Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

**«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы Билібай ауылындағы №255 негізгі мектепте 20 орындық спортзал мен асхана салу»**
жұмыс жобасы бойынша

17.05.2021 ж. № ЭЦЛИС-0077/21

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Жаңақорған ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі
а. Жаңақорған

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
ЖШС «Ремстройпроект»
қ. Ақтөбе

Алматы қаласы

Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

## АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы Билібай ауылындағы №255 негізгі мектепте 20 орындық спортзал мен асхана салу» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға болмайды.

Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0077/21 от 17.05.2021 г.

по рабочему проекту
**«**Строительство спортзала и столовая на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Коммунальное государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района»
с.Жанакорган

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Ремстройпроект»
г. Актобе

г. Алматы

Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство спортзала и столовая на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство спортзала и столовая на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 25.03.2021 года № ЭЦЛИС – 0049/№0049 на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство спортзала и столовая на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области», на основании письма заказчика от 10.03.2021 года, №02-2/109.

Ранее по рабочему проекту «Строительство спортзала и столовая на 20 мест КГУ ОШ№255 отдела образования Жанакорганского района в с. Билибай Жанакорганского района Кызылординской области» было выдано отрицательное заключение №ЭЦЛИС-0140/20 от 29.12.2020 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** Коммунальное Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района», с. Жанакорган.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Ремстройпроект» г. Актобе (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №17003461, I категория, выданная Государственным учреждением «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области от 27.02.2017 г., приложение на четырех листах).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные средства.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование 05.01.2020 года, утвержденное заказчиком Коммунальным Государственным учреждением «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района»;

архитектурно-планировочное задание, выданное КГУ «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района» №2 от 17.02.2020 года, подписанное руководителем отдела Ахметовым О.;

акт № 0050149 на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 3 га, с целевым назначением – для обслуживания школы (кадастровый номер 10-149-019-101);

постановление Акима Жанакорганского района Кызылординской области о районном бюджете на 2020-2022 годы №27 от 09.01.2020 года;

приказ №18 от 04.12.2020 года о создании комиссии к дефектному акту, подписанный заказчиком Коммунальным Государственным учреждением «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района»;

дефектная ведомость на ремонтно-строительные работы от 29.04.2021 года, утвержденная заказчиком Коммунальным Государственным учреждением «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района»;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов от 04.05.2021 года, подписанный заказчиком Коммунальным Государственным

учреждением «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района» и проектировщиком ТОО «Ремстройпроект»;

протокол дозиметрического контроля №2 от 05.05.2020 года, выданное Жанакорганским районным отделением «НЦЭ» РГП на ПХВ КККБТУ МЗ РК по Кызылординской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №02 от 06.05.2020 года, выданное Жанакорганским районным отделением «НЦЭ» РГП на ПХВ КККБТУ МЗ РК по Кызылординской области;

экспертное заключение №16-21-ТО от 23.04.2021 года, утвержденное ТОО «КайсарСтройЭксперт»;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство спортзала и столовая на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области», выполненный ТОО «TopGeoEngineer» в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №18021503 от 28.11.2018 года, выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области, г. Кызылорда);

технический отчет инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Строительство спортзала и столовая на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области», выполненный ТОО «TopGeoEngineer» в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №18021503 от 28.11.2018 года, выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области, г. Кызылорда);

топографическая съемка от 13.05.2020 года, выполненная в масштабе 1:500, ТОО «TopGeoEngineer» (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №18021503 от 28.11.2018 года, выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области, г. Кызылорда);

письмо №02-2/196 от 30.04.2021 года о зеленых насаждениях, подписанное заказчиком Коммунальным Государственным учреждением «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района»;

протокол общественных слушаний №1 по объекту: «Строительство спортзала и столовая на 20 мест КГУ ОШ№255 отдела образования Жанакорганского района в с. Билибай Жанакорганского района Кызылординской области» от 04.03.2021 года;

письмо №02-2/499 от 20.12.2020 года по расстояниям: полигона ТБО для вывоза строительного мусора – 1,5 км, перевозка и вывоз грунта – 2 км, подписанное заказчиком Коммунальным Государственным учреждением «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района»;

письмо о начале строительства №02-2/190 от 23.04.2021 года, подписанное заказчиком Коммунальным Государственным учреждением «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района»;

письмо о финансировании №02-2/189 от 23.04.2021 года, подписанное заказчиком Коммунальным Государственным учреждением «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района»;

**Технические условия**

технические условия на подключение объектов к системе водоснабжения №06-319 от 08.01.2020 года, выданные филиалом ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод», г.Кызылорда;

технические условия на постоянное электроснабжение №0030 от 13.02.2020 года, выданные АО «Кызылординская электросетевая компания» г.Кызылорда на разрешенную мощность 64 кВТ, категорию электроснабжения – II;

технические условия на телефонизацию №1 от 01.08.2020 года, выданные АО «Казахтелеком» южной региональной дирекцией телекоммуникаций, г.Шымкент;

**5.2. Согласования заинтересованных организаций:**

Эскизный проект, согласованный с руководителем КГУ «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района».

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

Рабочий проект:

Заказ № 042/20

Генеральный план (ГП);
Архитектурные решения (АР);
Конструктивные решения (КР);
Водопровод и канализации (ВК);
Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК);
Электроснабжение (ЭС);
Электрическое освещение и силовое электрооборудование (ЭОМ);
Отопление вентиляции (ОВ);
Пояснительная записка (ОПЗ);
Проект оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
Паспорт проекта (ПП);
Проект организации строительства (ПОС);
Прайс-листы (основные и альтернативные);
Сметная документация (СД).

**5.4. Цель и назначение объекта строительства:**

Целью проекта является улучшение инфраструктуры объектов среднего образования, создание комфортной среды в процессе обучении школьников.

**6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:**

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

Участок объекта расположен в селе Билибай Байкенжеского сельского округа Жанакорганского района, Кызылординской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климат резко континентальный и крайне засушливый с продолжительным жарким и сухим летом и со сравнительно тёплой, короткой и малоснежной зимой. Средняя температура июля на северо-западе 25,9°С, на юго-востоке 28,2°С, января соответственно — 9,8°С и — 3,5°С. Количество осадков на северо-западе у побережья Аральского моря

около 100 мм (наименьшее в Казахстане), на юго-востоке в предгорьях Каратау до 175 мм. Климатический подрайон IV-Г.

**Инженерно -геологические характеристики грунтов:**

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 1 (один) инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

0-ИГЭ- почвенно растительный слой -0.2 м

1-ИГЭ- представлен суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, мощность слоя 5,8 м.

число пластичности – 11,9;
влажность – 11,85%;
показатель текучести –<0;
плотность частиц грунта – 2,72 г/см3;
плотность грунта – 1,89 г/см3;
плотность сухого грунта – 1,66 г/см3;
коэффициент пористости –0,64;
степень влажности -0,59;
удельное сцепления- CI -31/ CII -21
угол внутреннего тренение-ФI -24/ФI I -21
модуль деформации– 3,6 МПа;
расчетное сопротивление -350 кПа.

**6.2. Проектные решения**

Рабочий проект «Строительство спортзала и столовая на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области» выполнен согласно заданию, на проектирование и в соответствии с техническими условиями.

К существующему зданию школы проектом предусмотрена пристройка столовой на 20 посадочных мест и спортивный зал.

Проектируемый корпус спортзала с размерами в осях 27,5х12,0 м. Высота -6,5 м.

Проектируемый корпус столовой с размерами в осях 17,0х14,5 м. Высота -3,5 м.

Вертикальная планировка участка позволяет предусмотреть отвод дождевых и талых вод в ближайший арык по сложившемуся существующему рельефу.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения.

Система отопления спортзала и столовой - двухтрубная, горизонтальная, с разводкой трубопроводов над полом.

На основании технического задания заказчика проектируемый объект подключается к существующей котельной. Тепловые сети не разрабатываются.

Параметры теплоносителя 85-60$^0$С.

Вентиляция спортзала и столовой предусмотрена приточно-вытяжная на механическом побуждении.

Водоснабжение здания предусмотрено от уличного водопровода.

Сброс сточных вод от здания предусмотрен в выгреб.

Внутренняя сеть канализации выполняется из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 и 110 по ГОСТ 22689.0-89. Отвод бытовых стоков запроектирован в выгреб на V=36м$^3$.

Электроснабжение здания выполнено согласно ТУ. Освещение естественное и искусственное. Искусственное организовано светодиодными лампами.

### 6.2.1. Генеральный план

Площадь земельного участка, выделенного под строительство, составляет 0,1897га.

На территории школы размещены:

- существующее здание школы;
- существующее здание котельной;
- проектируемое здание (спортзал и столовая);
- септик;
- площадка для ТБО;
- КТП;
- дизель- электрогенераторная станция.
- 2 резервуара для воды емкостью 100 м3.

За условную отметку 0,00 принята отметка уровня чистого пола здания школы, что соответствует абсолютной отметке 157,86.

Для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории, переход с проезжей части на тротуар следует выполнить мини пандус для въезда на бортовой камень.

Участок представляет собой относительно ровную территорию. Вертикальная планировка решена при строительстве существующей школы.

Свободные места от инженерных сетей, застройки и проездов озеленяются. Территория огораживается забором согласно нормативам РК.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

**Основные показатели по генеральному плану:**

Таблица №1

| № | Наименование | Ед.изм. | Количество | % к общей площади |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | м$^2$ | 1897 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 748,48 | 40 |
| 3 | Площадь асфальтобетонных покрытий проездов, тротуаров и отмостки | м$^2$ | 225 | 12 |
| 4 | Площадь озеленения | м$^2$ | 910.82 | 48 |

**Ситуационный план**

### 6.2.2. Архитектурно-строительные решения

**Объемно-планировочные решения**

Проектируемый объект, пристройка к школе-интернату №9 состоит из двух блоков: столовой и спортивного зала.

Здания одноэтажные, блоки 1,2 прямоугольной формы в плане, расположены друг к другу, перпендикулярно.

Блок 1 -столовая, с размерами в плане в осях В-Д и 1-3 15 х 17м. Высота этажа -3,5 м.

Блок 2 – спортивный зал, с размерами в плане между осями А-Д и 1-4 12х27м. Высота этажа -6,5 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа существующего здания.

