«Капитальный ремонт ОСШ имени Б.Онтаева по улице Абая №3 в селе Монтайтас, сельский округ Монтайтас города Арыс, Туркестанская область»
жұмыс жобасы бойынша

11.12.2019 ж. № SM-0090/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Арыс қаласының «Білім бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Арх-Комплекс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Арыс қаласының Монтайтас ауылдық округі, Монтайтас ауылы Абай көшесі №3 орналасқан Б.Онтаев атындағы жалпы орта мектебі ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Smart Эксперт» ЖШС-мен берілді.

«Smart Эксперт» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ SM-0090/19 от 11.12.2019 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт ОСШ имени Б.Онтаева по улице Абая №3 в селе Монтайтас, сельский округ Монтайтас города Арыс, Туркестанская область**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел образования» города Арыс

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арх-Комплекс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт ОСШ имени Б.Онтаева по улице Абая №3 в селе Монтайтас, сельский округ Монтайтас города Арыс, Туркестанская область» выдано ТОО «Smart Эксперт»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Smart Эксперт».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт ОСШ имени Б.Онтаева по улице Абая №3 в селе Монтайтас, сельский округ Монтайтас города Арыс, Туркестанская область».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 60240013336/190404/00(254) от 29.10.2019 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Smart Эксперт» и Государственное учреждение «Отдел образования» города Арыс в соответствии с письмом №1733 от 30.10.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел образования» города Арыс.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Арх-Комплекс». Государственная лицензия №13021454 от 13.06.2013 года. Приложение к лицензии ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел образования» города Арыс А.Д.Мусаевым от 6 августа 2019 года;

земельно-кадастровый план земельного участка на право постоянного землепользования с кадастровым номером 19-287-036-1054, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация Правительство для граждан» по Туркестанской области от 12.02.2019 года;

акт обследования технического состояния ОСШ имени Б.Онтаева, утвержденный директором и согласованный заместителем директора по хозяйственной части, председателем профсоюзного комитета и заместителем директора по воспитательной части от 1 августа 2019 года;

техническое заключение по обследованию несущих конструкций здания ОСШ имени Б.Онтаева по улице Абая №3 в селе Монтайтас, сельский округ Монтайтас города Арыс, выполненное ТОО «АДС Эксперт» за №ТО 27-2019 от 27.02.2019 года, аттестат эксперта №KZ83VJE00001128 от 26.08.2014 года;

дефектный акт, утвержденный директором ОСШ имени Б.Онтаева и согласованный заместителем директора по хозяйственной части, председателем профсоюзного комитета и заместителем директора по воспитательной части от 1 августа 2019 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Арх-Комплекс» в 2019 году. Гослицензия ГСЛ №000475 от 02.06.2006 года;

письмо ГУ «Отдел образования» города Арыс №1739 от 30.10.2019 года, о том, что финансирование капитального ремонта ОСШ имени Б.Онтаева по улице Абая №3 в селе Монтайтас, сельский округ Монтайтас города Арыс, Туркестанская область из областного бюджета;

письмо ГУ «Отдел образования» города Арыс №1739 от 30.10.2019 года, о том, что начало капитального ремонта ОСШ имени Б.Онтаева по улице Абая №3 в селе Монтайтас, сельский округ Монтайтас города Арыс, Туркестанская область запланировано на май 2020 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий Капитальный ремонт ОСШ имени Б.Онтаева по улице Абая №3 в селе Монтайтас, сельский округ Монтайтас города Арыс, Туркестанская область согласован руководителем ГУ «Отдел образования» города Арыс А.Д.Мусаевым.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3. Отопление и вентиляция.
Альбом 4. Водопровод и канализация.
Альбом 5. Электротехническая часть.
Том III. Сметная документация.
Брошюра 1. Заключение об инженерно-геологических условиях.
Брошюра 2. ОВОС.
Брошюра 3. Паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Улучшение условий обучения, учащихся школы, укрепление материально-технической базы учреждения образования, совершенствования структуры и качества обучения, учащихся в соответствии со стандартом образования РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Капитальный ремонт здания ОСШ имени Б.Онтаева по улице Абая №3 в селе Монтайтас, сельский округ Монтайтас города Арыс, Туркестанская область.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха абсолютная максимальная плюс 44°С, абсолютная минимальная минус 34°С, наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания для супеси 0,82 м.

Максимальная глубина промерзания 1,10 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для супеси 0,92 м.

Район по весу снегового покрова I.

Район по давлению ветра III.

Район по толщине стенки гололеда II.

Сейсмичность участка 7 баллов.

Результаты обследования здания

При подготовке настоящего обследования технического состояния были использованы технические нормативы:

- СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;
- СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;
- СН РК 1.04-03-2001 «Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»;
- «Руководство по определению и оценке прочности бетона в конструкции зданий и сооружений». Строиздат;
- СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции»;

- СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли»;
- СП РК 3.02-136-2012 «Полы»;
- СН РК 1.04-07-2001 «Организация и проведение планово-предупредительного ремонта водопроводно-канализационных сетей и сооружений».

Здание школы состоит из трех блоков (блоки А, Б и В), которые разделены между со-бой деформационными швами.

Год постройки – 1978 год.

Блок А

Здание трехэтажный с техническим подпольем, прямоугольной формы в плане с размерами по внешнему обводу 70,70х13,05 м.

