«ОҚО, Мақтарал ауданы, Ералиев ауылдық округі, Арай ауылы «Дәуір» жалпы орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

19.04.2018 ж. № 19-0138/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мақтарал ауданының білім бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Мақтарал ауданы, Ералиев ауылдық округі, Арай ауылы «Дәуір» жалпы орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0138/18 от 19.04.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдела образования Мактааральского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО»** разработан в 2017 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №60240011974/180031/00 (31) от 07.02.2018 года, заключенному с Государственным учреждением «Отдел образования Мактааральского района».

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдела образования Мактааральского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация» государственная лицензия ГСЛ №00228 от 25.08.2005 года, выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области, категория - II.

ГИП –Ахилбеков Оразалы Леспекович, приказ о назначении №14 П/П от 12.04.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО», от 29.05.2017 г., утвержденное руководителем ГУ «Отдела образования Мактааральского района ЮКО» Койлыбаевым Л.М.;

письмо ГУ «Отдела образования Мактааральского района ЮКО» № 1-4-4/58 от 10.01.2018 г, о финансировании по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО», решением Мактааральского районного маслихата 2017-2019 г.№10-68-VI, за счет областного бюджета;

письмо ГУ «Отдела образования Мактааральского района ЮКО» № 1-4-4/58 от 10.01.2018 г. о начале капитального ремонта – 2019 года;

акт обследования по объекту «Капитальный ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО» от 29.05.2017 года, составленный комиссионно и утвержденный руководителем ГУ «Отдела образования Мактааральского района ЮКО» Койлыбаевым Л.М.;

дефектный акт на «Капитальный ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО», от 29.05.2017 г., составленный и подписанный комиссионно и утвержденный руководителем ГУ «Отдела образования Мактааральского района ЮКО» Койлыбаевым Л.М.;

акт на право постоянного землепользования № 7653 от 23.04.2015 года, кадастровый номер земельного участка №19-288-103-408, с площадью 4,9225 га, выданный Мактааральским районным отделением;

технический паспорт объекта недвижимости №016/2041, от 30.03.2016 года, выданный Мактааральским районным отделением №2 филиала ЮКО РГП на ПХВ «Центр по недвижимости» МЮ РК;

письмо-заявка №1-4-4/62 от 10.01.2018 г. ГУ «Отдела образования Мактааральского района ЮКО» по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО»;

постановление акимата Мактааральского района ЮКО №1014 от 30.12.2016 года, о разработке проектно-сметной документации на «Капитальный ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО»;

письмо ГУ «Отдела образования Мактааральского района ЮКО» №1-4-4/1041 от 28.03.2018 г., что увеличение нагрузки не предусматривается, и удовлетворительном состоянии существующей кабельной линии;

письмо ГУ «Отдела образования Мактааральского района ЮКО» № 1-4-4/2367 от 24.05.2017 г., о вывозе строительного мусора на расстояние;

письмо ГУ «Отдела образования Мактааральского района ЮКО» № 1-4-4/1279 от 12.04.2018 г., об отсутствии прайс-листа;

заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО», выполненный ТОО «Инжиниринговый центр Азия Эксперт» свидетельство об аккредитации №00071 от 12.07.2016 года АВ 0000922 выданный комитетом строительства, ЖКХ и земельными ресурсами министерства национальной экономики РК;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, по объекту «Капитальный ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО», составленный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания», заказ №1367, лицензия ГСЛ №13010193 от 24.06.2013 года;

эскизный проект согласованный главным архитектором Мактааральского района;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отделом образования Мактааральского района ЮКО» Туребековым С. от 16.04.2018 г.;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект согласованный главным архитектором Мактааральского района;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1.Альбом 1. Архитектурно-строительные решения. Здание школы.
2. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. Мастерская.
3. Альбом 3. Уборная. Ограждение территории.
4. Альбом 4. Электроосвещение.
5. Альбом 5. Пожарная сигнализация.
6. Альбом 6. Отопление. Вентиляция. Тепловые сети.
7. Альбом 7. Архитектурно-строительные решения. Тепловые сети.
8.Том I. Пояснительная записка.
9. Сметная документация.
10. Проект организации строительства.
11.Раздел оценка воздействия на окружающую среду по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО», выполненный ИП Баймаханова Г.М. (государственная лицензия №02406Р от 28.10.2016 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики.
12.Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, по объекту «Капитальный ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО», составленный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания», заказ №1367, лицензия ГСЛ №13010193 от 24.06.2013 года;
13.Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева Мактааральского района ЮКО проводится с целью улучшения его эксплуатационных показателей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание средней школы расположен в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района, ЮКО.

