электроснабжения на напряжение - 380В.

Учет электроэнергии предусмотрен в ВРУ счетчиком типа СА4-Э721 ТХ Р1_С 1Р П Р5 380, 5(10) А трансформаторного включения.

Согласно СП РК 4.04-106-2013 питание общего освещения и штепсельных розеток выполнено раздельно. Осветительные и розеточные сети выполнены трёхпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, в подготовке пола. Высота установки штепсельных розеток для водонагревателя - 2,5м, в санузлах и ванных комнатах у раковин - 1,0м, в остальных помещениях - 0,3м от уровня чистого пола. При монтаже высоту установки розеток уточнить по месту.

Для электроснабжения вентиляционного оборудования заложен распределительный щит ЩВ. На вводе силового щита вентиляции установлен независимый расцепитель типа РН, отключающий вентиляцию при пожаре. В качестве пусковой аппаратуры применяются шкафы, поставляемые комплектно, а также магнитные пускатели в защитной оболочке в сборе с кнопками ПУСК-СТОП. Сечение кабелей выбрано в соответствии с ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети. Нагрузка на фазы распределена равномерно.

Электроосвещение

Для освещения объекта проектом предусматривается система рабочего, аварийного (эвакуационного) освещения. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в

соответствии с СН РК 2.4-01-2011. Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. Для освещения помещений выбраны светильники компании "Световые технологии". Светильники аварийного и эвакуационного освещения выбраны из числа светильников общего освещения с БАП и запитаны отдельными групповыми линиями от шкафа аварийного освещения. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Высота установки выключателей принята 0,8м от уровня чистого пола. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СП РК4.4-07-2013.

Молниезащита и заземление

Заземляющее устройство выполнено из стальных стержней Ду-16мм длиной 5м, соединенных между собой стальной полосой 40х4мм, проложенной в земле на глубине 0,7м, и соединяется с внутренним контуром заземления. В любое время года сопротивление повторного заземления должно быть не более 10Ом, при монтаже сопротивление повторного заземления проверить, в случае необходимости добавить необходимое количество вертикальных и горизонтальных заземлителей. Внутренний контур заземления, выполненный стальной полосой 25х3мм, прокладывается от главной заземляющей шины (ГЗШ) помещения электрощитовой в составе ВРУ. Внутренний контур заземления прокладывается в технических помещениях.

На вводе выполнить повторное заземление нулевого провода (система электроустановки ТИ – С-5) путем соединения с главной заземляющей. Также выполняется главная система уравнивания потенциала, она соединяет между собой следующие проводящие части: защитный проводник питающей линии металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (трубы водопровода, канализации, отопления) металлических поддонов душевых кабин, ванн, раковин, заземляющий проводник, присоединенный к контуру заземления. Соединение указанных проводящих частей между собой следует соединить с главной заземляющей шиной проволокой д=8мм. Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом относится к III категории. В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка из стальной проволоки 06мм, прокладываемая на кровле здания. В качестве токоотводов использована стальная проволока 08мм, проложенный под фасадом здания снаружи. Токоотводы выполнены стальной проволокой 08мм и соединяются со стальной полосой 25х4мм с заземляющим устройством, выполненным из вертикальных электродов диам.16мм, длиной 3м и соединяются между собой стальной полосой 40х4мм. Все соединения молниезащиты должны быть выполнены сваркой или болтовым соединением. Абсолютно все детали металлических конструкций должны быть соединены таким образом, чтобы в них была сделана непрерывная электрическая цепь, которая проходит непосредственно по металлу.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК, ГОСТ, СНиП РК, СН РК и других действующих нормативных документов.

Все используемое электрооборудование и материалы должны быть сертифицированы.

Основные показатели по разделу:

Напряжение питающей сети – 0,4/0,22кВ;

Расчетная мощность наружного – 54,3кВт.

Пожарная сигнализация (ПС)

Настоящий проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-201А "Общественные здания и сооружения" и др. нормативных документов.

Все технические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию комплексной системы, при соблюдении предусмотренных рабочими документами мероприятий.

Исходными данными для проектирования послужили: чертежи архитектурно-строительные, чертежи электроосвещения, технического задания на проектирование, выданного заказчиком.

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей:

- пожарной сигнализации - от прибора ПС, до извещателей;
- оповещения о пожаре - от прибора СОУЗ, до оповещателей.

Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений. С этой целью на потолке устанавливаются автоматические пожарные извещатели типа ИП 212-63 "Данко" (дымовые), ИП 105-1-А1 (тепловые), на путях эвакуации ручные пожарные извещатели ИП 535-8-А Включаемые в шлейфы блокировки прибора ГРАНИТ-8А (согласно документации завода-изготовителя), установленного в здании существующей школы на посту охраны. Высота установки прибора ПС согласно СП РК 2.02-102-2012. Прибор обеспечивает передачу сигналов "Тревога", "Пожар", "Неисправность" на пожарный пост с круглосуточным дежурством персонала, т.к. оснащен модулем автодозвона. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСРВнг(А)-РРв5 Ах0,5 в кабельных каналах. Оповещение о пожаре в проекте выполнено согласно табл. Б2 п.8 СН РК2.02-11-2002*.