Высота помещений от пола до потолка 3,0 метр.

Блок Б

Здание двухэтажный без технического подполья, прямоугольной формы в плане с размерами по внешнему обводу 31,45х12,64 м.

Высота помещений от пола до потолка 3,0 метр.

Блок В

Здание двухэтажный без технического подполья, прямоугольной формы в плане с размерами по внешнему обводу 68,05х12,40 м.

Высота помещений от пола до потолка 3,0 метр.

Надворный туалет

Здание одноэтажный с выгребом, прямоугольной формы в плане с размерами по внешнему обводу 7,0х6,0 м.

Высота помещений от пола до потолка 2,8 метр.

Котельная

Здание одноэтажный, прямоугольной формы в плане с размерами по внешнему обводу 19,90х6,50 м.

Высота помещений от пола до потолка 3,0 метр.

Склад

Здание одноэтажный, прямоугольной формы в плане с размерами по внешнему обводу 12,0х6,0 м.

Высота помещений от пола до потолка 2,8 метр.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания

Здание школы (блоки А, Б и В)

Фундаменты – ленточные и столбчатые, бетонные.

Наружные и внутренние стены - выполнены из обыкновенного полнотелого керамического кирпича, толщиной 380 мм.

Перегородки из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм.

Покрытие и перекрытие из сборных железобетонных многопустотных плит.

Лестницы – сборные железобетонные.

Кровля здания школы – металлочерепица по деревянным обрешеткам и стропилам.

Кровля входного козырька – мягкая из слоев рубероида на битумной мастике, сверху накрыта профнастилом.

Полы – дощатые, керамические плитки.

Оконные блоки – ПВХ.

Дверные блоки из деревянных изделий и металлические.

Внутренняя отделка - штукатурка, масляная и известковая окраска.

Потолки – затирка и известковая окраска.

Наружная отделка – штукатурка, фасадная водоэмульсионная окраска.
Цоколь – облицовочные керамогранитные плитки.

Надворный туалет
Фундаменты – ленточные, бетонные.
Выгреб – бетонный.
Наружные и внутренние стены - выполнены из обыкновенного полнотелого керамического кирпича, толщиной 380 мм.
Перегородки из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм.
Покрытие из сборных железобетонных многопустотных плит.
Кровля – металлочерепица по деревянным обрешеткам и стропилам.
Полы – бетонные.
Оконные блоки – отсутствует, в наличии только деревянные коробки.
Дверные блоки – отсутствует, в наличии только деревянные коробки.
Внутренняя отделка - штукатурка, известковая окраска.
Наружная отделка – штукатурка, известковая окраска.

Котельная
Фундаменты – ленточные, бетонные.
Наружные и внутренние стены - выполнены из обыкновенного полнотелого керамического кирпича, толщиной 380 мм.
Перегородки из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм.
Покрытие из сборных железобетонных ребристых плит.
Кровля – мягкая из слоев рубероида на битумной мастике, сверху накрыта асбестоцементные волнистые листы по деревянным обрешеткам и стропилам.
Полы – бетонные.
Оконные блоки из деревянных изделий.
Дверные блоки из деревянных изделий и металлические.
Ворота – металлические.
Внутренняя отделка - штукатурка, известковая окраска.
Наружная отделка – штукатурка, известковая окраска.

Склад
Фундаменты – ленточные, бетонные.
Наружные и внутренние стены - выполнены из обыкновенного полнотелого керамического кирпича, толщиной 380 мм.
Перегородки из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм.
Покрытие из сборных железобетонных многопустотных плит.
Кровля – профнастил по деревянным обрешеткам и стропилам.
Полы – бетонные.
Оконные блоки из деревянных изделий.
Дверные блоки из деревянных изделий.
Внутренняя отделка - штукатурка, известковая окраска.
Наружная отделка – штукатурка, известковая окраска.

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты

На время обследования здания - состояние конструкций удовлетворительное, деформаций в конструкциях здании не наблюдается, что позволяет произвести капитальный ремонт.

Здание школы:

1) деревянные полы местами прогнили, доски просели, имеются дыры и щели, нахо-дятся в неудовлетворительном состоянии;

2) в керамических полах имеются трещины, отколы, стирание в ходовых местах, находятся в неудовлетворительном состоянии;

3) на поверхностях внутренних стен, перегородок и потолках местами имеются следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя, отслоение известковой окраски;

4) в отдельных местах наружной отделки наблюдается шелушение и отстаивание отделочных слоев и штукатурки, вздутие и отпадение окрасочного слоя, отслоение известковой окраски;

5) цоколь – облицовочные керамогранитные плитки местами частично выпали, подле-жит частичной замене;

6) дверные полотна частично имеют искривления, трещины, имеют неплотный при-твор по периметру коробки, внутренние дверные блоки из деревянных изделий и наружные металлические двери подлежит замене;

7) оконные блоки из ПВХ находятся в удовлетворительном состоянии;

8) деревянные конструкций крыши и покрытие кровли – из металлочерепицы находят-ся в удовлетворительном состоянии. Кровля входного козырька – мягкая из слоев рубероида на битумной мастике, сверху накрыта профнастилом имеются местами трещины, атмосфер-ные воды протекают, находятся в неудовлетворительном состоянии, подлежит замене;

9) бетонная отмостка вокруг здания частично разрушена, находятся частично в неудовлетворительном состоянии, подлежит частичной замене.