В пристройке размещены: коридор, столовая, кухня, склад, умывальная, туалет, раздевалка, спортивный зал.

Переплеты окон - металлопластиковые, с одинарным стеклопакетом и с двойным остеклением по ГОСТ 21519-2003. Доски подоконные - пластиковые.

Наружные двери - металлические, индивидуальные.

Внутренние двери - деревянный ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями и окраска водоэмульсионными красками. В санузлах и в местах кухонного назначения – стены облицовываются керамической плиткой на высоту -1.8м.

Швы потолка затираются цементно-песчаным раствором с последующим сплошным выравнивание сухими смесями и окраской водоэмульсионная краской.

Полы выполняются из струганной доски толщиной 40 мм и керамической плитки на клеевом составе по ГОСТ 6787-2001.

Наружные стены выполняются из силикатного кирпича М100 по ГОСТ 379-95 на растворе М50 по ГОСТ 5802-86 толщиной 380м, с последующей облицовкой красным декоративным кирпичом толщиной 120 мм.

Внутренние стены и перегородки выкладываются из кирпича толщиной 380 и 120 мм.

Кровля блоков 1 и 2 с проходным вентилируемым чердаком - вальмовая с организованным наружным водостоком. Покрытие - стальной кровельный оцинкованный лист. Все деревянные кровли конструкции обрабатываются антисептиком и подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

Помещения, различные по функциональной пожарной опасности (технические помещения и учебные помещения отделены друг от друга противопожарными перекрытиями 3-го типа и противопожарными стенами, и перегородками 1-го типа.

По периметру здания предусмотрена отмостка из асфальтобетона толщиной 30 мм по гравийно-песчаному слою переменной толщины (60 - 95 мм), с уклоном 10% и шириной 1000 мм.

**Характеристики конструкций здания**

| | |
|---|---|
| Классификация здания по функциональной пожарной опасности | - класс Ф 4.1 |
| Класс конструктивной пожарной опасности здания | - С1 |
| Степень огнестойкости | - II |
| Уровень ответственности здания | - II |
| Класс пожарной опасности строительных конструкций | - КО |
| Расчетный срок службы | - 100 лет |
| Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности | - Д |

**Основные показатели здания школы**

Таблица №2

| № | Наименование | Количество |
|---|---|---|
| | **Спортивный зал** | |
| 1 | Общая площадь здания | 314,3 м$^2$ |
| 2 | Площадь застройки | 354,8 м$^2$ |
| 3 | Строительный объем здания | 2580,2 м$^3$ |
| | **Столовая** | |
| 4 | Общая площадь здания | 204,1 м$^2$ |
| 5 | Площадь застройки | 243,1 м$^2$ |
| 6 | Строительный объем здания | 1008,0 м$^3$ |

**6.2.3. Технологические решения**

К существующему зданию школы проектом предусмотрена пристройка столовой на 20 посадочных мест и спортивный зал.

Питание всех возрастных групп предусмотрено в столовой. Производственные помещения столовой приняты с учетом работы на полуфабрикатах высокой степени готовности. При планировочном решении были учтены поточность технологических

процессов, исключающих встречность потоков чистой и грязной посуды, а также исключена встречность потока учащихся и обслуживающего персонала столовой.

Доставка продуктов производится автотранспортом через загрузочную. Подсобная оснащена тепловым (плита 6-тиконфорочная), холодильным (холодильный и морозильный шкафы) и вспомогательным оборудованием (моечная ванна, столы, весы). Комфортные условия работы персонала у теплового оборудования обеспечиваются установкой местных вентиляционных отсосов. Реализация готовых блюд производится через раздаточную, оснащенную мармитом 1-х и 2-хблюд, холодильным прилавком, прилавком для приборов и подносом, прилавком для напитков, электрокипятильником для чая, микроволновой печью, холодильным шкафом. Мытье столовой посуды осуществляется в специально выделенном помещении, оснащенном трехсекционной моечной ванной, столами, стеллажами. Моечная столовой посуды соединена с раздаточным передаточным окном. Для персонала столовой запроектировано помещение персонала с санузлом, оснащенное шкафами для одежды, стульями. Количество выпускаемых блюд 220шт. Количество работающих 4чел.

Для занятий спортом для учащихся запроектирован спортивный зал. При спортивном зале запроектированы раздельные раздевалки с душевыми и санузлами, оборудованные шкафами для одежды, скамьями, фенами, зеркалами. Спортивный зал оснащен всем необходимым спортивным оборудованием. При спортзале запроектирована снарядная.

Для учащихся запроектированы раздельные санузлы, оснащенные рукосушителями. Для уборки помещений запроектировано помещение уборочного инвентаря.

**6.2.4. Конструктивные решения**

Уровень ответственности здания – II (технически и технологически несложный объект).

Степень огнестойкости -IV.

Степень долговечности - II.

- по конструктивной пожарной опасности – С1.
- по функциональной пожарной опасности – Ф4.1.

Проектом предусматривается разработка проектной документации для «Строительства спортзала и столовой на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области».

Конструктивная схема – полный пространственный рамный каркас из железобетонных колонн и ригелей.

Фундаменты – монолитные из железобетона, бетон кл с16/20, ленточного и столбчатого типа Фм-1 размерами 900х900х300(h) мм, Фм-2 размерами 1200х1200х300(h) мм, Фм-3 размерами 1500х900х 300(h)мм и Фм-4 размерами 1500х1200х 300(h) мм подошвы фундаментов армируется Ø12А400 200х200 мм, по водопроницаемости W4, по морозостойкости F100. Под подошвой фундаментов выполнить подушку из бетона кл. В3.5 мм толщиной 100 мм.

Наружные стены – кладка из кирпича КР-р-пу 250х120х88/1.4ф/125/2.0/75 по ГОСТ 530 – 2012 на цементно – песчаном растворе М50 с временным сопротивлением осевому растяжению кладки стен неперевязанным швом толщиной 380мм Rnt>120кПа. Кладочная сетка Сг-1 серия 2.130-6с, вып.1. Наружная отделка из кирпича СУЛПо-М125/F25/1,4 по ГОСТ 379-2015 толщиной 120мм, с утеплителем ПЖ-100 ϒ=100кг/м³ толщиной 60мм.

Конструкция стен, принята по серии 2.130-8 выпуск 1 "Детали многослойных кирпичных из каменных наружных стен". Тип кладки "В".

Перегородки - кладка из кирпича КР-р-пу 250х120х88/1.4ф/125/2.0/75 по ГОСТ 530 – 2012 на цементно – песчаном растворе М50 с временным сопротивлением осевому растяжению кладки стен неперевязанным швом толщ.120мм Rnt>60кПа.

Перемычки - монолитные железобетонные из класса с12/15.

Колонны – железобетонные, сечением 400х400(h)мм, класс бетона с20/25, класс рабочей арматуры угловой А400, поперечной (не рабочей) арматуры А240 по ГОСТ 34028-2016.

Ригели – железобетонные, сечением 400х400(h)мм, класс бетона с20/25, класс рабочей арматуры угловой А400, поперечной (не рабочей) арматуры А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытия над столовой - сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141.1-19с/85 и ГОСТ 9561-19.

Покрытие спортзала в осях "3"-"9" предусмотрено из стропильных ферм. В осях "1" и "10" предусмотрены металлические балки из двутавра 30Б1 по ГОСТ 26020-83, балки опираются на металлические стойки из двутавра 20К1, крепление металлических стоек к ж/бетонному каркасу предусмотрено закладными деталями.

Металлические фермы - двускатные трапециевидные, верхний пояс состоит из спаренных уголков 90х9 мм по ГОСТ 8509-93, нижний пояс состоит из спаренных уголков 50х5 мм по ГОСТ 8509-93, стойки и раскосы - спаренные уголки 50х5мм. Связи по нижнему и верхнему поясу ферм выполнены из крестовых уголков 75х5. Также проектом предусмотрены вертикальные связи с шагом 1,5м из спаренных уголков 50х5мм пролётом L=12000мм.

Монолитные сердечники - в местах примыкания стен и перегородок к колоннам, а также простенки длинной менее 770мм усиливаются монолитными сердечниками МС-1,2,3,4 из бетона с12/15, армированные Ø12 А400 и Ø6 А240.

Крыша над столовой скатная с наружным неорганизованным водостоком, профлист НС44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010 по обрешетке 100х25мм ГОСТ 8486-86, стропила 200х50мм ГОСТ 8486-86 полипропиленовая пленка по ГОСТ 30547-97 и утеплитель ППЖ-200 по ГОСТ 9573-2012 на базальтовой основе.

Крыша над спортзалом скатная с холодным чердаком и наружным неорганизованным водостоком

Кровля - сэндвич панель ПКБ-150 по ГОСТ 32603-2012 с цветным полимерным покрытием.

Отмостка - из асфальтобетона -80мм на щебеночной подготовке фракция 10-20мм - 100мм.

Антикоррозийная защита конструкций и противопожарные меры предусматривают, что все стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей, все наружные поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом должны иметь антикоррозийное покрытие согласно СН РК 2.01.01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозий». Согласно СП РК 2.01-101-2013 все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающихся с грунтом окрасить горячим битумом за два раза и принять на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013,

по водонепроницаемости W4, морозостойкости F100. Под фундаменты выполнить подготовку из бетона кл. В3,5 толщиной 100 мм.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных ж/бетонных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона. Антикоррозийные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 “Защита строительных конструкций от коррозии” и указаниям настоящего проекта. Металлические несущие конструкции кровли огрунтовать ГФ-021 окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 (ПФ-133).

Все деревянные элементы здания выполнить из древесины хвойных пород с влажностью не более 20%. Деревянные элементы зданий подвергаются обработке антисептиками и антипиренами согласно СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии", "Деревянные конструкции" и окрашиваются масляной краской за 2 раза.

### 6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

**Внутренние системы водопровода и канализации**

Хоз-питьевой водопровод

Подключение объекта предусмотрено от существующих сетей с. Билибай.

В здании запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод, на вводе установлен водомерный узел.

Магистраль объединенного хоз-питьевого водопровода запроектирована из стальных газопроводных труб Д=50-80 мм по ГОСТ 3262-75*. Подводка к санитарным приборам предусмотрена из пластиковых труб по Д=20х1.8мм ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы, кроме подводок к санитарным приборам, предусмотрены в изоляции K-Flex.