В качестве прибора управления оповещением применен прибор управления речевым оповещением Соната-К 120М. В качестве речевых оповещателей применены громкоговорители Соната-Т-100-3/1-/1. Сеть речевого оповещения о пожаре выполняется кабелем КПСЭнг(А)-ВРй5 1х2х0,75В кабельных каналах 25х17мм. Высота установки громкоговорителей не менее 2,0 метров от уровня пола. В качестве светозвуковых оповещателей применены Маяк-12К.

Световые оповещатели (табло) "Шыгу/Выход" учтены в эл.тех.части проекта.

Сеть светозвукового оповещения о пожаре выполняется кабелем марки КСРВнг(А)-ВРй5 Ах0,5 в кабельных каналах. Высота установки оповещателей не менее 2,0 метров от уровня пола.

В местах прохода через стены провода защищаются ПВХ трубкой диам. 16мм.

При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями пожарной сигнализации напряжением до 60В с силовыми и осветительными проводами и кабелями должно быть не менее 0,5м, пожарные извещатели необходимо располагать на расстоянии не менее 0,5м от светильников. Питание прибора осуществляется от ВРУ кабелем ВВГнг(А)-ВРй3 3х2,5мм.

Резервным источником питания служит аккумуляторная батарея.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции. В качестве заземлителя служит третья жила питающего провода.

Основные показатели по разделу:

Количество светозвуковых оповещателей – 2шт.

Количество речевых оповещателей – 13шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдать инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите».

Проектные решения по сооружениям соответствуют техническому регламенту «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденному постановлением правительства РК от 17 ноября 2010 года №1202, и «Правилам пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №1077 от 9 октября 2014 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «ECO LOGISTICS».

Заказчик материалов проекта: ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района».

Материалы рассмотрены: ТОО «Норматив Плюс» (аттестат эксперта Аубакирова А.М. осуществляющий экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности №KZ81VJE00047821 от 03.07.2019 г.).

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- Проект ОВОС;
- Рабочий проект.

Общие сведения

Рабочий проект: «Строительство пристройки со спортзалом к основной общеобразовательной школе села Сычевка Черноярского сельского округа Павлодарского района» выполнен ТОО «ES-ПРОЕКТ» на основании следующих материалов:

- АПЗ 2020г.;
- задания на проектирование, выданного заказчиков в 2020г;
- топографической съемки М 1:500, выполненной ТОО Фирма "Восток-ГИИЗ" в 2020г.;

Отведенный участок имеет сложную конфигурацию и не свободен от застройки. На участке размещена существующая школа, сохраняемая проектом.

Пристройка к средней общеобразовательной школе будет на 38 учащихся предназначена для обучения и воспитания детей начальных классов. средней ступени и старших классов.

Наполняемость классов - 10 учащихся.

Режим работы - 1-о сменный.

Генеральный план (ГП)

Генеральный план выполнен в соответствии с архитектурно-планировочным заданием и в увязке с существующим благоустройством.

Въезд на территорию предусмотрен с северной стороны участка. Ширина проезда принята 6,0 метра, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию с песчаной прослойкой.

Вертикальная планировка будет выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок будет осуществляться в лотки проездов и по ним за пределы участка.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям.

В период строительных работ согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не предусматривается. В соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

При проведении строительства будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе – экскаваторы, автокраны, грузовые автомашины, бульдозеры. Также предусматриваются земляные и лакокрасочные.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Таблица 5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период СМР 5 месяцев (май-сентябрь 2021 год)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.01	0.0161	0.01	0.0161	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.013	0.0209	0.013	0.0209	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.001667	0.00268	0.001667	0.00268	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.00333	0.00536	0.00333	0.00536	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.00833	0.0134	0.00833	0.0134	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								

Строительная площадка	0001			0.0004	0.000644	0.0004	0.000644	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.0004	0.000644	0.0004	0.000644	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.004	0.00644	0.004	0.00644	2021
Итого по организованным источникам:				0.041127	0.066168	0.041127	0.066168	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6009			0.002917	0.000932277	0.002917	0.000932277	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6009			0.0001233	0.000039542	0.0001233	0.000039542	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6010			0.000047	0.000017	0.000047	0.000017	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6010			0.000086	0.000031	0.000086	0.000031	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6006 6009 6014			0.0000019 0.001467 0.0111	0.000146 0.0001929 0.000032	0.0000019 0.001467 0.0111	0.000146 0.0001929 0.000032	2021 2021 2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6006 6009 6014			0.0000003 0.0002383 0.00016	0.0000237 0.00003135 0.0000005	0.0000003 0.0002383 0.00016	0.0000237 0.00003135 0.0000005	2021 2021 2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	6006			0.0000006	0.0000485	0.0000006	0.0000485	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	6006 6014			0.0000147 0.0006	0.00114 0.000002	0.0000147 0.0006	0.00114 0.000002	2021 2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6006 6011 6014			0.0000348 0.0000051 0.1667	0.000146 0.000009 0.0005	0.0000348 0.0000051 0.1667	0.000146 0.000009 0.0005	2021 2021 2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6009			0.0000333	0.0000000516	0.0000333	0.0000000516	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6008			0.0472	0.262572	0.0472	0.262572	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6008			0.03444	0.000434	0.03444	0.000434	2021