Природно-климатические условия строительства:

климатический подрайон	- IV А;
район по весу снегового покрова	-I;
район по давлению ветра	- III;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 20^{0}С;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 32°С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 45°С;
сейсмичность площадки	- 7 баллов.

Климат района резко-континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Инженерно-геологические условия площадки.

Отчет инженерно-геологических изысканий выполнен в 2017 году ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания», государственная лицензия №13010193, от 24.06.2013 г., выданная комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерством регионального развития Республики Казахстан.

Село Арай расположен в сельском округе Ж.Ералиев, в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области. Проектируемая площадка расположена в селе Арай.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах третьей левобережной надпойменной террасы реки Сыр-Дарьи. Поверхность земли площадки относительно ровная, с уклоном на северо-восток. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 253,58-254,10 м.

В геолого-литологическом строении территории, до глубины 8,0 м принимают участие с поверхности земли

современные аллювиальные отложения (aQ_{IV}) – почвенно-растительный слой из супеси с корнями травянистой растительности, макропористый с ходами землероев, мощностью 0,1 м.

Ниже до глубины 8,0 залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные супесью до УПВ твердой и пластичной, ниже УПВ текучей консистенции.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко-и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011, грунты площадки до глубины 1,0 м незасолены, величина сухого остатка составляет 0,307-0,811 %.

Зона влажности – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 - для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - грунты площадки сильноагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4=2700 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl - для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - грунты площадки среднеагрессивные. Нормативное содержание Cl-=1253 мг/кг.

Подземные воды пройденными выработками по замеру (на июль 2017 год) залегают на глубине 2,7-3,10 м от поверхности земли, что соответствует среднему положению УПВ.

Высокое положение УПВ отмечается с мая по август, низкое – с октября по декабрь. Высокое стояние УПВ может отмечатся и в другие времена, при выпадении атмосферных осадков, промывки полей, амплитуда колебания УПВ равна 2,5-3,0 м. При высоком положении уровень подземных вод будет залегать предположительно на глубине 1,6-1,7 м от поверхности земли.

Тип подземных вод сульфатно-натриевый. Содержание сухого остатка составляет 3958,0 %.

По содержанию ионов SO_4=1987,0 мг/л (при содержании HCO_3=4,0 мг-экв/л) подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

По содержанию ионов Cl =550,0 мг/л подземные воды по отношению к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивные, а при периодическом смачивании среднеагрессивные.

По номенклатурному виду и деформационным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента:

Первый ИГЭ – супесь светло-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции, просадочная. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности первый.

Второй ИГЭ – супесь светло-коричневая, макропористая, текучей и пластичной консистенции, непросадочная.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных, деформационных свойств:

Таблица №1

Наименование показателей, единицы измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69	2,69
Плотность, г/см^3	1,66	1,80
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,42	1,42
Влажность природная, %	11,5-22,0	24,9-29,2
Степень влажности	0,33-0,68	0,75-0,88
Коэффициент пористости	0,89	0,89
Влажность на границе раскатывания, %	19,0	19,5
Влажность на границе текучести, %	25,2	25,8
Число пластичности	6,2	6,3
Показатель текучести	<0-0,38	>1,0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,29	0,29

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{ус}$, МПа	$E_{пр}$, МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	c_I/c_{II}, кПа	E, МПа		
1	Супесь просадочная	18,4/18,4	20/20	4/5	2,9	-	4,8
2	Супесь непросадочная	18,4/18,4	20/20	4/5	2,9	-	-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;
E - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;
Епр - модуль деформации при природной влажности.
Еус - модуль деформации при установившейся влажности.