Расход внутреннего пожаротушения составляет 1 струя 2,6л/с.

Требуемый напор составляет – 20м, гарантированный напор, согласно ТУ - 20м.

Расчетный расход хоз.- питьевого водопровода с учетом горячей воды составляет:

6,59 м$^3$/сут 3,27м$^3$/час 2,67л/с

На водопроводной системе устанавливается запорная арматура, система запроектирована с уклонами.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей фирмы Ariston 30л.

Система горячего водоснабжения монтируется из пластиковых труб Д=20х1.8мм по ГОСТу 32415-2013. На трубопроводах устанавливается запорная арматура.

Хозяйственно-бытовая канализация

Сброс сточных вод от здания предусмотрен в проектируемый выгреб. Внутренняя сеть канализации выполняется из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 и 110 по ГОСТ 22689.0-89.

Трубопроводы проложены над полом в пределах санузлов и под полом первого этажа. На сети устраиваются ревизии и прочистки, стояки выведены выше кровли.

Расчетный расход хоз-бытовых стоков составляет:

6,59 м$^3$/сут 3,27м$^3$/час 4,27л/с

**Наружные сети водопровода и канализации**

Хоз-питьевой водопровод

Хоз-питьевой водопровод запроектирован от существующих сетей с.Билибай, точка врезки осуществляется в существующем колодце. На месте врезки предусмотрена запорная арматура, переход на полиэтиленовую трубу осуществляется через адаптер.

Трубы запроектированы из полиэтиленовых труб SDR 17 Д=90х5,4 по ГОСТ 18599-2001.

Основание под полиэтиленовые трубы служит песок высотой 10см, над верхом трубы так же производится засыпка песком высотой 30см.

Водомерный узел запроектирован внутри здания.

Расчетный расход хоз.- питьевого водопровода составляет:

6,59 м$^3$/сут 3,27м$^3$/час 2,67л/с

Наружное пожаротушение

Расход на наружное пожаротушение составляет -15л/с, при строительном объёме V=6845,4м3, с учетом существующей школы. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых резервуаров и существующих резервуаров, забор воды будет осуществляться непосредственно из резервуаров пожарными машинами.

Требуемый объем резервуаров 162м3.

На территории школы запроектированы два резервуара по 60м3, фирмы «Торговый дом Эколос». Существующие два резервуара по 50м3 установлены в 50 м от здания школы, согласно представленной схемы.

Время тушения пожара 3 часа. Восстановление противопожарного запаса выполняется привозной водой в течении суток.

Хоз-бытовая канализация

Отвод бытовых стоков запроектирован в выгреб на V=35м3. Выгреб рассчитан на 4 суток. Опорожнение выполняется передвижной спецтехникой.

Сеть бытовой канализации прокладывается из канализационных гофрированных труб из полипропилена Д=160мм по ГОСТ Р 54475-2011, самотеком. Трубопроводы проложены выше глубины промерзания, засыпаются керамзитом на h=0,6м.

Колодцы монтируются из сборных ж/б элементов по тип, проекту 902-09-22.84. Основание под трубопроводом песчаное h=10см.

Расчетный расход хоз-бытовых стоков составляет:

6,59 м$^3$/сут 3,27м$^3$/час 4,27л/с

**Отопление и вентиляция**

Принципиальные решения систем отопления и вентиляции жилых домов приняты согласно следующим нормативным документам:

1) СН РК 4.02-01-2011. СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
2) СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология».
3) СН РК 2.02-01-2014, СП РК2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

зимний период для проектирования отопления и вентиляции минус 23,44$^0$С;

продолжительность отопительного периода - 164 суток.

Источник теплоснабжения –существующая котельная с параметрами теплоноситель 85-600С. Приготовление воды на нужды горячего водоснабжения в электронагревателях

Отопление

Система отопления водяная 2-х трубная с разводкой трубопроводов над полом. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы с терморегуляторами. Трубопроводы – стальные водогазопроводные. Трубопроводы теплоснабжения приточных систем теплоизолируются

Вентиляция

Система вентиляции приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Для приточных систем П1, П2 принято оборудование ТОО «VERTRO», поставляемое в комплекте с узлами регулирования включающими циркуляционные насосы.

Воздуховоды - из оцинкованной стали. Для участков воздуховодов, транспортирующих холодный воздух в спецификации предусмотрена теплоизоляция.

Энергоэффективность принятых проектных решений

Тепловая защита здания обеспечивается пассивным и активным способами.

Пассивный способ предусматривает снижение теплопотребления за счет:

теплоизоляции трубопроводов;

обеспечения требуемых теплотехнических характеристик наружных ограждающих конструкций.

При активном способе используется погодозависимое регулирование на источнике теплоснабжения и автоматическое регулирование теплопотребления на нагревательных приборах.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление здания за отопительный период 44,2 кДж/(м3$^0$С), что меньше нормируемой удельной характеристика расхода тепловой энергии на отопление здания за отопительный период составляющей 55кДж/(м3$^0$С).

Класс энергетической эффективности указан «В» высокий.

Таблица №3

**Основные технические показатели**

| № п/п | Наименование показателей | Ед.Изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | постпроектные | постэкспертные |
| 1 | Параметры теплоносителя | $^0$С | 85-60 | 85-60 |
| 2 | Расход теплоты на отопление | Вт | 27300 | 27300 |
| 3 | Расход теплоты на вентиляцию | Вт | 71000 | 52568 |

**Электроснабжение**

Подключение проектируемой КТПН-10/0,4кВ предусмотрено отпайкой от опоры №6 ЛЭП-10кВ яч.3 ф. «Канкудук» КРУН-10кВ ПС35/10кВ «Канкудук».

Отпайка ВЛ-10кВ выполнена проводом марки СИП-3. КТПН-10/0,4кВ принята с силовым трансформатором мощностью 100кВА. КТПН устанавливается на фундаментные

блоки типа ФБС 12-6-6 и ФБС 24-6-6, фундаменты устанавливаются на щебеночную установку толщиной 0,3м с последующим уплотнением. Заземление КТПН выполняется из стали круглой диаметром 16мм и полосы стальной 40х4мм. Ограждение КТПН выполнено из сетки плетеной «Рабица», выполненной из стальной проволоки 50х50 мм и стальных труб диаметром 89мм и длиной 3м. Окраска ограждения эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

В качестве резервного источника питания принята ДЭС мощностью 16кВА.

От РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ и ДЭС до существующего ВРУ школы и существующего ВРУ котельной прокладываются кабельные линии 0,4кВ. Кабельные линии выполнены кабелем марки АВБбШв. и прокладываются в траншее по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Поверх кабелей укладывается сигнальная лента, при пересечениях с подземными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД-трубах.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность -64 кВт.

КТПН-10/0,4кВ-1 шт.

ДЭС-1 шт.

Опоры ВЛ-10кВ-2 шт.

Провод СИП-3-26 м.

Кабель АВБбШв-305 м.

Лента сигнальная ЛСЭ-182 м.

**Электрическое освещение и силовое электрооборудование**

Для учета и распределения электроэнергии принято ВРУ запитанное от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ. От ВРУ запитаны щиты ЩО, ЩАО, ЩВ, ЩС.

От ЩО, ЩАО запитаны освещение и розеточные группы. От ЩВ запитаны приточные системы и вентиляторы. От ЩС-оборудование кухни.

Основными потребителями электроэнергии являются освещение, вентиляция и кухонное оборудование. Групповые и розеточные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в ПВХ-трубах, под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытий. В душевых и туалетах устанавливаются светильники со светодиодными лампами мощностью 8Вт в спортзале устанавливаются светильники с защитной решеткой со светодиодными лампами мощностью 36Вт, в остальных помещениях устанавливаются светильники со светодиодными лампами мощностью 32Вт и 16Вт. Выключатели устанавливаются на высоте 1,8м от уровня пола, розетки на высоте 0,4м.

Проектом предусмотрена молниезащита пристройки к школе. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из стали круглой диаметром 6мм, уложенная на крыше здания и соединенная токоотводами из стали круглой диаметром 8мм с наружным контуром заземления здания.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-II.

Расчетная мощность -59кВт.

ВРУ-1 шт.

ЩО-1 шт.

ЩАО-1 шт.

ЩВ -1 шт.
ЩС -1 шт.
Кабель ВВГнг-1109 м.

**Рабочий проект**: Строительство спортзала и столовая на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области рекомендуется к утверждению.

**6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций**

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

**Противопожарные мероприятия**

Основные профилактические противопожарные мероприятия следующие:

Соблюдение при размещении всех временных зданий и сооружений противопожарных разрывов между ними во избежание переноса огня.

Регулярное удаление с площадки и из производственных помещений сгораемых отходов (опилок, стружки и т.д.).

Содержание имеющихся естественных водоемов или сети водоснабжения в таком состоянии, чтобы их в любой момент можно было использовать для огнетушения. Для этого к водоему должен быть устроен подъезд для автонасоса, а в сети временного водоснабжения следует предусмотреть пункты пожарного водозабора.

Предприятие или строительство должно быть обеспечено автонасосами, мотопомпами, ручными насосами, первичными средствами тушения пожаров (огнетушителями, ящиками с песком, бочками с водой, ведрами, баграми, топорами, лопатами, ломами). Все это оборудование должно всегда находиться в исправном состоянии на точно установленных местах.

Для курения, разведения огня, установки отопительных приборов должны быть отведены специальные места.

Наиболее пожароопасной является операция сварки. Для предупреждения возникновения пожара от электрической дуги, искр и раскаленных остатков электродов необходимо соответствующим образом организовать рабочее место сварщика. Сварку можно производить на расстоянии не ближе 5 м от твердых горючих веществ, газов и жидкостей.

**6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:**

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство спортзала и столовая на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Ремстройпроект»

**Размещение участка по отношению к окружающей территории**

Участок проведения работ расположен по адресу: с.Билибай Жанакорганского района Кызылординской области.

Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 40 м от территории строительства

Ближайший поверхностный водный источник расположен на расстоянии 720м, с

северо-западной стороны. Площадка строительства расположена вне водоохранных зон.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

**Категория опасности предприятия**

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

**Воздействие на атмосферный воздух**

Период строительства

На территории объекта, на период строительных работ выявлены 4 организованных и 12 неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу.

Источниками выбрасывается 29 наименований загрязняющих атмосферу вредных веществ.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице №4.