(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Строительная площадка	6014			0.00000006	0.0000000002	0.00000006	0.0000000002	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6011			0.0000022	0.0000039	0.0000022	0.0000039	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6008			0.00667	0.000084	0.00667	0.000084	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6008			0.01444	0.00023	0.01444	0.00023	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Строительная площадка	6014			0.0278	0.000008	0.0278	0.000008	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6008			0.0556	0.07053	0.0556	0.07053	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6006			0.0321	0.0001	0.0321	0.0001	2021
	6015			0.001	0.001718	0.001	0.001718	2021
	6017			0.0339	0.0183	0.0339	0.0183	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6012			0.004	0.001397	0.004	0.001397	2021
	6013			0.0014	0.00456	0.0014	0.00456	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6005			0.004532	0.1878	0.004532	0.1878	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.0003476	0.00464	0.0003476	0.00464	2021
	6002			0.0004156	0.00465	0.0004156	0.00465	2021
	6003			0.0013224	0.1102	0.0013224	0.1102	2021
	6004			0.001984	0.0197	0.001984	0.0197	2021
	6007			0.00118	0.000018	0.00118	0.000018	2021
	6009			0.00001333	0.00000426	0.00001333	0.00000426	2021
	6016			0.0004	0.0834	0.0004	0.0834	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6012			0.0026	0.000908	0.0026	0.000908	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.45487649	0.7745489808	0.45487649	0.7745489808	
Всего по предприятию:				0.49600349	0.8407169808	0.49600349	0.8407169808	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Участок расположен в западной части села Сычевка. Ближайший водный объект река Иртыш расположена в западном направлении на расстоянии 12 метров.

На хозяйственно-питьевые нужды рабочих планируется использовать существующие сети хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Вода соответствует по всем показателям Санитарным правилам «Санитарно-

эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Контроль хозпитьевой воды на соответствие стандарту по химическим и бактериологическим показателям осуществляется санэпидем службой г. Экибастуз.

Хозяйственно-питьевые нужды

Расход воды на хозбытовые нужды определяется, исходя из норм водопотребления [16], численности рабочих, количества душевых сеток, годового фонда времени работы по формуле:

$M = q^{tot}_{и} \times B \times n \times 10^{-3}$, м^3

где: $q^{tot}_{и}$ – норма наибольшего водопотребления на одного работающего (служащего) в холодном цехе, 25л. в сутки, количество душевых сеток, шт.

n – количество рабочих дней;

В – численность привлеченного персонала на период строительства, чел.

Расчеты водопотребления сведены

Таблица 6

Источники водопотребления	Норма водопотребления, л/сут	Исходные данные	Количество рабочих дней в году	Расход воды, мР^3
На период реконструкции				
Хозбытовые нужды рабочих-строителей	25	15чел/сут	150	56,25
Итого:				56,25

Всего потребность на хозбытовые нужды за период строительно-монтажных работ составит 56,25м^3.

Балансовая схема водопотребления и водоотведения на период СМР

Таблица 7

Производство	Водопотребление, мР^3						Водоотведение, мР^3				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода						
		Всего	В том числе питьевого качества								
Строительство пристройки	56,25	56,25	-	-	-	56,25	56,25	-	-	56,25	56,25
На технологические нужды	181,98	181,98									

Итого	238,23	238,23				56,25	56,25			56,25	56,25

Водоотведение

Период строительно-монтажных работ.

В период проведения строительно-монтажных работ будут образовываться хозбытовые сточные воды 56,25м^3, которые в своем составе содержат органические загрязнения, вещества группы азота, СПАВ, фосфаты, сульфаты, хлориды, взвешенные вещества и т.д.

Отвод сточных вод будет производиться в биотуалет с последующей передачей спец.предприятию в количестве 56,25м^3.

Оценка воздействия на недра

Ценные и полезные минеральные ресурсы на участке строительства отсутствуют. Операции по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых проектом не предусмотрены.

Нерудные строительные материалы (щебень, глина и т.п.) будут доставляться со специализированных предприятий, имеющих все разрешительные документы на добычу и переработку полезных ископаемых.

При соблюдении указанных мероприятий воздействие на недра оценивается как допустимое.

Отходы производства и потребления

В период строительства проектируемого объекта образуются:

- упаковочная тара и инструменты с высохшими ЛКМ;
- отходы древесины;
- строительные отходы;
- отходы и лом черных металлов;
- огарки сварочных электродов;
- коммунальные отходы.