Надворный туалет:

1) бетонные полы находятся в удовлетворительном состоянии;

2) на поверхностях внутренних стен, перегородок и потолках местами имеются следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя, отслоение известковой окраски;

3) в отдельных местах наружной отделки наблюдается шелушение и отстаивание отделочных слоев и штукатурки, вздутие и отпадение окрасочного слоя, отслоение известковой окраски;

4) дверные полотна частично имеют искривления, трещины, имеют неплотный при-твор по периметру коробки, внутренние дверные блоки из деревянных изделий и наружные металлические двери подлежит замене;

5) деревянные оконные переплеты, коробка и подоконная доска поражены гнилью и жучком, створки не открываются или выпадают, все сопряжения нарушены. Деревянные оконные блоки рассохлись, расшатаны в углах, часть приборов отсутствует. Местами окон-ные блоки имеют одинарное остекление, подлежит замене;

6) деревянные конструкций крыши и покрытие кровли – из металлочерепицы находят-ся в удовлетворительном состоянии;

7) бетонная отмостка вокруг здания частично разрушена, находятся частично в неудовлетворительном состоянии, подлежит частичной замене.

Котельная:

1) в бетонных полах имеются трещины, отколы, стирание в ходовых местах, находятся в неудовлетворительном состоянии, подлежит замене;

2) на поверхностях внутренних стен, перегородок и потолках местами имеются следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя, отслоение известковой окраски;

3) в отдельных местах наружной отделки наблюдается шелушение и отстаивание отделочных слоев и штукатурки, вздутие и отпадение окрасочного слоя, отслоение известковой окраски;

4) дверные полотна частично имеют искривления, трещины, имеют неплотный при-твор по периметру коробки, внутренние дверные блоки из деревянных изделий и наружные металлические двери подлежит замене;

5) деревянные оконные переплеты, коробка и подоконная доска поражены гнилью и жучком, створки не открываются или выпадают, все сопряжения нарушены. Деревянные оконные блоки рассохлись, расшатаны в углах, часть приборов отсутствует. Местами окон-ные блоки имеют одинарное остекление, подлежит замене;

6) кровля котельной – мягкая из слоев рубероида на битумной мастике, сверху накрыта асбестоцементные волнистые листы по деревянным обрешеткам и стропилам имеются местами трещины, атмосферные воды протекают, находятся в неудовлетворительном состоянии, подлежит замене;

7) бетонная отмостка вокруг здания частично разрушена, находятся частично в неудовлетворительном состоянии, подлежит частичной замене.

Склад

1) бетонные полы находятся в удовлетворительном состоянии;

2) на поверхностях внутренних стен, перегородок и потолках местами имеются следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя, отслоение известковой окраски;

3) в отдельных местах наружной отделки наблюдается шелушение и отстаивание отделочных слоев и штукатурки, вздутие и отпадение окрасочного слоя, отслоение известковой окраски;

4) наружные металлические двери находятся в не удовлетворительном состоянии, подлежит замене;

5) деревянные конструкций крыши находятся в удовлетворительном состоянии. Покрытие кровли – из профнастила находятся в не удовлетворительном состоянии, подлежит замене;

6) бетонная отмостка вокруг здания частично разрушена, находятся частично в неудовлетворительном состоянии, подлежит частичной замене.

Благоустройство:

1) бетонные ограждения территории школы и металлические ворота местами разрушены, находятся в неудовлетворительном состоянии, подлежит замене;

2) покрытие территории школы из бетонной стяжки, брусчатки и бордюры частично разрушены, находятся в неудовлетворительном состоянии, подлежит замене;

3) ирригационные железобетонные лотки находятся в неудовлетворительном состоя-нии, подлежит замене;

4) покрытие спортивной площадки находятся в неудовлетворительном состоянии, подлежит замене.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Здание школы. Отопление

Во внутренней системе отопления и наружные сети теплоснабжения повреждены трубопроводы, поражены ржавчиной, имеются следы ремонта отдельных мест, подлежит замене.

В котельной тепломеханические оборудования находятся в неудовлетворительном состоянии, подлежит замене.

Здание школы. Водопровод и канализация

Во внутренней системе водопровода и канализации повреждены трубопроводы, поражены ржавчиной, имеются следы ремонта отдельных мест, подлежит замене.

Здание школы. Надворный туалет. Котельная. Склад. Электроснабжение

Электропроводки и электроприборы, пожарная сигнализация находится в неисправном состоянии, отсутствует части приборов, подлежит замене.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно - строительные решения

Здание школы

1) частичная отбивка штукатурки наружных стен и цоколя;

2) частичная улучшенная штукатурка наружных стен с последующей декоративной штукатурки типа «Аспол» и водоэмульсионной окраской;

3) частичная отбивка штукатурки внутренних стен и перегородок;

4) частичная улучшенная штукатурка внутренних стен и перегородок;

5) выравнивающий слой шпаклевкой «Алинекс» и улучшенная водоэмульсионная и масляная окраска за 2 раза внутренних стен и перегородок;

6) выравнивающий слой шпаклевкой «Алинекс» и водоэмульсионная окраска за 2 раза потолков;

7) замена дощатых полов соответственно с заменой плинтусов;

8) замена керамических полов соответственно с заменой плинтусов;

9) замена металлических и деревянных наружных дверных блоков;

10) замена внутренних деревянных дверных блоков;

11) замена мягкой кровли входного козырька;

12) замена бетонной отмостки.