Таблица №4

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | С июня - октябрь на 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 |
| О р г а н и з о в а н н ы е  и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Период строительства | 0001 | | | 0.0001583 | 0.00309 | 0.0001583 | 0.00309 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.00833 | 0.00015 | 0.00833 | 0.00015 | 2021 |
| | 0003 | | | 0.00327 | 0.0003216 | 0.00327 | 0.0003216 | 2021 |
| | 0004 | | | 0.000833 | 0.0006 | 0.000833 | 0.0006 | 2021 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Период строительства | 0001 | | | 0.000206 | 0.00402 | 0.000206 | 0.00402 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.01083 | 0.000195 | 0.01083 | 0.000195 | 2021 |
| | 0003 | | | 0.000532 | 0.0000523 | 0.000532 | 0.0000523 | 2021 |
| | 0004 | | | 0.001083 | 0.00078 | 0.001083 | 0.00078 | 2021 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Период строительства | 0001 | | | 0.0000264 | 0.000515 | 0.0000264 | 0.000515 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.00139 | 0.000025 | 0.00139 | 0.000025 | 2021 |
| | 0004 | | | 0.000139 | 0.0001 | 0.000139 | 0.0001 | 2021 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Период строительства | 0001 | | | 0.0000528 | 0.00103 | 0.0000528 | 0.00103 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.00278 | 0.00005 | 0.00278 | 0.00005 | 2021 |
| | 0003 | | | 0.01196 | 0.001176 | 0.01196 | 0.001176 | 2021 |
| | 0004 | | | 0.000278 | 0.0002 | 0.000278 | 0.0002 | 2021 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Период строительства | 0001 | | | 0.000132 | 0.002575 | 0.000132 | 0.002575 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.00694 | 0.000125 | 0.00694 | 0.000125 | 2021 |
| | 0003 | | | 0.02827 | 0.00278 | 0.02827 | 0.00278 | 2021 |
| | 0004 | | | 0.000694 | 0.0005 | 0.000694 | 0.0005 | 2021 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |
| Период строительства | 0001 | | | 0.0000063 | 0.0001236 | 0.0000063 | 0.0001236 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.000333 | 0.000006 | 0.000333 | 0.000006 | 2021 |
| | 0004 | | | 0.0000333 | 0.000024 | 0.0000333 | 0.000024 | 2021 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Период строительства | 0001 | | | 0.0000063 | 0.0001236 | 0.0000063 | 0.0001236 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.000333 | 0.000006 | 0.000333 | 0.000006 | 2021 |
| | 0004 | | | 0.0000333 | 0.000024 | 0.0000333 | 0.000024 | 2021 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Период строительства | 0001 | | | 0.0000633 | 0.001236 | 0.0000633 | 0.001236 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.00333 | 0.00006 | 0.00333 | 0.00006 | 2021 |
| | 0003 | | | 0.002123 | 0.0002088 | 0.002123 | 0.0002088 | 2021 |
| | 0004 | | | 0.000333 | 0.00024 | 0.000333 | 0.00024 | 2021 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 0.0844990 6 | 0.0203369 | 0.0844990 6 | 0.0203369 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0118) Титан диоксид (1219*) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6004 | | | 0.0000041 7 | 0.0000215 | 0.0000041 7 | 0.0000215 | 2021 |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6004 | | | 0.01563 | 0.03849201 | 0.01563 | 0.0384920 1 | 2021 |
| | 6006 | | | 0.02025 | 0.01113 | 0.02025 | 0.01113 | 2021 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Период строительства | 6004<br>6006 | | | 0.000617<br>0.0003056 | 0.001255229<br>0.000168 | 0.000617<br>0.0003056 | 0.001255229<br>0.000168 | 2021<br>2021 |
| (0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6004 | | | 0.000875 | 0.0019387664 | 0.000875 | 0.0019387664 | 2021 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6004<br>6006 | | | 0.0005<br>0.00867 | 0.001550299<br>0.005457 | 0.0005<br>0.00867 | 0.001550299<br>0.005457 | 2021<br>2021 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6004<br>6006 | | | 0.0000813<br>0.001408 | 0.0002517486<br>0.0008864 | 0.0000813<br>0.001408 | 0.0002517486<br>0.0008864 | 2021<br>2021 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6004<br>6005<br>6006 | | | 0.00554<br>0.0004125<br>0.01375 | 0.004093311<br>0.0000135<br>0.00756 | 0.00554<br>0.0004125<br>0.01375 | 0.004093311<br>0.0000135<br>0.00756 | 2021<br>2021<br>2021 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6004 | | | 0.000733 | 0.0037901868 | 0.000733 | 0.0037901868 | 2021 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6004 | | | 0.001375 | 0.000000822 | 0.001375 | 0.000000822 | 2021 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6003 | | | 0.01493 | 0.4878527 | 0.01493 | 0.4878527 | 2021 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6003 | | | 0.01722 | 0.08966306 | 0.01722 | 0.08966306 | 2021 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6005 | | | 0.0001788 | 0.00000585 | 0.0001788 | 0.00000585 | 2021 |
| (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6003 | | | 0.00417 | 0.01936243 | 0.00417 | 0.01936243 | 2021 |
| (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6003 | | | 0.00311 | 0.0129399 | 0.00311 | 0.0129399 | 2021 |
| (1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6003 | | | 0.00426 | 0.01036738 | 0.00426 | 0.01036738 | 2021 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Период строительства | 6003 | | | 0.00333 | 0.01778481 | 0.00333 | 0.0177848 1 | 2021 |
| (1240) Этилацетат (674) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6003 | | | 0.00311 | 0.0000399 | 0.00311 | 0.0000399 | 2021 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6003 | | | 0.00722 | 0.01960545 | 0.00722 | 0.0196054 5 | 2021 |
| (1411) Циклогексанон (654) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6003 | | | 0.00276 | 0.0000149 | 0.00276 | 0.0000149 | 2021 |
| (2750) Сольвент нафта (1149*) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6003 | | | 0.00694 | 0.2046 | 0.00694 | 0.2046 | 2021 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6003 | | | 0.0278 | 0.272024 | 0.0278 | 0.272024 | 2021 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6008<br><br>6009 | | | 0.2085<br><br>0.002123 | 0.0007506<br><br>0.0002088 | 0.2085<br><br>0.002123 | 0.0007506<br><br>0.0002088 | 2021<br><br>2021 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6007 | | | 0.0406 | 0.00679623 | 0.0406 | 0.0067962 3 | 2021 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6001<br><br>6002<br>6004<br><br>6010<br>6011 | | | 0.14855<br><br>0.1424<br>0.000583<br><br>0.012<br>0.0313 | 0.4235<br><br>0.119<br>0.00109571 86<br><br>0.6104<br>0.000361 | 0.14855<br><br>0.1424<br>0.000583<br><br>0.012<br>0.0313 | 0.4235<br><br>0.119<br>0.0010957 186<br><br>0.6104<br>0.000361 | 2021<br><br>2021<br>2021<br><br>2021<br>2021 |
| (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | | | | | |
| Период строительства | 6007 | | | 0.0026 | 0.00064702 5 | 0.0026 | 0.0006470 25 | 2021 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 0.7538363 7 | 2.37362852 3 | 0.7538363 7 | 2.3736285 23 | |
| Всего по предприятию: | | | | 0.8383354 3 | 2.39396542 3 | 0.8383354 3 | 2.3939654 23 | |

**Поверхностные и подземные воды**

Ближайший поверхностный водоем (р.Ишим) расположен в восточном направлении на Ближайший поверхностный водный источник расположен на расстоянии 720м, с северо-

западной стороны. Площадка строительства расположена вне водоохранных зон.

Водоснабжение. На период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно- эпидемиологическое заключение.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления.

Объект не оказывает существенного влияния на поверхностные и подземные воды.

**Земельные ресурсы**

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

**Отходы производства и потребления**

Период строительства

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, огарки электродов.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ.

Нормативы размещения отходов на период строительства не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Проектное образование отходов представлено в таблице №5

Таблица №5

Нормативы размещения отходов

| Наименование отходов | Образование т/год | Размещение ,т/год | Передача сторонним организациям,т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 1,770138 | - | 1,770138 |
| в.т.ч.отходов производства | 1,426438 | - | 1,426438 |
| Отходов потребления | 0,3437 | - | 0,3437 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Перечень отходов | | - | |
| Твердо-бытовые отходы | 0,3437 | - | 0,3437 |
| Огарки сварочных электродов | 0,032273 | - | 0,032273 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Перечень отходов | | - | |
| Использованная тара ЛКМ | 1,394165 | - | 1,394165 |

**Растительный и животный мир**

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Площадка строительства находится на техногенно освоенной территории.

**Экологические риски**

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

**Природоохранные мероприятия**

Отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы и автотранспортные средства;

Для технических нужд строительства, взамен твердого топлива, использовать электроэнергию (разогрев материалов, подогрев воды и отопление временных зданий (вагончиков);

Для хранения, погрузки и транспортировки сыпучих, пылящих и мокрых материалов принять контейнеры, специальные транспортные средства, пневмомашины;

Осуществлять регулярный полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;

Принять меры, исключающие попадания в грунт и грунтовые воды мастик, растворителей и ГСМ, используемые на объекте;

Сброс промывочных и дренажных вод организовать в дренажные колодцы, откуда вода откачивается передвижным насосом в места приема воды определенные городскими службами.

**Заключение**

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство спортзала и столовой на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области» соответствует требованиям экологического кодекса РК.

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

Проектом предусмотрено строительство спортзала и столовой на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области. Вертикальная планировка участка позволяет предусмотреть отвод дождевых и талых вод в ближайший арык по сложившемуся существующему рельефу.

Спортзал в составе: спортивный зал, снарядная, раздевалки с душевыми и санузлами, КУИ.

Столовая на 20 посадочных мест, в составе: обеденный зал, цех по приготовлению пищи, загрузочная, раздаточная, подсобная, моечная столовой посуды, помещение персонала, КУИ. Работа столовой предусмотрена на полуфабрикатах высокой степени готовности. Доставка продуктов производится автотранспортом через загрузочную.