Показатели просадочных свойств грунтов:

Расчетные значения относительной просадочности грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (Psl) на всю просадочную толщу:

Таблица №3

Номальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,012	0,039	0,055
Начальное просадочное давление, Psl кПа	85		

Существующее положение

Обследование по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО» проводил ТОО «Инжиниринговый центр Азия Эксперт» свидетельство об аккредитации №00071 от 12.07.2016 года АВ 0000922 выданный комитетом строительства, ЖКХ и земельными ресурсами министерства национальной экономики РК.

Блок А учебно-административное двухэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 46,40х9,60 м. Высота помещений - 3,3 м. Существующий блок А решен в жесткой конструктивной бескаркасной схеме, с продольными несущими стенами из кирпича с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия.

Блок Б учебное двухэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 45,00х9,60 м. Высота помещений - 3,3 м. Существующий блок Б решен в жесткой конструктивной бескаркасной схеме, с продольными несущими стенами из кирпича с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия.

Блок В (переходная галерея) одноэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,00х19,20 м. Высота помещения - 3,3 м. Существующий блок В решен в жесткой конструктивной каркасной схеме, с продольными несущими рамами с опиранием на них сборных железобетонных плит покрытия

Блок Г (переходная галерея) - одноэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,00х17,50 м. Высота помещения - 3,3 м. Существующий блок Г решен в жесткой конструктивной бескаркасной схеме, с продольными несущими рамами с опиранием на них сборных железобетонных плит покрытия.

Блок Д (столовая, актовый зал, спортзал) - одноэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, разделенное на два блока деформационным швом. Спортзал – 18,0х9,5, актовый зал, столовая – 240,0х18,0 м, с общими размерами в осях 34,0х18,0 м. Существующий блок Д решен в жесткой конструктивной каркасной схеме, с поперечными несущими рамами с опиранием на них ребристых плит покрытия. Высота спортзала - 7,50 м, высота актового зала - 6,0 м, высота столовой - 4,10 м.

Фундаменты выполнены из сборного и монолитного бетона (блоки ФБС).

Наружные стены блока А, Б выполнены из керамического кирпича, толщиной 510 мм. Наружные стены блока В, Г, Д выполнены из керамического кирпича, толщиной 380 мм.

Внутренние стены всех блоков выполнены из керамического кирпича, толщиной 380 мм.

Перемычки монолитные железобетонные высотой 220 мм, на всю ширину стены.

Сейсмопояс монолитный железобетонный высотой 220 мм, на ширину 390 мм.

Стойки монолитные железобетонные с размерами 380х380 мм.

Ригеля монолитные железобетонные с размерами 380х400 мм.

Здание школы разделено деформационными швами на всю высоту зданий (ширина шва 120 мм) на отдельные блоки.

Внутренние перегородки из керамического кирпича, толщиной 120 мм.

Плиты перекрытия из сборных железобетонных круглопустотных и ребристых плит.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки по стальным косоурам и балкам.

Крыша чердачная, с покрытием из металлочерепицы и асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям.

Утеплитель керамзитовый гравий, шлак - толщиной 100 мм.

Оконные блоки - деревянные, из ПВХ профилей.

Дверные блоки внутренние – деревянные. Дверные блоки наружные - деревянные, металлопластиковые.

Полы - дощатые, бетонные и керамические плитки.

Внутренняя отделка - штукатурка, известковая побелка и масляная окраска.

Наружная отделка отсутствует.

Отмостка бетонная, шириной 1000 мм.

Крыльца и пандусы монолитные.

Ограждение территории металлическое, высотой 1600 м.

Мастерская

Здание мастерской - одноэтажное здание прямоугольной формы в плане без подвала, с размерами в осях 26,0Х13,4 м. Высота этажа - 3,0 м.

Существующее здание мастерской решено в жесткой конструктивной бескаркасной схеме, с продольными несущими стенами из кирпича с опиранием на них сборных железобетонных плит покрытия.