Надворный туалет

1) частичная отбивка штукатурки наружных стен и цоколя;

2) частичная улучшенная штукатурка наружных стен с последующей декоративной штукатурки типа «Аспол» и водоэмульсионной окраской;

3) частичная отбивка штукатурки внутренних стен и перегородок;

4) частичная улучшенная штукатурка внутренних стен и перегородок;

5) окраска известковой краской за 2 раза внутренних стен и перегородок;

6) затирка и окраска известковой краской за 2 раза потолков;

7) замена деревянных дверных блоков;

8) замена оконных блоков на ПВХ;

9) замена бетонной отмостки.

Котельная

1) частичная отбивка штукатурки наружных стен и цоколя;

2) частичная улучшенная штукатурка наружных стен с последующей декоративной штукатурки типа «Аспол» и водоэмульсионной окраской;

3) частичная отбивка штукатурки внутренних стен и перегородок;

4) частичная улучшенная штукатурка внутренних стен и перегородок;

5) окраска известковой краской за 2 раза внутренних стен и перегородок;

6) затирка и окраска известковой краской за 2 раза потолков;

7) замена металлических и деревянных наружных дверных блоков;
8) замена оконных блоков на ПВХ;
9) замена бетонных полов соответственно с заменой плинтусов;
10) замена мягкой кровли;
11) замена бетонной отмостки;
12) устройство навеса для угля, площадки для золы, площадки для мусорных контейнеров.

Склад

1) частичная отбивка штукатурки наружных стен и цоколя;
2) частичная улучшенная штукатурка наружных стен с последующей декоративной штукатурки типа «Аспол» и водоэмульсионной окраской;
3) частичная отбивка штукатурки внутренних стен и перегородок;
4) частичная улучшенная штукатурка внутренних стен и перегородок;
5) окраска известковой краской за 2 раза внутренних стен и перегородок;
6) затирка и окраска известковой краской за 2 раза потолков;
7) замена бетонной отмостки.

Благоустройство

1) замена ограждения территории школы и ворота, калиток;
2) устройство покрытие спортивной площадки и спортивных элементов;
3) замена покрытия территории школы;
4) замена ирригационных железобетонных лотков.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Здание школы

1) замена внутренней системы электроснабжения и электроприборов;
2) замена пожарной сигнализации;
3) замена внутренней системы отопления;
4) замена котлов на твердом топливе;
5) замена сети теплоснабжения;
6) замена внутренней системы водопровода и канализаций.

Надворный туалет. Котельная. Склад. Электроснабжение.

1) замена внутренней системы электроснабжения и электроприборов.

Зашита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.02-101-2014, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Устройство крыши и узлы крепления стропильных и подстропильных конструкций предусмотрено по узлам серии 2.160-6с.

Гидроизоляция, пароизоляция.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антисейсмические мероприятия.

В проекте антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Существующее состояние зданий выполнена с учётом требований 7-ми бальной сейсмичности площадки.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмопоясов, выполненных в уровне покрытия.

Устройство крыши и узлы крепления стропильных и подстропильных конструкций предусмотрено по узлам серии 2.160-6с.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренний водопровод и канализация

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания школы на 340 уч. мест выполнен на основании:

а) Архитектурно-планировочных и технологических решений;

б) Технических условий на водоснабжение и канализацию.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений»;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений»;
- СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения»;
- СН РК 4.01-02-2013 «Внутренний санитарно- технические системы»;
- В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:
- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, В1, В2;
- горячее водоснабжение, Т3;
- бытовая канализация, К1;
- Строительный объем здания -30086,0 м^3.
- Степень огнестойкости здания - II.

Системы водоснабжения и канализация находится в неисправном состоянии.

Объединенный хоз. питьевой и противопожарный водопровод, В1, В2.

Хозяйственно - питьевой - противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию с запиткой. В здание предусмотрен ввод водопровода диаметром 50 мм, подключенные к внутри площадочным сетям расположена в районе с сейсмичностью менее 6 баллов, на вводе в блок установлен прибор учета холодной воды SENSUS диаметром 25 мм, а перед ним - сетчатый фильтр. На обводной линий у счетчика хоз-противопожарного водопровода устанавливается опломбированная в закрытом положений задвижка с электродвигателем диаметром 50 мм, для пропуска противопожарного расхода воды. Открытие задвижки автоматическое, от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Магистральные трубопроводы санатории прокладываются под потолком подвала и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб.

Внутреннее пожаротушение школы предусматривается согласно СН РК 4.01-01-2011 составляет 1 струя по 2,6 л/с и осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм с

пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

Горячее водоснабжение, Т3.

Горячее водоснабжение предусмотрено от индивидуальных электроводонагревателей типа «Аристон» емкостью 30 л, 80 л. Сеть выполнена из металлополимерных труб диаметром 20 мм СТ РК 1893-20

Бытовая канализация, К1.

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную канализацию.

Внутренняя сеть бытовой канализации монтируется из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689.2-89с применением резиновых уплотнительных колец. Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942.3-89.