В столовой предусмотрена установка следующего оборудования: тепловое (плита 6-ти конфорочная), холодильное (холодильный и морозильный шкафы) и вспомогательное (моечная ванна, столы, весы). Реализация готовых блюд производится через раздаточную, оснащенную мармитом 1-х и 2-х блюд, холодильным прилавком, прилавком для приборов и подносом, прилавком для напитков, электрокипятильником для чая, микроволновой печью, холодильным шкафом. Мытье столовой посуды предусмотрено в моечной,

оснащенной 3-х секционной моечной ванной, столами, стеллажами. Моечная столовой посуды соединена с раздаточным передаточным окном. Для персонала столовой запроектировано помещение персонала с санузлом, оснащенное шкафами для одежды, стульями.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения.

Система отопления спортзала и столовой - двухтрубная, горизонтальная, с разводкой трубопроводов над полом. Нагревательные приборы - радиаторы биометаллические марки "Grundfos". В спортивном зале во избежание травм нагревательные приборы предусмотрено закрыть декоративными решетками.

Вентиляция спортзала и столовой предусмотрена приточно-вытяжная на механическом побуждении. Отдельные системы предусмотрены для раздевалок и санузлов. В столовой над тепловым оборудованием предусмотрена установка местных вентиляционных отсосов, типа «зонт». Для снижения уровня шума от вентиляционных установок предусмотрены мероприятия: приточные агрегаты укомплектованы шумоглушителями; воздуховоды и решетки подобраны из условия допустимого уровня шума в помещении.

Водоснабжение здания предусмотрено от уличного водопровода. В здании запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод от сетей с. Билибай. Внутренняя водопроводная сеть, подводки к санитарным приборам предусмотрена из термопластиковых напорных труб. В кухне столовой на умывальниках предусмотрена установка локтевых смесителей. Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей.

Сброс сточных вод от здания предусмотрен в выгреб. Стоки пищеблока отделены от стоков санузлов. Внутренняя сеть канализации выполняется из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 и 110 по ГОСТ 22689.0-89. Отвод бытовых стоков запроектирован в выгреб на V=36м3.

Электроснабжение здания выполнено согласно ТУ. Освещение естественное и искусственное. Искусственное организовано светодиодными лампами.

Проектом предусмотрено использование труб, разрешенных к применению и контакту с водой, согласно действующему законодательству.

Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Вывод: рабочий проект «Строительство спортзала и столовая на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области» соответствует требованиям: СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» № 611 от 16.08. 2017 г., СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

**Вывод**

Представленные на рассмотрение решения (ОВ), соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования, с учетом дополнений и исправлений, внесенных в рабочий проект, и соответствует заданию на проектирование.

### 6.6. Организация строительства

Проект организации строительства РП «Строительство спортзала и столовая на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области и» разработан на основании действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ.

Район строительства с учетом наличия рабочих кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному. Принятая схема поставки материалов по существующим сетям автомобильных дорог, имеющих покрытия из асфальтобетона. Обеспечение строительства конструкциями, изделиями и материалами осуществляется автомобильным транспортом с предприятий стройиндустрии г. Актобе и Кызыл Орды. Обеспечение временного энерго-, водо-, газоснабжения организуется от действующих

Работы по строительству объекта выполнять в две смены с шестидневной рабочей неделей. Доставку рабочих к месту работы и обратно необходимо организовать автотранспортом подрядчика.

Строительство объекта разбивается на два периода – подготовительный и основной.

**Методы производства строительно-монтажных работ**

Подготовительные работы

Подрядчик совместно с Заказчиком обеспечивает:

перебазирование строительных организаций к месту работы;

организацию временной строительной базы с бетонным узлом и с необходимыми временными коммуникациями энерго, и водоснабжения;

организацию временного складского хозяйства на станции разгрузки;

организацию временного жилого полевого городка с необходимыми коммуникациями энерго и водоснабжения;

- складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов, технических условий на эти материалы и изделия.

Перед началом производства основных строительно-монтажных работ заказчиком, генподрядчиком и субподрядчиками должен быть составлен «Акт о соответствии выполненных внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ требованиям безопасности труда и готовности объекта к началу строительства», приложение И к СН РК 1.03-05-2011«Безопасность труда в строительстве».

Производство основных работ

После завершения подготовительных работ, Подрядчик производит основные строительные работы, в состав которых входят: земляные, бетонные и каменные работы, отделочные работы, выполнение работ по устройству инженерных систем и коммуникаций.

**Расчет продолжительности строительства**

Нормативный срок продолжительности строительства объекта «Строительство пристройки столовой к школе определен по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II.

Определить продолжительность строительства школы на 20 мест.

Общая продолжительность строительства, определённая по СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», составит 5 месяцев.

В том числе продолжительность подготовительного периода – 1,5 месяца.

Согласно СН РК 1.03-01-2016 п.5 общие положения функциональных требований п.5.8 Все здания и сооружения следует возводить параллельно в пределах срока строительства этого объекта комплекса.

Таблица №6

| Норма продолжительности строительства, мес. | | Норма задела строительства по месяцам, % сметной стоимости | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Общая** | **Подг. период** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | 1,5 | 18 | 30 | 55 | 85 | 100 |

**Потребности в рабочих кадрах**

Потребность строительства в рабочих кадрах и общее количество работающих на строительстве определены на основании объемов СМР, нормативной трудоемкости и сроков строительства.

Количество работающих на строймонтажных работах составляет:

N = Tn / t x n, где:

Tn - нормативная годовая трудоемкость (чел-дн)

t - среднее количество рабочих дней в месяце, дн.;

n - продолжительность работ, мес.

Нормативная трудоемкость строительства, определенная в составе сметной документации, составила 15 119 чел. часов или 1259 чел. дней.

N = 1259 :110= 11 чел.

Таблица №7

| № п/п | Наименование | Количество работающих чел. |
|---|---|---|
| 1. | Трудоемкость, чел.дней | 1259 |
| 2. | Работающих, чел | 11 |
| 3. | Из них: рабочие 85%, чел | 9 |
| 4. | ИТР, служащие 12 %, чел. | 1 |
| 5. | МОП и охрана 3 %, чел. | 1 |

**Набор инвентарных зданий и временных сооружений**

Для строящегося объекта предусматриваются бытовые помещениях общей площадью 52 м2, административного назначения 57 м$^2$, а также складские площади закрытого, открытого типа и навесов - 225 м2.

**Ведомость основных машин, механизмов, приспособлений**

Таблица №8

| № п/п | Наименование | Тип, марка | Кол-во |
|---|---|---|---|
| 1.1 | Бульдозер N= 118кВт | ДЗ-110А | 1 |
| 1.2 | Экскаватор, Vк=0,25-0,65м3 | Хитачи | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.3 | Каток самоходный 13,0т | ДУ-39 | 1 |
| 1.4 | Автомобильный кран Q=25,0 т | КС-55713 | 1 |
| 1.5 | Бетономешалка | 250 л. | 1 |
| 1.6 | Поливочная машина 3,5м3 (6000л) | Зил МДК-433362-03 | 1 |
| 1.7 | Автогрейдер | ДЗ-122 | 1 |
| 1.8 | Трамбовки пневматические при работе от компрессора | ИП 4503 | 1 |
| 1.9 | Автосамосвал КаМАЗ | КаМАЗ (7 т) | 1 |
| 1.11 | Бортовой автомобиль | КаМАЗ (5 т) | 1 |
| 1.13 | Вибратор глубинный | ИВ-47 | 1 |
| 1.14 | Бетононасос | 30-40л/час | 1 |
| 1.15 | Автобетоносмеситель 5 м3 | СБ-92 | 1 |

Заправка топливом строительной техники будет производиться на производственной базе подрядчика.

**6.7. Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан».

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

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1- 20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1- 20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1- 20;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 2021 год (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

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

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1 Автомобильные перевозки;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 2 Железнодорожные перевозки;

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

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02.-03-2019;

- «Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложения 2 к приказу от 14.11.2017 года №249-нқ);

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

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

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 1 квартала 2021, с учетом заделов по годам строительства:

с МРП 2020 год – 2 778 тенге (ПИР);

с МРП 2021 год – 2 917 тенге (Экспертиза ПИР и Строительство);

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства - НДС -12 %.

## 7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство спортзала и столовая на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

#### 7.1.1. Общие замечания

1. Откорректировано название объекта согласно АПЗ от 17.02.2020г. №2.

2. Откорректированы сроки планируемого начала строительства – июнь 2021г., представлено письмо заказчика от 23.04.2021г. № 02-2/190.

**7.1.2. По разделу ГП**

1. Все чертежи выполнены по ГОСТ 21.508-93.
2. Все оси зданий показаны, также показаны размеры и привязки.
3. Показаны: отмостки, входы в здания, отметки полов, угловые отметки здания.
4. В экспликацию не включены существующие сооружения размещенные на территории школы.
5. Вертикальная планировка отражает связь с существующей планировкой территории школы.
6. Предоставлен сводный плана сетей и благоустройства территории.

**7.1.3. По разделу АР**

1. Продольные стены примыкающие к существующей стене по оси Д, соединены путем устройства штраб размером 120х65 мм по всей высоте стен.
2. Во всех помещениях проставлены категории производственного процесса по взрыво-пожарной опасности.
3. Пунктир вентиляционных отверстий в стенах по рядам В и Г показан от низа отверстия в стене до верха вентиляционной шахты.
4. Выполнен туалет для персонала столовой.
5. Стена по оси Б. Показан фартук для защиты стены от влаги со стороны кровли столовой.
6. Кровля дополнена до стыковки с существующей кровлей по коньку, выполнен узел ендовы на стыковке с существующей кровлей.
7. На кухне и в моечных посуды пол заменен на марку 4. В полу установлены трапы.
8. Металлические перемычки заменены на железобетонные.
9. Состав пола на кухне дополнен теплоизоляцией.

**7.1.4. По разделу КР**

1. В проекте антикоррозийные мероприятия предусмотрены по действующему с 01 июля 2015 СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» (с изменениями от 01.08.2018 г.).
2. Исключены из проекта плиты перекрытия 3ПГ12-2К7 (1,5х12м) сборные железобетонные ребристые, по ГОСТ 28042-2013. См. п.1.2. Область применения. Так как плиты применяют в покрытиях зданий предприятий всех отраслей промышленности и народного хозяйства, за исключением жилых и общественных зданий. Плиты заменены металлическим фермами.
3. В конструктивной схеме спортзала и столовой с учётом СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», учтены требования п.9.9 «Здания с несущими и самонесущими стенами из кирпичной (каменной) кладки», а так же пп.9.9.15, 9.9.17 СП РК 2.03-30-2017.
4. Выполнен сбор нагрузок на несущие конструкции спортзала и столовой в соответствии с действующими EN 1991 Еврокод1. Воздействия на несущие

конструкции. Действующие в РК см. АГСК-1-2020 комплекс 2.01 (стр.37- СП РК EN 1991 и национальных приложений НП к СП РК EN 1991).