Фундаменты выполнены из сборного и монолитного бетона (блоки ФБС).

Наружные и внутренние стены выполнены из обожжённого кирпича, толщиной 380 мм.

Перемычки монолитные железобетонные высотой 220 м, на всю ширину стены.

Сейсмопояс монолитный железобетонный высотой 220 мм, на ширину стены.

Стойки монолитные железобетонные с размерами 380х380 мм.

Ригеля монолитные железобетонные с размерами 380х400 мм.

Внутренние перегородки из обожженного кирпича, толщиной 120 мм.

Плиты покрытия из сборных железобетонных круглопустотных плит.

Кровля чердачная, с покрытием из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям.

Утеплитель кирамзитовый гравий, шлак - толщиной 100 мм.

Оконные блоки - деревянные.

Дверные блоки внутренние – деревянные.

Дверные блоки наружные – деревянные.

Полы - дощатые, бетонные, керамическая плитка.

Внутренняя отделка: штукатурка, известковая побелка и масляная окраска.

Отмостка бетонная, шириной 1000 мм.

Уборная

Здание уборной - одноэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 3,60х2,00 м. Высота помещения - 2,70 м.

Фундаменты выполнены из монолитного бетона.

Наружные и внутренние стены выполнены из обожжённого кирпича, толщиной 250 мм.

Покрытие кровли из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям.

Полы – бетонные.

Внутренняя отделка: простая штукатурка.

Наружная отделка: простая штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая побелка.

Отмостка бетонная шириной 700 мм.

Техническое состояние строительных конструкций

На месте проведения обследовательских работ произведены испытания фундаментов на прочность бетона в конструкциях неразрушающим методом электронным измерителем прочности бетона ИПС-МГ4.03. Согласно проведенных испытаний среднее значение прочности бетона в конструкциях фундамента относится к классу В15 по марке М200.

Фундаменты под несущими конструкциями здания школы, мастерской и здания уборной в удовлетворительном состоянии, деформаций неравномерных осадков, разрушений бетона и каких-либо трещин не имеют. Техническое состояние основания и фундаментов здания удовлетворительное и соответствуют требованиям СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции» и СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции». При обследовании фундаментов обнаружены незначительные повреждения в виде трещин в цокольной части здания, незначительные повреждения в виде трещин в швах, высолов и следов увлажнения. Физический износ составляет 35%.

Отмостка - бетонная по периметру здания необходимая для отвода талых и атмосферных вод, повреждена. Установлены осевшие участки образовались усадочные зазоры, через которые талые и атмосферные воды беспрепятственно проникают в толщу основания фундаментов.

Обмазочная гидроизоляция цокольной части на отдельных участках отсутствует, цокольная часть повреждена;

Стены - на отдельных участках имеются повреждения кирпичной кладки, следы увлажнения стен, трещины в стенах отдельно стоящего здания уборной. Наружные стены по периметру зданий и внутренние капитальные стены деформаций, отклонений от вертикали, разрушений, каких либо трещин от осадки и перенапряжения от нагрузок не имеют, находятся в удовлетворительном техническом состоянии и соответствуют требованиям СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции». При обследовании наружных и внутренних стен обнаружены незначительные повреждения в виде отслоения и отставания штукатурки стен, карнизов и перемычек, выветривания швов, ослабления кирпичной кладки, выпадения отдельных кирпичей, трещин в карнизах и перемычках, увлажнения поверхности стен. Физический износ составляет 35%.

Железобетонные конструкции плит перекрытий, лестничных маршей и площадок, оконных и дверных перемычек повреждений в узлах сопряжения, прогибы, выгибы, сколы бетона, оголение рабочих арматур и нарушения геометрических размеров от воздействия эксплуатационных нагрузок не имеют. Техническое состояние железобетонных конструкций удовлетворительное и соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Имеются мелкие повреждения лестничных ступеней в виде отколов, выбоин. При обследовании обнаружены: незначительные повреждения в виде смещения плит перекрытий относительно друг друга по высоте, следов протечек в местах опирания плит на наружные стены. Физический износ, составляет 30%.