Других видов отходов за период СМР не образуется.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица 8

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
На период строительства			
Всего	*12,388635*	-	*12,388635*
в т.ч. отходов производства	*11,919885*	-	*11,919885*
отходов потребления	*0,46875*	-	*0,46875*
Янтарный уровень опасности			
Тара (металлические бочки из-под краски)	0,45064	-	0,45064
Отходы асфальтобетона	0,32122	-	0,32122

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Отходы битума	0,00645	-	0,00645
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,46875	-	0,46875
Строительный мусор	10,584	-	10,584
Древесные отходы	0,552015	-	0,552015
Отходы и лом черных металлов	0,00246	-	0,00246
Отходы ПВХ	0,0011	-	0,0011
Огарки сварочных электродов	0,002	-	0,002
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Существующее состояние растительного покрова в зоне воздействия СМР объекта характеризуется отсутствием растительных сообществ и скудным видовым разнообразием флористического состава. Растительность степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространенными являются полынь, донник, типчак, тонконог и овсец.

Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу растения в рассматриваемом районе отсутствуют.

Воздействие проектируемого объекта на растительный мир оценивается как допустимое.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы вытеснены вследствие фактора беспокойства.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Резюмирая, вышеизложенное воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Вывод

Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство пристройки со спортзалом к основной общеобразовательной школе села Сычевка Черноярского сельского округа Павлодарского района» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании поданной заявки от 25.08.2020 года получено Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ65VDD00149364 от 26.08.2020 года.

На основании вышеизложенного проект **СООТВЕТСТВУЕТ.**

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство пристройки к школе по адресу: село Сычевка Черноярского сельского округа Павлодарского района.

Для маломобильных граждан предусматривается пандус.

Конструктивные решения проектируемого объекта включают:

Фундаменты - блоки ФБС;

Стены наружные - из силикатного полнотелого кирпича СОРПо-М150/F50/1,8/ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50, t=640мм;

Стены внутренние - из силикатного полнотелого кирпича СОРПо-М150/F50/1,8/ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50, t=400мм;

Перегородки - из силикатного полнотелого кирпича СОРПо-М150/F50/1,8/ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50, t=120мм;

Перекрытия - ж/б плиты;

Окна - металлопластиковые;

Наружные двери - металлические;

Кровля - Профлист НС 44-1000-0.7 без полимерного покрытия.

В здании пристройки устраивается спортивный зал, 3 учебных кабинета и 2 санузла.

Высота потолка от уровня пола, составляет - 3.0м. Высота потолка спортзала - 7.0м.

Потолки помещений выровнены сухими строительными смесями и окрашены водоэмульсионной краской.

Потолки влажных помещений окрашены водостойкой водоэмульсионной краской.

Стены раздевальных, коридоров, окрашены масляной краской светлых тонов на высоту 1,8м.

Стены влажных помещений - керамическая плитка на всю высоту.

Стены учебных кабинетов - водоэмульсионная окраска светлых тонов на всю высоту.

Полы раздевальных, коридоров, санузлов - керамическая плитка.

Полы учебных кабинетов - деревянные.

Полы спортзала деревянные из реек 60х60мм.

Пристройка школы оборудуется системами объединенного хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации.

Водоснабжение здания предусматривается от существующей водопроводной сети поселка.

Горячее водоснабжение - местное, от электроводонагревателя, расположенного в помещении санузла.

Сброс сточных вод предусматривается в проектируемый выгреб, расположенный на территории школы.

Источником теплоснабжения является - существующая котельная. Система теплоснабжения закрытая.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. В помещении спортзала применена механическая приточная установка фирмы "VTS Kazahstan".

Приточная система поддерживает постоянную температуру в помещении и ограничивает температуру приточного воздуха.

Вытяжная установка для спортзала применена канальным вентилятором ВКП-40-20-4D. В остальных помещениях действует естественная вентиляция, через вентиляционные

шахты. Выброс воздуха осуществляется через вентиляционные шахты выше кровли на +0,7м.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №179 от 29 декабря 2014 года.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР). Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Срок начала строительства планируется в мае 2021 года, согласно письма заказчика №118/695 от 08.07.2020г.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственого сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год;

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

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;

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

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);

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. 16, 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. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на инжиниринговые услуги согласно приложению 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ (приложение к приказу №102-нқ от 11 мая 2018г.)

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика.

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Предоставленный перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам и ценовым предложениям, утвержден заказчиком и был пересмотрен с учетом требований пунктов 55,60,61 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года

№249-нқ приложения 1., с учетом изменений и корректировок согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-нқ. и пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в проект **«Строительство пристройки со спортзалом к основной общеобразовательной школе села Сычевка Черноярского сельского округа Павлодарского района» по месту расположения: Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодарский район,** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Генеральный план»:

1. Генеральный план согласован с местными уполномоченными органами архитектуры и строительства;
2. В технико-экономических показателях площадь участка принята в соответствии с госактом. Добавлены позиции: площадь существующей застройки, площадь существующего благоустройства;
3. На ситуационной схеме выполнен указатель направления на север;
4. На разбивочном плане показаны размеры границы участка, показана проектируемая КТП;
5. Заполнена ведомость жилых и общественных зданий и сооружений;
6. На плане организации рельефа показаны уклоноуказатели;
7. На плане покрытий показаны ширина проездов, размеры площадок, указаны типы покрытий;
8. На плане озеленения показаны размеры газонов;
9. В конструкциях дорожных одежд указан норматив на асфальтобетон, откорректирован замененный ГОСТ на брусчатку;
10. На сводном плане инженерных сетей, показаны проектируемые сети.