5. Представлен пространственный расчёт в программном комплексе спортзала и столовой с учётом СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

**7.1.5. По разделу ВК, НВК**

ВК

1. На л. 5 заменен СНиП 2.04.01-85 на новый норматив.
2. Емкость огнетушителей приняты по табл.1 Об утверждении Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 8 февраля 2006 года N 35.
3. В спецификации откорректированы протяженности труб.
4. На схеме предусмотрено 4 ПК, по плану 3ПК. Уточнено и откорректировано.
5. Откорректированы схемы канализации, согласно планам.
6. Выполнен гидравлический расчет магистрального трубопровода.
7. Предоставлен расчет водомерного узла.
8. ПЗ откорректирована.

НВК

1. В ПЗ предоставлен расчет объемов резервуаров, со ссылками на нормы.
2. Предоставлена ситуационная схема расположения существующих резервуаров.
3. Гарантированный напор в наружных сетях 14м, согласно проекта необходимо 20м, необходимо предоставить гидравлический расчет совместно наружных и внутренних сетей и при необходимости предусмотреть насосную установку. Представлены ТУ с гарантированным напором в 20м.
4. Согласно ТУ предоставляются расходы на наружное и внутреннее пожаротушение. По ТУ не понятно являются ли сети поселка кольцевыми или тупиковыми, чтобы обосновать необходимость резервуаров. Представлены ТУ без расходов на наружное пожаротушение.

**7.1.6. По разделу ОВ**

1. В «Общих указаниях» приведены:
   расчетные параметры внутреннего воздуха в теплый и холодный периоды года;
   перечень видов работ, которые необходимо актировать, как скрытые.
2. Выполнено согласование проекта с разработчиками смежных разделов.
3. Выполнена план-схема вентиляционных установок.
4. Выполнены схемы систем отопления.
5. Выполнены схемы систем вентиляции.
6. На схеме системы отопления показаны диаметры труб, узлы обвязки нагревательных приборов.
7. Для приточных систем следует выполнены принципиальные технологические схемы вентсистемы с указанием приборов, средств автоматизации и линий связи. См. п. 4.13 ГОСТ 21.602-2003.
8. Выполнена схема трубопроводов теплоснабжения приточной установки.
9. Для трубопроводов теплоснабжения приточной установки предусмотрена теплоизоляция.
10. У отопительных приборов установлены автоматические терморегуляторы.

11. В целях защиты от размораживания теплообменника приточной системы предусмотрена установка циркуляционных насосов.
12. Предусмотрено погодозависимое регулирование подачи теплоты.

**7.1.7. По разделу ТХ**

1. Откорректировано планировочные решения столовой (буфет) согласно СП РК 3.02-111-2012г. по состоянию 11.02.2020г. «Общеобразовательные организации» прил. Л (Л.13,Л.15).
2. Предусмотрен тёплый переход к существующей школе.
3. Для столовой (буфета) предусмотрена загрузка в осях 1-Д-Г, подсобная, раздаточная, моечная посуды и зал обеденный на 20 посадочных мест.
4. Помещение 3 обозначено обеденный зал, предусмотрен при входе 2 рукомойника с электросушителем для рук.
5. Предусмотрена инвентарная для спортзала и помещение уборочного инвентаря.
6. При раздевалках предусмотрены душевые кабины и сан.узлы.
7. Запроектированы отдельные сан.узлы (женский/мужской).

**7.1.8. По разделу ПОС**

1. В пояснительную записку включены разделы и главы: климат, геология, генеральный план, конструктивные решения.
2. Содержание пояснительной записки изложено последовательно. Уточнены названия глав и нумерации разделов.
3. На экспертизу предоставлен графический материал ПОС.

**7.1.9. По паспорту проекта**

1. Откорректировано месторасположение объекта.
2. Дополнен - вид инвестиций (источник финансирования).
3. Дополнены - Технико-экономические показатели: стоимостные показатели и нормативный срок продолжительности строительства, согласно внесенным изменениям в РП.
4. Откорректирован и оформлен в соответствии с действующим нормативом СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство" Приложение И (обязательное).

**7.1.10. По дефектной ведомости**

1. Откорректирована Дефектная ведомость от 29.04.2021г., оформлена в установленном порядке в соответствии с требованиями СП РК 1.04-102-2012 табл. 65-71. Дополнена пояснением объемов работ с указанием их характеристик. Подписана членами комиссии и утверждена заказчиком, согласно представленного Приказа №18 от 04.12.2020г.
2. Исключены работы по пересадке 18шт. деревьев и кустарников, согласно представленному письму заказчика, работы произведутся за свой счет до начала строительства объекта от 30.04.2021г. №02-2/196.
3. Представлено письмо заказчика от 28.04.2021г. №02-2/195 о вывозе строительного мусора на полигон ТБО, расположенный за селом – 1,5км.

**7.1.11. По мониторингу цен**

1. Представлен откорректированный Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций от 20.04.2021г. утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ).
2. Представлены отработанные Прайс-листы (основной и альтернативный) наименования, которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе».
3. Представлен полный пакет документов: утвержденный Перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования; Протокол технического совещания.

**7.1.12. По разделу сметная документация**

1. Откорректирована и оформлена в установленном нормативном порядке: Ф.И.О. подпись, печать исполнителя – проектировщика.
2. Откорректирована пояснительная записка к сметной документации.
3. Откорректированы затраты на проведение экспертизы, согласно расчету.
4. Представлены Объектные сметы, дополнены в полный комплект сметной документации, откорректированы названия согласно названиям пятен РП. Откорректирован Сметный расчет стоимости строительства по названию объектных смет, по главам.
5. Откорректирован территориальный район строительства, согласно действующему нормативы – 11.09 (ССЦ РК 8.04-08-20201.2 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (далее – Сборники) на 2021 год сформированы для регионов РК, Перечень регионов, таблица 1).
6. Затраты на демонтажные работы определены отдельной локальной сметой и отнести в 1 Главу Сметного расчета стоимости строительства.
7. Исключить затраты на демонтаж: Перенос деревьев и кустарников - 18шт, согласно представленному письму заказчика от 30.04.2021г. №02-2/196, работы произведутся за свой счет до начала строительства объекта.
8. Дополнительно учтены затраты на погрузку и вывоз демонтированного материала, принадлежащего для вывоза на мусорную свалку.
9. Пересчитана Сметная документация, согласно утвержденному нормативу: показано отдельной строкой расход материальных ресурсов по элементной сметной норме (ЭСН) или принятых по проекту (ресурс с литерой «П»).
10. Откорректированы все сметы в соответствии «Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК» от 14.11.2017 г. № 249-нк., дополнительно учтены заготовительно-складские расходы: к стоимости оборудования - 1,2% и к материалам - 2%, принятых по данным прайс-листов.
11. Исключены ресурсы, учтенные нормативом, но не обоснованные проектными решениями. (приказ от 14.11.2017 г. № 249-нк, Приложение 1, раздел 5, п. 38).
12. Представлен расчет подсчета баланса земляных масс. Откорректирована группа грунта при разработке согласно инженерно-геологическому отчету и ГП.
13. Откорректировано расстояние для вывоза лишнего грунта на 2км согласно письму заказчика, вместо 3км.

14. Сметная документация откорректирована по техническим замечаниям проекта, дефектному акту, мониторингу цен.
15. Представлена электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.
16. Представлена окончательная версия сметной документации в формате KENML на основе XML и формате. PDF согласно пункту 11 Приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 21 апреля 2016 года №106-нқ.

**7.2. Оценка принятых решений**

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство спортзала и столовая на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области», расположенного по адресу: село Билибай Байкенжеского сельского округа Жанакорганского района, Кызылординская область, разработан в полном объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №9

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:**

| | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели |
|---|---|---|---|

| № п/п | | | заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
|---|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Площадь участка | $м^2$ | 1897 | 1897 |
| 2. | Площадь застройки | $м^2$ | 748,48 | 748,48 |
| 3. | Площадь асфальтобетонных покрытий проездов, тротуаров и отмостки | $м^2$ | 225 | 225 |
| 4. | Площадь озеленения | $м^2$ | 910.82 | 910.82 |
| | **Спортивный зал** | | | |
| 5. | Общая площадь здания | $м^2$ | 314,3 | 314,3 |
| 6. | Площадь застройки | $м^2$ | 354,8 | 354,8 |
| 7. | Строительный объем здания | $м^3$ | 2580,2 | 2580,2 |
| | **Столовая** | | | |
| 8. | Общая площадь здания | $м^2$ | 204,1 | 204,1 |
| 9. | Площадь застройки | $м^2$ | 243,1 | 243,1 |
| 10. | Строительный объем здания | $м^3$ | 1008,0 | 1008,0 |
| 11. | Расчетный расход хоз.- питьевого водопровода с учетом горячей воды | $м^3$/сут | 6,59 | 6,59 |
| 12. | Расчетный расход хоз-бытовых стоков | $м^3$/сут | 6,59 | 6,59 |
| 13. | Расчетный расход хоз.- питьевого водопровода | $м^3$/сут | 6,59 | 6,59 |
| 14. | Параметры теплоносителя | $^0$С | 85-60 | 85-60 |
| 15. | Расход теплоты на отопление | Вт | 27300 | 27300 |
| 16. | Расход теплоты на вентиляцию | Вт | 71000 | 52568 |
| 17. | Категория электроснабжения | | III | III |
| 18. | Расчетная мощность | кВт | 64 | 64 |
| 19. | КТПН-10/0,4кВ | шт | 1 | 1 |
| 20. | ДЭС | шт | 1 | 1 |
| 21. | Опоры ВЛ-10кВ | шт | 2 | 2 |
| 22. | Провод СИП-3 | м | 26 | 26 |
| 23. | Кабель АВБбШв | м | 305 | 305 |
| 24. | Лента сигнальная ЛСЭ | м | 182 | 182 |
| 25. | Категория электроснабжения | | II | II |
| 26. | Расчетная мощность | кВт | 59 | 59 |
| 27. | ВРУ | шт | 1 | 1 |
| 28. | ЩО | шт | 1 | 1 |
| 29. | ЩАО | шт | 1 | 1 |
| 30. | ЩВ | шт | 1 | 1 |
| 31. | ЩС | шт | 1 | 1 |
| 32. | Кабель ВВГнг | м | 1109 | 1109 |
| 33. | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2021 года. | млн. тенге | 185,008 | 182,583 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Всего, в том числе: | | | |
| 34. | СМР | млн. тенге | 119,942 | 117,253 |
| 35. | оборудование | млн. тенге | 29,280 | 29,905 |
| 36. | прочие затраты | млн. тенге | 35,786 | 35,425 |
| | в том числе сметная стоимость по годам строительства: | | | |
| 37. | ПИР и Экспертиза ПИР 2020 год (с МРП 2 778 тенге) | млн. тенге | - | 10,581 |
| 38. | Строительство 2021 год (с МРП 2 917 тенге) | млн. тенге | 185,008 | 172,002 |
| 39. | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 5,0 | 5,0 |