Крыши и кровля - кровельный материал имеет протечки, просветы, трещины, отколы, слабое крепление листов к обрешетке, деревянные элементы крыши увлажнены, поражены гнилью и жучком. Из-за отмеченных дефектов происходит периодическое намокание конструкций плит перекрытий и стен. Также чрезмерная влажность отражается на деревянных конструкциях чердачного пространства, где под воздействием влаги проявляются грибковые образования с последующими деструктивными процессами всей стропильной системы. Крыша – чердачная из деревянных конструкций. При обследовании обнаружены: незначительные повреждения в виде ослабления креплений (болтов, хомутов, скоб), повреждения деталей слуховых окон. Физический износ составляет 15%.

Кровля блоков А и Б – из металлочерепицы по деревянной обрешетке. При обследовании обнаружены: незначительные повреждения в виде единичных щелей и неплотного примыкания черепиц, частичного нарушения промазки между черепицами. Физический износ составляет 5%.

Кровля, покрытая из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке основного здания школы, зданий мастерской и здания уборной не соответствует СНиП РК 3.02-06- 2009 «Крыши и кровли».

Внутренняя отделка отдельно-стоящего зданий мастерской, отдельно стоящего здания уборной и на отдельных участках здания основной школы физически изношена. Основными дефектами отделки являются: отслаивание штукатурного слоя, трещины, выбоины и сколы, загрязнение оштукатуренных поверхностей. Отделка поверхностей

внутренних стен, потолков выполнена масляной и известковой окраской. При обследовании отделочных покрытий выявлены следы протечек, окрасочный слой растрескался, потемнел и загрязнился; местами отслоения и вздутия. На отдельных участках сырые пятна, отслоение, вздутие и местами отставание краски со шпаклевкой до 10% поверхности. Физический износ составляет – 60%.

Полы - причина дефектов деревянных полов физический износ, неправильная эксплуатация (небрежное и обильное мытье дощатых полов с промочкой дощатого настила).

Покрытие полов здания основной школы и зданий мастерской из линолеума имеет обрывы, которые заклеенные подручными материалами, местами отсутствуют плинтуса из-за чего наблюдается сворачиваемость линолеума на краях.

По результатам обследования бетонных полов здания основной школы, отдельно стоящего зданий мастерской, отдельно стоящего здания уборной, на отдельных участках были выявлены незначительные повреждения в виде скол, выбоин и трещин. Покрытие полов из керамической плитки повреждено, имеются трещины и отколы плитки от основания. Полы бетонные, покрытые керамической плиткой. При обследовании бетонных полов обнаружены: повреждения в виде истертости поверхности в ходовых местах, выбоин до 0,5 м2. При обследовании полов из керамической плитки обнаружены: повреждения в виде отсутствия отдельных плиток, местами вздутия и отставания на площади от 20 до 50%. При обследовании дощатых полов обнаружены: повреждения в виде истертости досок в ходовых местах, сколов досок местами, повреждения отдельных досок. При обследовании полов, покрытые линолеумом обнаружено: недопустимые повреждения в виде: повреждения в виде истертости материла у дверей и в ходовых местах. Физический износ составляет 50%.

Двери - внутренние и наружные деревянные двери не соответствуют современным требованиям, двери морально и физически устарели. Полотно внутренних дверей из-за многократного окрашивания приобрели не эстетичный внешний вид, наблюдается неплотный притвор дверных полотен, имеются стертости порогов. При осмотре деревянных дверей обнаружены: повреждения в виде поражения гнилью и жучком, расшатывания дверных полотен и коробок, оседания или неплотного притвора дверных полотен по периметру коробки, неисправности или частичной утери приборов, перекошенности дверных коробок, неисправности наличников. Физический износ составляет – 61%.

Деревянные оконные блоки зданий основной школы и отдельно- стоящего зданий мастерской из-за естественного физического износа имеют рассыхание деревянных элементов конструкций что приводит к потере герметичности, имеются зазоры из-за неплотного примыкания фрамуг, стекла имеют трещины и сколы, местами отсутствуют фрамуги и стекла, наблюдаются дефекты навесов. Окна деревянные. При осмотре обнаружены: повреждения в виде: поражения гнилью и жучком оконных переплетов, коробки и подоконной доски; нарушения всех сопряжений; заедания или выпадения створок. Физический износ составляет 65%.