По разделу «Технологические решения»:

1. Показаны расстояния П3, Р1, Р2, Р3, Р4, Д2 согласно п. 4.4.4.1 СП РК 3.02-111-2012;
2. В пояснительной записке даны пояснения к какой школе выполняется пристройка со спортзалом (количество ступеней, какие классы, основное или среднее (полное) общее образование, на какое количество обучающихся).

По разделу «Архитектурные решения»:

1. Представлен согласованный эскизный проект;
2. Технико-экономические показатели дополнены указанием этажности, мощности объекта, полезной и расчетной площадей;
3. В общих указаниях указано основание для разработки рабочей документации, отметка, принятая за условно нулевую, приведен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ;
4. В угловых штампах проставлена дата подписания;

5. Выполнена ведомость отделки фасадов, на фасадах указано позиционное обозначение типов отделки фасадов. Даны ссылки на листы с К-1 и Кр-1;

6. Откорректированы размеры входной площадки с пандусом, уклон пандуса, в соответствии с п. 4.3.2.2, п. 4.3.2.30 СП РК 3.06-101-2012;

7. Предусмотрено ограждение с поручнями с обеих сторон лестницы и пандуса;

8. На кладочном плане выполнена размерная привязка оконных и дверных проемов, указаны толщина стен и перегородок, линии разрезов;

9. Площади помещений пересчитаны в соответствии с п. Б.5 Приложения Б (обязательное) СП РК 3.02-107-2014;

10. Представлен альбом 4 «Архитектурные решения» в котором выполнены ведомость отделки помещений, экспликация полов, спецификация заполнения элементов оконных и дверных проемов;

11. Исправлена ширина рекреационного помещения в соответствии с п. 4.4.3.8 СП РК 3.02-111-2012;

12. Исправлено устройство экранов на батареи в спортзале.

По разделу «Конструктивные решения»:

1. Представлен расчет фундаментов и грунта основания по деформациям;

2. Откорректирован план фундаментов, в соответствии с представленным расчетом;

3. Исключено соприкосновение кладки наружных стен из силикатного кирпича с грунтом;

4. Доработана конструкция козырька К-1;

5. Применены, для проемов в несущих стенах, усиленные перемычки;

6. Лестница, на пути эвакуации, выполнена из негорючих материалов;

7. Предусмотрена пожарная лестница в местах перепада отметок кровли.

По разделу «Наружные сети водопровода и канализации»:

1. В общие указания внесены:

- ссылки на нормативные документы, по которым выполнен проект;
- инженерно-геологические характеристики в соответствие с данными Отчета об инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства;

2. Расход воды на наружное пожаротушение - 15л/с, принят в соответствии с приложением 4 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»;

3. Указан перечень скрытых работ на листе «Общие данные», на которые оформляются акты скрытых работ , согласно СН РК 1.03-00-2011;

4. Показаны отметки земли и лотка ранее запроектированной сети канализации и отметка низа трубы и земли ранее запроектированной сети водопровода;

5. Профили сетей выполнены с учетом нормативных требований ГОСТ 21.704-2011 приложение В, рис. В.1;

6. Сборные железобетонные элементы приняты по серии 3.900.1-14, выпуск 1;

7. Спецификация выполнена с учетом нормативных требований. ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий, материалов»;

8. Пояснительная записка откорректирована, согласно замечаний;

9. Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на ранее запроектированной сети водопровода Ф110 в колодце ПГ-р.запр. в 25м восточнее проектируемого здания и ПГр.запр. на расстоянии не более 200м. (проект ТОО "СтройЭксПроект");

10. Основание для трубопроводов водопровода и канализации принято согласно СН РК 4.01-05-2005 -песчаная подготовка 100мм;

Водоснабжение и канализация

1. Выполнены основные надписи чертежей согласно ГОСТ 2.104—68* рис.3;

2. Общие данные ВК; Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011 п.1.2 «Правила выполнения рабочей документации водоснабжения и канализации»;

3. Применены действующие нормативные документы:

- СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СП РК 3.02-11-2012 "Общеобразовательные учреждения".

4. Предоставлены согласования с разработчиками смежных разделов проекта. «Указания по заполнению основной надписи и дополнительных граф к ней»». ГОСТ21.601-2011;

5. Промывка и дезинфекция водопроводных сетей, согласно п.158 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

6. Бытовая канализация- дополнена информацией по канализации К1, дано описание по установке ревизий на стояках. СН РК4.01-01-2011п.9.2.3 Для присоединения к стояку отводных трубопроводов, располагаемых под потолком помещений, в подвалах и технических подпольях, предусматрены косые крестовины и тройники;

7. Спецификация выполнена по форме 1 ГОСТ 21.110-2013 СПДС. Спецификация оборудования, изделий и материалов- указаны веса изделий более 25кг. С учетом замечаний, откорректирована спецификация.