Канализационные выпуски из чугунных труб окрашиваются антикоррозийной окраской

Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Для отвода дождевых вод от кровли проектом предусматривается неорганизованный водосток с выпуском на отмостку.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Расчетный расход				Установленная мощность эл.двигат.кВт.	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/с		
Водопровод хозпитьевой,	11,8 21,778 (пожар)	3,91	2,015	1,03	1 струя 2,6		
Канализация бытовая		3,91	2,015	2,63			

Отопление и вентиляция

Проект системы отопления разработан на основании задания на проектирование, акта обследования, дефектного акта и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения»;
- СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения»;
- СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Демонтажные работы

Согласно акта обследования система отопления находится в неудовлетворительном состоянии. Проектом принят демонтаж старой системы отопления, отопительных приборов, узла ввода и запорно-регулировочной арматуры.

Тепловые сети

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»;
- ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые. Рабочие чертежи;
- СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;
- СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Величина пробного давление для гидравлического испытания – 16 кгс/м^2.

Расчетная температура наружного воздуха минус 14,3°С.

Источник теплоснабжения существующая котельная с параметрами теплоносителя 90°-70°С на твердом топливе мощностью суммарной мощностью 400 кВт.

(Согласно задания на проектирования котлы котельной подлежат замене).

Давление на подающем трубопроводе Р1=3 бар, на обратном трубопроводе Р2=1,5 бар.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в монолитных каналах. Каналы применяются с оклеечной гидроизоляцией. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе в ГОСТ 308-2005.

Для компенсации удлинений труб используется угол поворотов трассы.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием кремнийорганической эмалью КО-88. Заизолировать матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 толщиной 30-40 мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1.

В местах вводов предусмотрена деталь заделки трубопровода в фундаменты здания.

Опорожнение сетей предусмотрено в нижних точках сети с установкой спускной арматуры в теплофикационной камере с разрывом струи в дренажный колодец. Из дренажного колодца вода откачивается спецавтотранспортом.

Общая протяженность трубопроводов тепловой сети диаметром 45 составляет - 219,0 метров.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) минус 14,3°С. Источник теплоснабжения существующая котельная на твердом топливе. Система теплоснабжения 2-х трубная. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С.

В проекте принята горизонтальная однотрубная система отопления и вертикальная двухтрубная система с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Для корпуса филиала и мастер-ских принята однотрубная горизонтальная система.

Блочный тепловой пункт «ЭнКо» установлен на вводе в здание.

Отопительные приборы алюминиевые секционные с межосевым расстоянием 500 мм с нижним подключением, мощность одной секции 150 Вт. На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана типа «Маевского».

На падающих и обратных участках ветках систем отопления установлена соответствующая регулирующая, запорная и дренажная арматура фирмы Danfoss.

Трубопроводы БТП заизолированы минераловатной изоляцией по ГОСТ 21880-94 М-25 толщиной 50 мм и окрашены антикоррозийной кремнийорганической эмалью по ГОСТ 23101-

78. Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss. Расчетные гидрав-лические потери составляют: 25,96 кПа.

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, трубопроводы систем отопления при пересечении стен и перекрытий прокладывать в гильзах из негорючих материалов.

Указания по монтажу

- монтаж системы отопления и следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

- трубопроводы узла управления изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94 М-25, толщиной 50 мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть антикоррозийной эмалью ПФ115 и грунтоваmь эмалью ГФ-21.

- трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

- трубопроводы проложенные вдоль дверных проемов и проходов прокладывать в конструкции пола в штробе в трубной изоляции K-Flex.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания	Объем м^3	Расчч. нар темп	Расход тепла, Вт (ккал/час)				Расход холода Вт (ккал/час)	Установ. Мощность эл.двигат кВт
			На отопл	На вентил	На горяч. водосн	общий		
Здание	14712,0	-14,3	184315 (158482)	-	-	184315 (158482)	-	5,0
Итого:	14712,0		184315 (158482)	-	-	184315 (158482)	-	5,0

Электротехническая часть

Электрооборудование и электроосвещение

Здание школы

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Согласно акту обследования технического состояния здания сети освещения подлежат полной замене.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

Сети питания силового оборудования замену по заданиям не требуется.

Основными электропотребителями проектируемого объекта является освещение.

Проектом предусматриваются рабочее и аварийное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО). Установка штепсельных розеток и выключателей в помещениях пребывания детей должна предусматриваться на высоте 1.8 м от пола.

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

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление существующее.

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

Основные показатели по электротехнической части проекта

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжения электросети	380/220В
3	Установленная мощность потребителей, кВт	27,0
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	25,3
5	Расчетный ток, А	42,5
6	Коэффициент мощности	0,92

Надворный туалет

Проект электросвещения уборной выполнен на основании чертежей строительной части и в соответствии с нормативной документацией.

Электроснабжение светильников уборной предусматривается от сети 220В. Ввод питающей линии выполняется кабелем. В качестве распределительного устройства в проекте используется ящик с пакетным выключателем ЯВП2-15.

Освещение уборной выполняется светильниками с энергосберегающими люминисцентными лампами. Светильники устанавливаются на стенах на высоте 2,0 метра. Выбор светильников произведен в соответствии с назначением помещения и характеристикой окружающей среды.

Сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки по стенам. Для управления освещением проектом предусматривается установка выключателей герметического исполнения.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Котельная

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Согласно акту обследования технического состояния здания сети освещения подлежат полной замене.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

Сети питания силового оборудования замену по заданиям не требуется.