Состояние деревянных дверных и оконных блоков – неудовлетворительное.

Крыльцо главной и вспомогательных входных групп обследуемых зданий в неудовлетворительном состоянии, козырьки значительно повреждены, на бетонных площадках и ступенях имеются выбоины, трещины и сколы.

Состояние пандуса главной входной группы удовлетворительное.

Перила и поручни лестничных маршей основной школы на отдельных участках повреждены.

В целом физический износ отдельно-стоящего здания мастерской, составляет 47%, что соответствует категории «неудовлетворительное».

В целом по объемно-планировочным и конструктивным решениям, строительство рассматриваемого здания, соответствует основным требованиям действующих -РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

По критерии оценки технического состояния конструкций, согласно СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», обследуемые здания общей средней школы «Дауир», расположенной по адресу: ул.Жусипхан 10, с.Арай, с.о. Ералиев, Мактааральский район, Южно-Казахстанская обл., с учетом выявленных дефектов, относится:

Здания основной школы

Техническое состояние железобетонных конструкций (фундамент, перекрытие, лестницы и площадки, оконные и дверные перемычки) здания на момент обследования оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Техническое состояние каменных конструкций (наружные и внутренние стены) здания оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Техническое состояние деревянных конструкций (крыша) здания оценивается по категории 1 (работоспособная конструкция).

Здание мастерской

Техническое состояние железобетонных конструкций (фундамент, перекрытие, оконные и дверные перемычки) здания на момент обследования оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Техническое состояние каменных конструкций (наружные и внутренние стены) здания оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Техническое состояние деревянных конструкций (крыша) здания оценивается по категории 2 (ограниченно-работоспособная конструкция).

По объемно–планировочным и конструктивным решениям обследуемые здания соответствует основным положениям строительных норм СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительства в сейсмических районах»;

По результатам сейсмостойкости основные несущие конструкций здания соответствует основным требованиям действующих строительных норм регламентирующих строительство в сейсмических районах СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

По результатам технического состояния основные несущие конструкции здания по категории согласно СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к удовлетворительным.

Общее техническое состояние основных несущих конструкций зданий общей средней школы «Дауир», расположенной по адресу: ул.Жусипхан 10, с. Арай, с.о. Ералиев, Мактааральский район, Южно-Казахстанская обл. удовлетворительным и пригодным для дальнейшего проведения капитального ремонта.

По результатам обследования объемно-планировочные и конструктивные решения обследуемых зданий определены как соответствующими основным требованиям действующих строительных норм СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмическом районе» для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Для обеспечения эксплуатационной надежности и долговечности рекомендовано выполнение ремонтно-восстановительных работ при проведении капитального ремонта.

Электротехнические решения

Электроосвещение в здании школы и в здании мастерской в неудовлетворительном состоянии. Значительные повреждения электропроводки, отсутствие установочных устройств и светильников. Необходимо выполнить полную замену электроосвещения (светильники, выключатели, розетки, осветительные щитки, автоматические выключатели, кабели, провода) и замену кабельных линий от существующего ВРУ1 до проектируемых щитков осветительных.

Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в здании школы находится в неудовлетворительном состоянии, в здании мастерской – отсутствует.

Электроснабжение объекта существующее, кабельная линия в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено согласно письму заказчика № 1-4-4/1041 от 28.03.2018 г.

6.2 Принятые проектные решения.