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 1 квартала 2021 года, с учетом заделов по годам строительства: с МРП 2020 год – 2 778 тенге; с МРП 2021 год – 2 917 тенге.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

**8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:**

**8.1.** С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство спортзала и столовая на 20 мест на основной школы №255 в селе Билибай Жанакорганского района Кызылординской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| Площадь участка | 1897 | $м^2$ |
| Площадь застройки | 748,48 | $м^2$ |
| Площадь асфальтобетонных покрытий проездов, тротуаров и отмостки | 225 | $м^2$ |
| Площадь озеленения | 910.82 | $м^2$ |
| **Спортивный зал** | | |
| Общая площадь здания | 314,3 | $м^2$ |
| Площадь застройки | 354,8 | $м^2$ |
| Строительный объем здания | 2580,2 | $м^3$ |
| **Столовая** | | |
| Общая площадь здания | 204,1 | $м^2$ |
| Площадь застройки | 243,1 | $м^2$ |
| Строительный объем здания | 1008,0 | $м^3$ |
| Расчетный расход хоз.- питьевого водопровода с учетом горячей воды | 6,59 | $м^3$/сут |
| Расчетный расход хоз-бытовых стоков | 6,59 | $м^3$/сут |

| | | |
|---|---|---|
| Расчетный расход хоз.- питьевого водопровода | 6,59 | $м^3$/сут |
| Параметры теплоносителя | 85-60 | $^0$C |
| Расход теплоты на отопление | 27300 | Вт |
| Расход теплоты на вентиляцию | 52568 | Вт |
| Категория электроснабжения | III | |
| Расчетная мощность | 64 | кВт |
| КТПН-10/0,4кВ | 1 | шт. |
| ДЭС | 1 | шт. |
| Опоры ВЛ-10кВ | 2 | шт. |
| Провод СИП-3 | 26 | м |
| Кабель АВБбШв | 305 | м |
| Лента сигнальная ЛСЭ | 182 | м |
| Категория электроснабжения | II | |
| Расчетная мощность | 59 | кВт |
| ВРУ | 1 | шт. |
| ЩО | 1 | шт. |
| ЩАО | 1 | шт. |
| ЩВ | 1 | шт. |
| ЩС | 1 | шт. |
| Кабель ВВГнг | 1109 | м |
| Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2021 года. | 182,583 | млн. тенге |
| Всего, в том числе: | | |
| СМР | 117,253 | млн. тенге |
| оборудование | 29,905 | млн. тенге |
| прочие затраты | 35,425 | млн. тенге |
| ПИР и Экспертиза ПИР 2020 год (с МРП 2 778 тенге) | 10,581 | млн. тенге |
| Строительство 2021 год (с МРП 2 917 тенге) | 172,002 | млн. тенге |
| Нормативная продолжительность строительства | 5,0 | мес. |

**8.2.** Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района» в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС–0049 от 25.03.2021 года.

**8.3** Заказчику до начала реализации рабочего проекта необходимо утвердить рабочий проект в течении 3 месяцев в установленном порядке, получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

**8.4** Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить проект на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

**8.1** Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы Билібай ауылындағы №255 негізгі мектепте 20 орындық спортзал мен асхана салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

| | | |
|---|---|---|
| Участке алаңы | 1897 | м$^2$ |
| Құрылыс алаңы | 748,48 | м$^2$ |
| Өтпе жолдардың, тротуарлар мен соқыр алаңдардың асфальтбетон төсемдерінің алаңы | 225 | м$^2$ |
| Көгалдандыру алаңы | 910.82 | м$^2$ |
| **Спорт залы** | | |
| Ғимараттың жалпы ауданы | 314,3 | м$^2$ |
| Құрылыс алаңы | 354,8 | м$^2$ |
| Ғимараттың құрылыс көлемі | 2580,2 | м$^3$ |
| **Асхана** | | |
| Ғимараттың жалпы ауданы | 204,1 | м$^2$ |
| Құрылыс алаңы | 243,1 | м$^2$ |
| Ғимараттың құрылыс көлемі | 1008,0 | м$^3$ |
| Шаруашылық шығындарын есептеу.- ыстық суды ескере отырып, ауыз су құбыры | 6,59 | м$^3$/сут |
| Тұрмыстық ағынды сулардың есептік шығыны | 6,59 | м$^3$/сут |
| Шаруашылық шығындарын есептеу.- ауыз су құбыры | 6,59 | м$^3$/сут |
| Салқындатқыштың параметрлері | 85-60 | $^0$C |
| Жылытуға жұмсалатын жылу шығыны | 27300 | Вт |
| Желдетуге жылу шығыны | 52568 | Вт |
| Электрмен жабдықтау санаты | III | |
| Есептелген қуат | 64 | кВт |
| КТПН-10/0,4кВ | 1 | дана |
| ДЭС | 1 | дана |
| ВЛ-10кВ тіректері | 2 | дана |
| ССП-3 сымы | 26 | м |
| Abbbshv Кабелі | 305 | м |
| Лсэ сигнал таспасы | 182 | м |
| Электрмен жабдықтау санаты | II | |
| Есептелген қуат | 59 | кВт |
| ВРУ | 1 | дана |
| ЩО | 1 | дана |
| ЩАО | 1 | дана |
| ЩВ | 1 | дана |

| | | |
|---|---|---|
| ЩС | 1 | дана |
| ВВГнг Кабелі | 1109 | м |
| Құрылыстың жалпы сметалық құны 2021 жылдың 1 тоқсанындағы ағымдағы бағаларда. | 182,583 | млн. теңге |
| Барлығы, оның ішінде: | | |
| ҚМЖ | 117,253 | млн. теңге |
| құрал-жабдықтар | 29,905 | млн. теңге |
| басқа шығындар | 35,425 | млн. теңге |
| ЖІЖ және ЖІЖ сараптамасы 2020 жыл (АЕК 2 778 теңгеден) | 10,581 | млн. теңге |
| Құрылыс 2021 жыл (АЕК 2 917 теңге) | 172,002 | млн. теңге |
| Құрылыстың нормативтік ұзақтығы | 5,0 | ай |

**8.2** Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне «Жаңақорған ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі 25.03.2021 жылғы № ЭЦЛИС-0049 келісімшартының талаптарына сәйкес келеді.

**8.3** Тапсырыс беруші жұмыс жобасын іске асырудың алдында белгіленген тәртіппен 3 ай ішінде жұмыс жобасын бекітуі, бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуы қажет.

**8.4** Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

**8.5** Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек.

Гуржиева Л.Т.

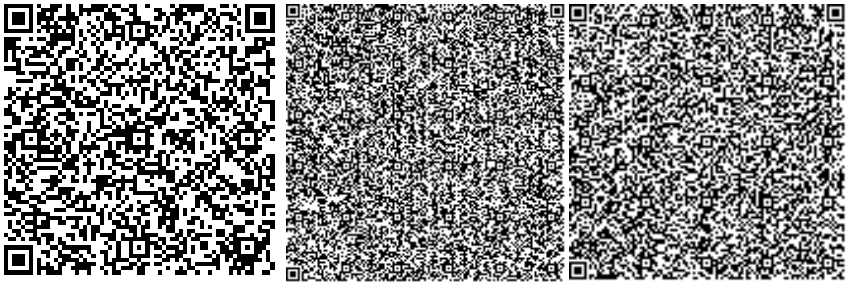
Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Темиргалиева К.А.

Эксперт

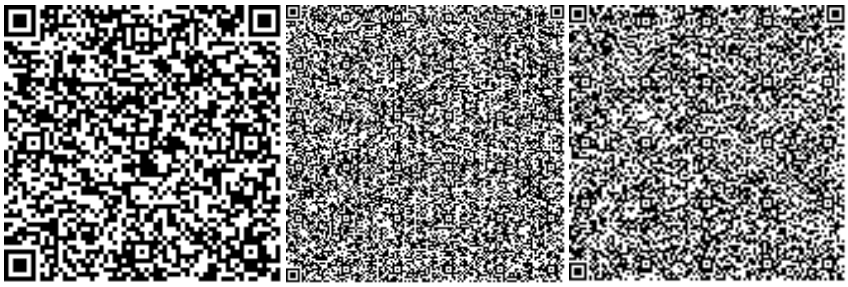
ТОО "Экспертный центр лабораторных  исследований в строительстве"



Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

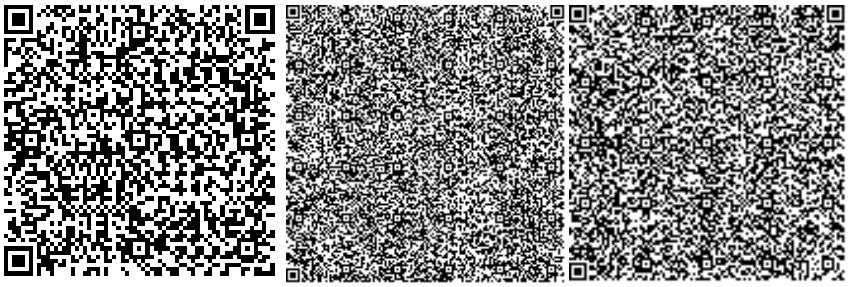
ТОО "Экспертный центр лабораторных  исследований в строительстве"



Бахтигузина  А.Г.