Основными электропотребителями проектируемого объекта является освещение.

Проектом предусматриваются рабочее и аварийное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели «Выход» устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО). Установка штепсельных розеток и выключателей в помещениях пребывания детей должна предусматриваться на высоте 1.8 м от пола.

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

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление существующее.

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

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализации, теплоснабжения, металлические конструкций изданий нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под напряжением, вследствие нарушения целостности изоляции, подсоединены к контуру заземления и главной заземляющей шине ВРУ.

Пожарная сигнализация

Здание школы

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических тепловых и дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный «Гранит-16». ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор.

Количество мест - 150.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СН РК 2.02-11-2002* принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей установка светозвуковых оповещателей «Маяк-12-К», расположенных у главных входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-LS.

Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам, потолкам и (ВВГнг(А)-LS) в ПВХ трубе по стене под слоем штукатурки.

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок РК».

Основные технические показатели по проекту

Наименование	Единица измерения	Кол-во
Пожарная сигнализация		
Прибор приемно-контрольной охранно-пожарный «Гранит-16»	шт	1
Шлейф пожарной сигнализации	шт	15
Извещатель дымовой ИП 212-141	шт	78
Извещатель ручной ИПР 513-55	шт	8
Общая протяженность сетей ПС, тип КСРВнг(А)-FRLS 2х0,5	м	745
Оповещание при пожаре		
Оповещатель свето-звуковой Маяк-12-К	шт	2
Общая протяженность сетей оповещания, тип ВВГнг(А) – FRLSTx	м	65
Прибор управления оповещанием Рокот-2	шт	2
Акустическая система	шт	48
Общая протеженность сетей акустическая система, тип АС-2-2	м	470

Котельная

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических тепловых и дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-3". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СН РК 2.02-11-2002* принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей установка светозвуковых оповещателей «Маяк-12-К», расположенных у главных входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-LS.

Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам, потолкам и (ВВГнг(А)-LS) в ПВХ трубе по стене под слоем штукатурки.

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок РК».

Основные технические показатели по проекту

Наименование	Единица измерения	Кол-во
Пожарная сигнализация		
Прибор приемно-контрольной охранно-пожарный «Гранит-3»	шт	1
Шлейф пожарной сигнализации	шт	1
Извещатель дымовой ИП 212-141	шт	6

Общая протяженность сетей ПС, тип КСРВнг(А)-FRLS 2х0,5	м	20
Оповещание при пожаре		
Оповещатель свето-звуковой Маяк-12-К	шт	1
Общая протяженность сетей оповещения, тип ВВГнг(А)-LS	м	5

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» к СП РК 2.02-101-2014.

Степень огнестойкости здания - II.

Предусмотрены следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д», предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрена система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания основной средней школы им. Б.Онтаева в н.п Монтайтас, города Арыс Туркестанской области. Проекти-руемый объект расположен в Туркестанской области, город Арыс в селе Монтайтас по ул. Абая №3.

Здание основной средней школы им Б.Онтаева состоит из трех блоков (блоки А, Б и В), которые разделены между собой деформационными швами.

Блок А здание трехэтажный с техническим подпольем, прямоугольной формы в плане с размерами по внешнему обводу 70,70х13,05 м. Высота помещений от пола до потолка 3,0 метр.

Блок Б здание двухэтажный без технического подполья, прямоугольной формы в плане с размерами по внешнему обводу 31,45х12,64 м. Высота помещений от пола до потолка 3,0 метр.

Блок В здание двухэтажный без технического подполья, прямоугольной формы в плане с размерами по внешнему обводу 68,05х12,40 м. Высота помещений от пола до потолка 3,0 метр. Детальная характеристика проектируемых работ представлена в «По-яснительной записке» данного рабочего проекта. Со всех сторон расположена жилая и нежилая застройка. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 50 м от границы участка. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ИП «Баймаханова Г.»

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух.

Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, автотранспортные и передвижные с ДВС компрессорные работы, сварочные работы, пересыпка инертных (пылящих) материалов, битумные работы, покрасочные работы.

Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства - 3,0 мес.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.022204	0.004854
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0005316	0.0003558
Азота диоксид	0.00959941111	0.003582
Азот (II) оксид (6)	0.00155903556	0.00058205
Углерод (593)	0.00007142778	0.000214286
Сера диоксид (526)	0.00033333333	0.00092
Углерод оксид (594)	0.01494444444	0.004986
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0025	0.0035616
Метилбензол (353)	0.00689	0.00496
Бенз/а/пирен (54)	0.00000000127	0.000000004
Бутилацетат (110)	0.001333	0.00096
Формальдегид (619)	0.00001587222	0.00004
Пропан-2-он (478)	0.00289	0.00208
Уайт-спирит (1316*)	0.00125	0.0016684
Углеводороды предельные С12-19	0.00035714167	0.001074286
Взвешенные вещества	0.032917	0.002883
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0315	0.000662
Всего	0.12889626738	0.033383426

ри эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться котельная, склады для хранения угля и золы, автостоянка и дизельные электростанции которые будут осуществляться только при аварийном отключении электроэнергии, т. е. являются аварийными выбросами.