Пояснительная записка

1. Откорректированы нормативные документы;
2. Расчет расходов водопровода и канализации предоставлен.

По разделу «Отопление и вентиляция»:

1. Лист ОВ1. Откорректирована план-схема по ГОСТ 21.602-2003 СПДС;

2. Представлен расчет тепловых потерь через ограждающие конструкции и гидравлические;

3. Представлен расчет воздухообмена;

4. Нагрузки на теплоснабжение приведены в соответствие лист ОВ1 и ОВ2;

5. Лист ОВ-6. Узел 1- откорректирован;

6. Обвязка калорифера приточной установки не требуется, калорифер электрический- приведено в соответствие;

7. Представлен паспорт приточной установки;

8. Спецификация, лист СО2 -откорректированы наименования систем, спецификация оформлена по ГОСТ 21.101-97;

9. Откорректирована пояснительная записка и спецификация по замечаниям.

По разделу «Электротехнические решения»:

Наружные сети электроснабжения (НЭС)

1. Лист 1. Указан уровень ответственности объекта в общих указаниях и общей пояснительной записке. В основных показателях добавлена протяженность ВЛ и КЛ. Выполнено: согласование со смежными отделами;

2. Лист 2. Указаны параметры проводника 10кВ от опоры №Акр-80-2 до КТП-М- 100-10/0,4;

3. Лист 3. Согласованы длина и диаметр стальной тр. в кабельном журнале и потребности труб;

4. Лист 4. Выполнены привязки опор к инженерным коммуникациям; проектируемые сети НВК и ТС. Исправлено распоряжение опоры №1 т.к. опора расположена на линии ВЛ-0,4кВ;

5. Лист 5. Выполнено заземляющее устройство для КТП и опор 10кВ с нормируемым заземлением опираясь на отчет по геологии ТОО Восток-ГИИЗ, см. лист 1, инженерно-геологический разрез 1-1;

6. Лист 9. Выполнено пересечение с ВЛ-0,4кВ между опорами №1, №2;

7. Лист 10. Выполнен опросный лист по образцу КЭМОНТ т.к. недостаточно данных для выполнения КТП (ток предохранителя 10кВ, сч. эл.энергии, принципиальной схемы и т.д.);

8. Выполнен: чертеж фундаментов для КТП; согласование ПСД согласно п.22, п.п.3, ТЗ. Специалисту ГП указано на отсутствие электрических сетей на сводном плане инженерных сетей;

Спецификация «СО»

9. Откорректирована «СО» по замечаниям.

Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ)

1. Лист 1. Указан уровень ответственности объекта в общих указаниях. Выполнено согласование со смежными отделами. Розетки установлены согласно п.4.6.3.4, СП РК 3.02-111-2012;

2. Лист 2. Заменен тип кабеля ВВГнг согласно ГОСТ 31565-2012;

3. Лист 8. Выполнен: перерасчет освещения в пом.2, 3, 4, 11, по результатам расчета добавлены светильники освещения доски согласно п.4.4.5.7, СП РК 3.02-111-2012;

4. Лист 10. Выполнены номера групп на плане сетей электроснабжения вент.оборудованием;

5. Лист 11. Для облегчения доступа к электрическим шкафам выполнен отдельный вход электрощитовой;

6. Лист 12. Выполнено заземляющее устройство повторного заземления для ВРУ с нормируемым заземлением опираясь на отчет по геологии ТОО Восток-ГИИЗ, см. лист 1, инженерно- геологический разрез 1-1;

7. Выполнен кабельнотрубный журнал согласно ГОСТ 21.613;

Спецификация «СО»

8. Откорректирована «СО» по замечаниям.

Пожарная сигнализация (ПС)

1. Указан уровень ответственности объекта в общих указаниях. Выполнено согласование со смежными отделами.

По разделу «Сметная документация»:

1. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

2. Сметный расчет стоимости строительства приведен в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства;

3. Объемы работ, принятые в сметах, приведены в соответствие с проектом. Принятые некорректно стоимость материалов приведена в соответствии с проектом и ценами из сборников цен. Объемы работ по ГП и НЭС в сметах приведены в соответствие с проектом. Представлена транспортная схема, утвержденная заказчиком и представлена калькуляция с учетом удорожания цен по доставке материалов на стройку. Пересчитана сметная стоимость;

4. Представлен Перечень оборудования и материалов, принятых по прайс-листам и коммерческим предложениям, утвержденным Руководителем ГУ «Реального сектора экономики Павлодарского района» С.К.Булимисовым;

5. Затраты на проведение экспертизы проекта и стоимости ПИР приняты согласно расчета;

6. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и Сводная ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования ф.К.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной, экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	**По разделу «Генеральный план»**	3	4	5
1.1	Площадь участка	га	0,3877	0,3877
1.2	Площадь существующей застройки	м^2	561,36	561,36
1.3	Площадь существующих покрытий	м^2	345,0	345,0
1.4	Площадь существующего озеленения	м^2	1 584,32	1 584,32
1.5	Площадь застройки	м^2	442,32	442,32
1.6	Площадь покрытий	м^2	746,0	746,0
1.7	Площадь озеленения	м^2	198,0	198,0
2	**По разделу «Архитектурные решения»**			
2.1	Этажность	этаж	1	1
2.2	Площадь застройки	м^2	440,63	440,63
2.3	Строительный объем	м^3	2 060,5	2 060,5
2.4	Общая площадь	м^2	338,72	338,72
2.5	Полезная площадь	м^2	338,72	338,72

2.6	Расчетная площадь	м²	286,58	286,58
2.7	Мощность	уч-ся	**30**	**30**
3	**Отопление и вентиляция**			
3.1	Мощность тепловой нагрузки объекта	Вт	39000	39000
4	**Наружные сети водопровода и канализации**			
4.1	Расчетный расход воды: водопровод В1	м³/сут	0,46	0,46
4.2	Расчетный расход воды: канализация К1	м³/сут	0,46	0,46
4.3	Расчетный расход воды: Горячий водопровод Т3	м³/сут	0,14	0,14
4.4	Общая протяжённость трассы В1	м	48,70	48,70
4.5	Общая протяжённость трассы К1	м	11,70	11,70
5	**Электроснабжение**			
5.1	Напряжение питающей сети	кВ	10/0,4	10/0,4
5.2	Длина проектируемой трассы 10кВ, 0,4кВ	м	71,8 54,2	71,8 54,2
5.3	Расчетная мощность	кВт	54,6	54,6
6	**Молниезащита и заземление**			
6.1	Напряжение питающей сети	кВ	0,4/0,22	0,4/0,22
6.2	Расчетная мощность наружного	кВт	54,3	54,3
7	**Пожарная сигнализация (ПС)**			
7.1	Количество светозвуковых оповещателей	шт	2	2
7.2	Количество речевых оповещателей	шт	13	13
8	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг. всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	122,426 94,581 7,890 19,955	145,938 102,143 7,763 36,032
9	Из них 2020 год. 2021 год.	млн. тенге	2,654 119,772	17,477 128,461
10	Нормативная продолжительность строительства	месяц	5	5

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. **Увеличение сметной стоимости на 23,512 млн. тенге** вызвано приведением в соответствие с рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **««Строительство пристройки со спортзалом к основной общеобразовательной школе села Сычевка Черноярского сельского округа Павлодарского района» по месту расположения: Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодарский район,** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих

в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

По разделу «Генеральный план»	
Площадь участка	– 0,3877га
Площадь существующей застройки	– 561,36м^2
Площадь существующих покрытий	– 345,0м^2
Площадь существующего озеленения	– 1 584,32м^2
Площадь застройки	– 442,32м^2
Площадь покрытий	– 746,0м^2
Площадь озеленения	– 198,0м^2
По разделу «Архитектурные решения»	
Этажность	– 1 этаж
Площадь застройки	– 440,63м^2
Строительный объем	– 2 060,5м^3
Общая площадь	– 338,72м^2
Полезная площадь	– 338,72м^2
Расчетная площадь	– 286,58м^3
Мощность	– 30 уч-ся
Отопление и вентиляция	
Мощность тепловой нагрузки объекта	– 39000Вт
Наружные сети водопровода и канализации	
Расчетный расход воды: водопровод В1	– 0,46м^3/сут
Расчетный расход воды: Канализация К1	– 0,46м^3/сут
Расчетный расход воды: Горячий водопровод Т3	– 0,14м^3/сут
Общая протяжённость трассы В1	– 48,70м
Общая протяжённость трассы К1	– 11,70м
Электроснабжение	
Напряжение питающей сети	– 10/0,4кВ
Длина проектируемой трассы 10кВ,	– 71,8м
0,4кВ	– 54,2м
Расчетная мощность	– 54,6кВт
Молниезащита и заземление	
Напряжение питающей сети	– 0,4/0,22кВ
Расчетная мощность наружного	– 54,3кВт
Пожарная сигнализация	
Количество светозвуковых оповещателей	– 2шт
Количество речевых оповещателей	– 13шт
Общая сметная стоимость в текущих	
и прогнозных ценах 2020-2021 гг. всего,	– 145,938 млн. тенге
в том числе: СМР	– 102,143 млн. тенге
оборудование	– 7,763 млн. тенге
прочие затраты	– 36,032 млн. тенге
Из них	
2020 год	– 17,477 млн. тенге
2021 год	– 128,461 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	– 5 месяцев

8.2 При представлении на утверждение и выдачу «в производство работ» рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки рабочего проекта, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района», в соответствии с условиями договора №110, от 03 июня 2020г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Павлодар ауданы Черноярка ауылдық округі Сычевка ауылының негізгі жалпы білім беру мектебіне спортзалымен жапсырлас құрылыс салу» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Павлодар облысы, Павлодар ауданы,** объектісі бойынша ЖСҚ Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келмейді және теріс қорытынды беріледі.