Эксперт

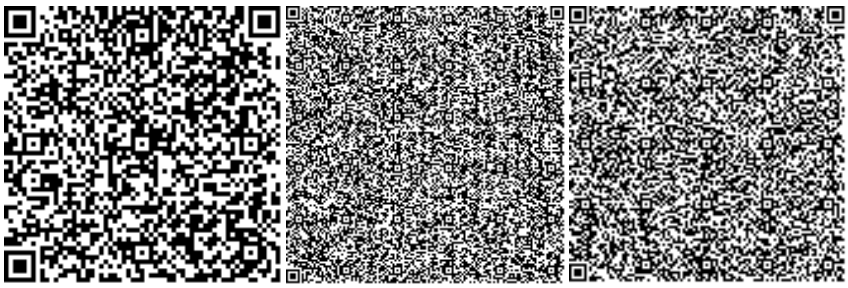
ТОО "Экспертный центр лабораторных  исследований в строительстве"



Исмагулов В.А.

Главный специалист

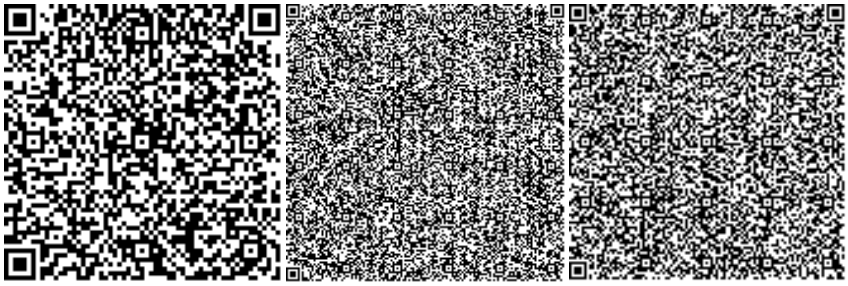
ТОО "Экспертный центр лабораторных  исследований в строительстве"



Пастухов Г.В.

Эксперт

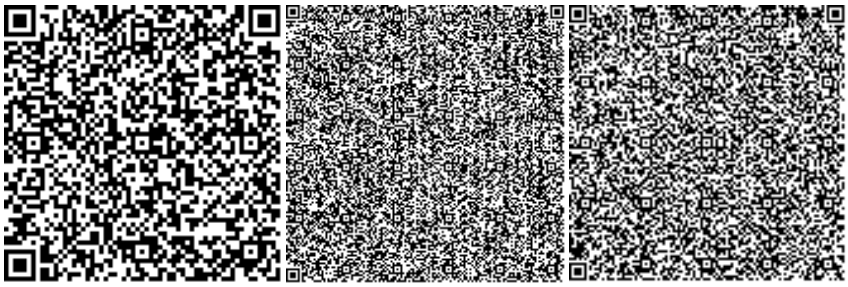
ТОО "Экспертный центр лабораторных  исследований в строительстве"



Клецова Л.М.

Главный специалист

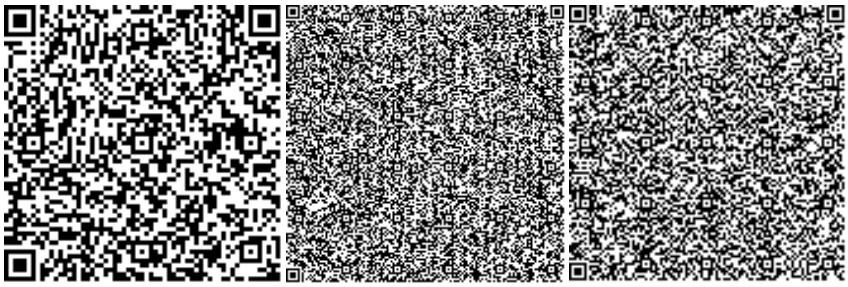
ТОО "Экспертный центр лабораторных  исследований в строительстве"



Клецова Н.Г.

Эксперт

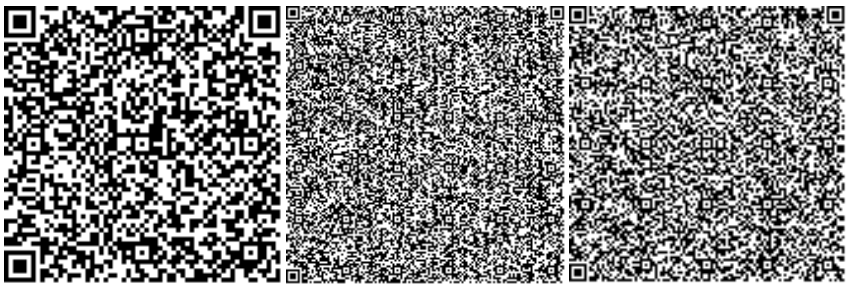
ТОО "Экспертный центр лабораторных  исследований в строительстве"



Лебедев Н.С.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных  исследований в строительстве"



Клецова Н.Г.

Директор

ТОО "Экспертный центр лабораторных  исследований в строительстве"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ73VDD00165613

**Акимат Кызылординской области**

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

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

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района» 120300, Республика Казахстан, Кызылординская область, Жанакорганский район, Жанакорганский с.о., с.Жанакорган, улица Манап Кокенов, дом № 37

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180140021774

Наименование производственного объекта: "Строительство спортзала и столовая на 20 мест КГУ ОШ№255 отдела образовния Жанакорганского района в с. Билибай, Жанакорганского района, Кызылординской области"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Жанакорганский 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 отдела | Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич |
|---|---|
| (подпись) | Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии) |

**Место выдачи:** г.Кызылорда **Дата выдачи:** 11.05.2021 г.

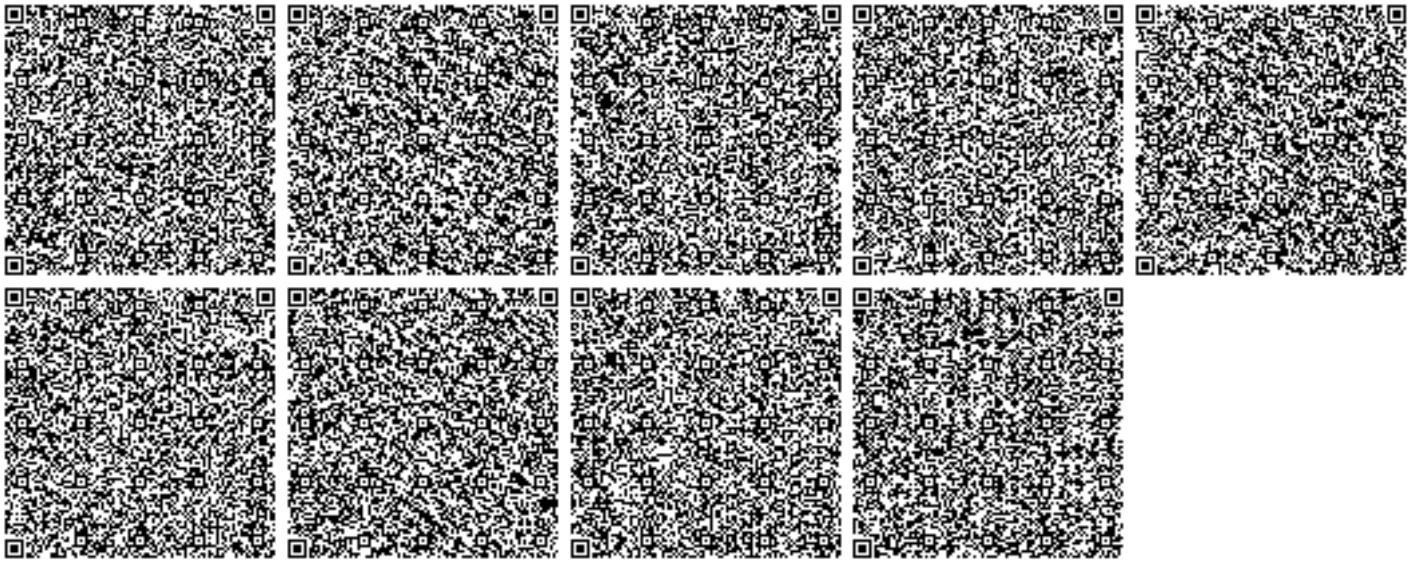
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

## Лимиты эмиссий в окружающую среду

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,83833543 | 2,3939654230 |
| Строительство спортзала и столовая на 20 мест КГУ ОШ №255 отдела обрвзования Жанакорганского района в с. Билибай, Жанакорганского района, Кызылординской области | 0,83833543 | 2,3939654230 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Уайт-спирит | 0,0278 | 0,272024 |
| Титан диоксид | 0,00000417 | 0,0000215 |
| Сольвент нафта | 0,00694 | 0,2046 |
| Углерод | 0,0015554 | 0,00064 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,001375 | 0,000000822 |
| Формальдегид | 0,00037263 | 0,0001536 |
| Углерод оксид | 0,0557385 | 0,01764681 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,00037263 | 0,0001536 |
| Метилбензол | 0,01722 | 0,08966306 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0009226 | 0,001423229 |
| Пропан-2-он | 0,00722 | 0,01960545 |
| Сера диоксид | 0,0150708 | 0,002456 |
| 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) | 0,334833 | 1,1543567186 |
| Пыль абразивная | 0,0026 | 0,000647025 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,000733 | 0,0037901868 |
| Бутан-1-ол | 0,00417 | 0,01936243 |
| Бутилацетат | 0,00333 | 0,01778481 |
| Взвешенные частицы | 0,0406 | 0,00679623 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,2164723 | 0,0027042 |
| 2-Этоксиэтанол | 0,00426 | 0,01036738 |
| Азот (II) оксид | 0,0141403 | 0,0061854486 |
| Азота (IV) диоксид | 0,0217613 | 0,011168899 |
| Циклогексанон | 0,00276 | 0,0000149 |
| Хром /в пересчете на хром (VI) оксид | 0,000875 | 0,001938764 |
| Хлорэтилен | 0,0001788 | 0,00000585 |

| | | |
|---|---|---|
| Этанол | 0,00311 | 0,0129399 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,01493 | 0,4878527 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,03588 | 0,04962201 |
| Этилацетат | 0,00311 | 0,0000399 |
| 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 требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.