В топочной предусмотрена установка отопительный котел (1 рабочий) Z-200 на твердом топливе, производительностью 225 кВт. Часовой расход угля –35 кг/час, годовой расход угля – 96 т/год. Время работы 24 час/сутки, 143 дней в году.

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Азота (IV) диоксид	0.0212	0.2096

Азот (II) оксид	0.003445	0.03406
Сера диоксид	0.1435	1.417
Углерод оксид	0.3095	3.06
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.839595	8.3031
Всего:	1.31724	13.02376

Проектируемом местности, а именно в городе Арысь, Туркестанской области мониторинг концентрации вредных веществ в атмосферный воздух не проводится согласно письму филиала РГП «Казгидромет» по Туркестанской области.

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

При эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются теплоснабжение проектируемого объекта которые осуществляется от существующей котельной. Так как проектируемые работы предусмотрены на территории действующего объекта и после проведения ремонтных работ не планируются изменение технологической схемы, ранее установленные нормативы эмиссии на окружающую среду остаются без изменений. Выбросы, определенные на период строительства предложены в качестве нормативов ПДВ.

На участке существуют зеленые насаждения – рядовая посадка деревьев, которая при строительстве сохраняется. поверхностные водные объекты в радиусе более 1 км отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы.

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения. В период эксплуатации объекта источником водоснабжения служит существующая централизованная водопроводная сеть. Горячее водоснабжение предусмотрено от электро водонагревателей емкостью 25, 50 л. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в проектируемый бетонированный выгреб объемом 10 м^3 с последующим вывозом на очистные сооружения.

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Отходы производства и потребления.

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специ¬ально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов приведен в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,185	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,002925	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома

Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,00558	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Мусор строительный	зеленый GG 170	38,98	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	4,95	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,006789	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Остатки золы	зеленый GO060	23,74	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Проектируемый объект расположен на ранее используемой территории, существенного изменения которой от предусмотренных работ не ожидается. Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Так как площадка строительства находится на территории существующего объекта, работы по снятию плодородного слоя почвы не предусматриваются в связи с его отсутствием. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта;
- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;
- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Данный проект доработан в соответствии требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» приказ МНЭ РК от 24 февраля 2015 года № 125, СП № 177 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта выполнен согласно п.1.9. «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СН РК 1.03-02-2014)».

В связи с чем продолжительность строительства объекта определена согласно п.13 общей части СН РК 8.02-05-2002 по показателям СНиР исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах.

Продолжительность капитального ремонта принимаем 3,0 месяца.

Капитальный ремонт предусмотрено в мае 2020 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) от 02.10.2019 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019;

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2019 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Smart Эксперт» в рабочий проект «Капитальный ремонт ОСШ имени Б.Онтаева по улице Абая №3 в селе Монтайтас, сельский округ Монтайтас города Арыс, Туркестанская область» внесены следующие изменения и дополнения:

1) генеральный план объекта место размещения объекта ситуационная схема (графическое изображение) размещения участка строительства с границей участка и перечнем зданий и сооружений) указана;

2) согласованная топосъемка с Заказчиком предоставлена;

3) согласно ГосАкту граница территории обозначена буквами или цифрами, граница территории указана по ГОСТ 21.508-93. Величины углов границы участка указаны;

4) разбивочный лист согласован с уполномоченными органами архитектуры.

5) наименование нормативного документа, по которому приняты изделия МАФ указано

6) ГП-4. Несоответствие по позициям и количеству элементов озеленения на плане и в ведомости элементов озеленения откорректированы. Толщина слоя растительного грунта на конструкции газона откорректирована;

7) сводный план инженерных сетей предоставлен. На сводном плане инженерных сетей линейная привязка между инженерными сетями показана, размеры расстояния врезку в здания показаны;

8) теплотехнический расчет покрытия и стен здания согласно СН РК 3.02-37-2013 п. 5.2.4 предоставлен;

9) по разрезу шаг обрешетки по металлочерепице типа «Элит» уточнен;

10) объемы демонтажных работ по кровле предоставлены;

11) в ведомости наружной отделки вид фасадной краски указан;

12) ТМ представлен. Согласно заключению технического обследования в котельной тепломеханические оборудования заменены;

13) энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр.5. 9 выполнен;

14) отсутствие системы вентиляции обосновано, Согласно СП РК 3.02-111-2012 п. 4.6.2 система вентиляции предусмотрена;

15) расчеты по системам отопления и вентиляции: теплопотерь, воздухообмена, гидравлические расчеты трубопроводов, подтверждающие принятые проектные решения представлены;

16) на схемах систем отопления уклоны, отметки и направление потока указаны;

17) согласно СП РК 3.02-111-2012 п. 4.6.2.2 отопительные приборы в спортивном зале и рекреациях младших классов ограждены съемными решетками;

18) на плане отопления привязка ввода теплосети согласно СН РК 1.02-03-2011* указана;

19) объемы монтажных и демонтажных работ предоставлены и учтены в спецификации;

20) разделы проекта отопление и вентиляция согласованы с разработчиками смежных разделов;

21) в заключении технического обследования состояния наружных инженерных сетей указаны, отсутствие ремонта наружных сетей водопровода и канализации обосновано;

22) согласно заключении технического обследования в здании котельная для тех. нужды водопровод и канализация предусмотрено;

23) в пояснительной записке основные показатели системы водоснабжение и канализации указаны;