«Бас жоспар» бөлімі бойынша»	
Жер учаскесінің ауданы	– 0,3877га
Қолданыстағы құрылыс ауданы	– 561,36м^2
Қолданыстағы жабындардың ауданы	– 345,0м^2
Қолданыстағы көгалдандыру ауданы	– 1 584,32м^2
Құрылыс ауданы	– 442,32м^2
Жабындар ауданы	– 746,0м^2
Көгалдандыру ауданы	– 198,0м^2
«Сәулет шешімдері» бөлімі бойынша	
Қабаттылығы	– 1 қабат
Құрылыс ауданы	– 440,63м^2
Құрылыс көлем	– 2 060,5м^3
Жалпы ауданы	– 338,72м^2
Пайдалы ауданы	– 338,72м^2
Есептік ауданы	– 286,58м^3
Қуаты	– 30 оқушы
Жылыту және желдету	
Объектінің жылу жүктемесінің қуаты	– 39000Вт
Су құбыры мен кәріздің сыртқы желілері	
Есептік су шығыны: В1 су құбыры	– 0,46м^3/сут
Есептік су шығыны: канализация К1	– 0,46м^3/сут
Есептік су шығыны: ыстық су құбыры Т3	– 0,14м^3/сут
В1 трассасының жалпы ұзындығы	– 48,70м
К1 трассасының жалпы ұзындығы	– 11,70м
Электрмен жабдықтау	
Қуат беретін желінің кернеуі	– 10/0,4кВ
Жобаланған трассаның ұзындығы 10кВ,	– 71,8м
0,4 кВ	– 54,2м
Есептік қуат	– 54,6кВт
Найзағайдан қорғау және жерге қосу	
Қуат беретін желінің кернеуі	– 0,4/0,22кВ
Сыртқы есептік қуаты	– 54,3кВт
Өрт дабылы	
Жарық-дыбыстық хабарлағыштардың саны	– 2 дана
Сөйлеу хабарландырушыларының саны	– 13 дана
2020-2021 жж ағымдағы және болжамдық	

бағалардың жалпы сметалық құны,	– 145,938 млн. тенге
соның ішінде: ҚЖЖ	– 102,143 млн. тенге
жабдықтар	– 7,763 млн. тенге
өзге шығындар	– 36,032 млн. тенге
Оның ішінде	
2020 жыл.	– 17,477 млн. тенге
2021 жыл.	– 128,461 млн. тенге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 5 ай

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына №110, 03 маусым 2020ж., шартының талаптарына «Павлодар ауданының экономиканың нақты сектор бөлімі» ММ кепілдік береді.

Абдушева В.Р.

Директор

ТОО "Норматив Плюс"

Аубакирова А.М.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Альгожин А.А.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Темралинова А.Б.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Тайшанова С.Т.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Шутикова А.С.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Машаев К.Ж.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Сулейменова А.Т.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Омаркулов Ш.Н.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ65VDD00149364

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел реального сектора экономики Павлодарского района" 1400000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, улица Каирбаева, дом № 32

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 190840009049

Наименование производственного объекта: Строительство пристройки со спортзалом к основной общеобразовательной школе села Сычевка Черноярского сельского округа Павлодарского района

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Павлодарский район -

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 Сатиев Кадылжан Каирбекович

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 26.08.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,49600349	0,8407169808
Строительство пристройки со спортзалом к основной общеобразовательно й школе села Сычевка Черноярского сельского округа Павлодарского района	0,49600349	0,8407169808
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,002917	0,000932277
Формальдегид	0,0004	0,000644
Проп-2-ен-1-аль	0,0004	0,000644
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000086	0,000031
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000047	0,000017
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001233	0,000039542
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,071	0,026558
Азот (II) оксид	0,0133986	0,02095555
Азота (IV) диоксид	0,0225689	0,0164709
Углерод оксид	0,1750699	0,014055
Углерод	0,0016676	0,0027285
Сера диоксид	0,0039447	0,006502
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000333	0,0000000516
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,004532	0,1878
Уайт-спирит	0,0556	0,07053
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0278	0,000008
Взвешенные ччастицы	0,0054	0,005957
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)	0,00566293	0,22261226
Пыль абразивная	0,0026	0,000908
Бенз/а/пирен	0,00000006	0,0000000002
Метилбензол	0,03444	0,000434
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0472	0,262572
Пропан-2-он	0,01444	0,00023
Бутилацетат	0,00667	0,000084
Хлорэтилен	0,0000022	0,0000039
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 экологическое законодательство Республики Казахстан.
2. Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим Разрешением.
3. Производить оплату платежей за эмиссии в окружающую среду согласно Налоговому законодательству РК.
4. Отчет по условиям природопользования представлять ежеквартально в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» в соответствии с п. 5 ст.73 Экологического кодекса Республики Казахстан.
5. По окончании строительных работ необходимо обратиться в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» для аннулирования данного разрешения в соответствии с п. 4 ст. 77 Экологического кодекса Республики Казахстан.