24) расчеты расходы воды гидравлический расчёт системы холодный воды и расчёт водомерного счётчика предоставлены в соответствии СП РК 4.01-101-2012 п.4.1.1 и приложениями Б, В, Г. Требуемый напор по расчету на вводе определен;

25) подбор диаметра водомерных счетчиков принят согласно СП РК 4.01-101-2012 п.5.1.9, п.5.1.11;

26) на ответвлениях от магистральных линий водопровода предусмотрены запорные арматуры. СП РК 4.01-101-2012 5.6.1;

27) перед выпусками К-1,2,6 и 7 вентиляционный вытяжной стояк предусмотрен СП РК 4.01-101-2012 п.8.2

28) согласно ГОСТ 21.601—2011 П.5.1.2 на планах сетей нанесены размерные привязки вводов водоснабжения и выпусков канализации

29) согласно ГОСТ 21.601—2011 п.6.2.6 на схемах систем водоснабжения отметки уровней осей трубопроводов указаны и вводы с указанием;

30) отсутствие демонтажных работ обосновано;

31) ГОСТ 22689-89 заменен на новый ГОСТ 22689-2014

32) рабочий проект выполнен согласно п.10 заданию на проектирование;

33) общие указания и пояснительная записка откорректированы;

34) освещенность принята согласно таблица 11. СП РК 3.02-118-2013;

35) однолинейная схема принята согласно Приложение Д ГОСТ 21.608-2014 и форма 2, форма 3 ГОСТ 21.613-2014;

36) план расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей принят Рисунок Б.2 ГОСТ 21.608-2014;

37) потребность кабелей и труб принята согласно форма 4, форма 5 ГОСТ 21.613-2014;

38) прокладка групповой осветительной и силовой сети принята согласно п. 15.9 и 15.13 СП РК 4.04-106-2013;

39) управление внутренним освещением принято согласно п. 6.5.15 ПУЭ РК 2008;

40) электрооборудования и электроустановочные изделия выбраны в соответствии назначению помещений и соответствии условиям окружающей среды;

41) сметная документация пересчитана и представлена в программном комплексе АВС-4 (редакция 2019.3) от 02.10.2019 года; в ценах 4 квартала 2019 года;

42) откорректировано стоимость ПИР и экспертизы;

43) сметная документация откорректирована, согласно изменений и дополнений, внесенных в рабочий проект.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, пред проектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

На основании вышеизложенного рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			заявленные	рекомен.к утвержд.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	411,538 336,014 6,202 69,322	385,064 317,443 6,765 60,856
2	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт ОСШ имени Б.Онтаева по улице Абая №3 в селе Монтайтас, сельский округ Монтайтас города Арыс, Туркестанская область»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов — 385,064 млн. тенге
   в том числе: СМР — 317,443 млн. тенге
   оборудование — 6,765 млн. тенге
   прочие — 60,856 млн. тенге
2. Продолжительность строительства — 3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования города Арыс» в соответствии с условиями договора №060240013336/190404/00(254) от 29.10.2019 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Т Түркістан облысы, Арыс қаласының Монтайтас ауылдық округі, Монтайтас ауылы Абай көшесі №3 орналасқан Б.Онтаев атындағы жалпы орта мектебі ғимаратын күрделі жөнд» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	2019-2020 жылдардың ағымдағы және болжам бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	385,064 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	317,443 млн. теңге
	құрал жабдықтар	6,765 млн. теңге
	өзге де шығындар	60,856 млн. теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 29.10.2019 жылғы №060240013336/190404/00(254) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Арыс қаласы білім бөлімі» ММ-сі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Албаев Е.Н.

Эксперт

Куттыбаев Ш.С.

Эксперт

Жолдыбекова Г.Т.

Эксперт

Исаханов Е.М.

Эксперт

Номер: KZ50VDD00133629

Акимат Туркестанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел образования" города Арыс улица А.Салыкбаева, дом № 22,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240013336

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт ОСШ имени Б.Онтаева по улице Абая, №3 в с. Монтайтас, с.о. Монтайтас, г. Арысь

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Арысь Г.А., Монтайтасский с.о., с.Монтайтас - период строительства

Туркестанская область , Арысь Г.А., Монтайтасский с.о., с.Монтайтас - период эксплуатации

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 09.12.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,44613626738	13,057143426
период строительства	0,12889626738	0,033383426
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,00125	0,0016684
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00035714167	0,001074286
Пропан-2-он	0,00289	0,00208
Сера диоксид	0,00033333333	0,00092
Формальдегид	0,00001587222	0,00004
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)	0,0315	0,000662
Углерод	0,00007142778	0,000214286
Углерод оксид	0,01494444444	0,004986
Метилбензол	0,00689	0,00496
Бенз/а/пирен	0,00000000127	0,000000004
Бутилацетат	0,001333	0,00096
Азот (II) оксид	0,00155903556	0,00058205
Азота (IV) диоксид	0,00959941111	0,003582
Железо (II, III) оксиды	0,022204	0,004854
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005316	0,0003558
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,032917	0,002883
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0025	0,0035616
период эксплуатации	1,317240	13,02376
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,3095	3,06
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)	0,839595	8,3031
Сера диоксид	0,1435	1,417
Азот (II) оксид	0,003445	0,03406
Азота (IV) диоксид	0,0212	0,2096
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.06.2020 - 31.08.2020 г.