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

На основании акта обследования, дефектного акта, задания на проектирование и материалов обследований предусмотрено выполнение следующих видов работ:

Здание школы

Блок А

демонтаж бетонной отмостки толщиной 100 мм;
демонтаж внутренних дверных блоков 1200х2400;
демонтаж внутренних дверных блоков 1100х2400;
демонтаж внутренних дверных блоков 1500х2400;
демонтаж внутренних дверных блоков 900х2100;
демонтаж перегородки из ДСП с дверью;
демонтаж лестничного ограждения;
демонтаж дощатых полов;
демонтаж бетонных полов;

Блок Б

демонтаж бетонной отмостки толщиной 100 мм;
демонтаж внутренних дверных блоков 1500х2400;
демонтаж внутренних дверных блоков 900х2100;
демонтаж перегородки из ДСП с дверью;
демонтаж лестничного ограждения;
демонтаж дощатых полов;
демонтаж бетонных полов;
демонтаж железобетонного козырька;

Блок В

демонтаж бетонной отмостки толщиной 100 мм;
демонтаж наружных дверных блоков 1200х2100;
демонтаж оконных блоков 600х700;
демонтаж бетонных полов;
демонтаж покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов;
демонтаж деревянных конструкций кровли (стропила, обрешетки);
демонтаж существующего утеплителя (шлак толщиной 100 мм);

Блок Г

демонтаж бетонной отмостки толщиной 100 мм;
демонтаж наружных дверных блоков 1800х3000;
демонтаж наружных дверных блоков 1500х3000;
демонтаж оконных блоков 1600х1500;
демонтаж оконных блоков 3100х1750;
демонтаж оконных блоков 3100х2500;
демонтаж оконных блоков 1300х2500;
демонтаж бетонных плит из бетона класса В15;
демонтаж покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов;
демонтаж деревянных конструкций кровли (стропила, обрешетки);
демонтаж существующего утеплителя (шлак толщиной 100 мм);
демонтаж кирпичной кладки;

Блок Д

демонтаж бетонной отмостки толщиной 100 мм;
демонтаж внутренних дверных блоков 900х2100;
демонтаж внутренних дверных блоков 1500х2400;
демонтаж внутренних дверных блоков 1200х2400;
демонтаж наружных дверных блоков 900х2600;
демонтаж наружных дверных блоков 1000х2600;
демонтаж наружных дверных блоков 1800х2100;
демонтаж оконных блоков 1800х4600;

демонтаж оконных блоков 1100х1800;
демонтаж оконных блоков 900х1800;
демонтаж оконных блоков 1850х2500;
демонтаж оконных блоков 1510х700;
демонтаж оконных блоков 1810х800;
демонтаж оконных блоков 900х900;
демонтаж оконных блоков 600х900;
демонтаж деревянной сцены;
демонтаж дощатых полов;
демонтаж бетонных плит из бетона класса В15;
демонтаж пола из керамической плитки;
демонтаж бетонных полов;
отбивка керамической плитки с внутренних стен и перегородок;
демонтаж покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов;
демонтаж деревянных конструкций кровли (стропила, обрешетки);
демонтаж существующего утеплителя (шлак толщиной 100 мм);

Мастерская

отбивка штукатурки цокольной части фасада;
демонтаж бетонной отмостки толщиной 100 мм;
демонтаж крыльца;
демонтаж наружных дверных блоков 1500х2700;
демонтаж наружных дверных блоков 1200х2700;
демонтаж наружных дверных блоков 900х2600;
демонтаж внутренних дверных блоков 1500х2400;
демонтаж внутренних дверных блоков 1000х2400;
демонтаж внутренних дверных блоков 900х2400;
демонтаж внутренних дверных блоков 800х2100;
демонтаж внутреннего дверного блока 600х2100,с фрамугой 600х900;
демонтаж оконных блоков 1800х1800;
демонтаж оконных блоков 1800х800;
демонтаж оконных блоков 900х2400;
демонтаж деревянных подоконных досок шириной 250 мм, высотой 42 мм;
демонтаж бетонных полов;
демонтаж дощатых полов;
демонтаж полов из керамической плитки;
демонтаж кровли из асбестоцементных листов;
демонтаж стропильной конструкции;
демонтаж кирпичного парапета;
демонтаж шлака;
демонтаж металлического ограждения высотой 1600 мм;

Уборная

демонтаж покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов;
отбивка штукатурки с перегородки крыльца;
отбивка штукатурки с внутренних стен;
демонтаж бетонного пола;
демонтаж наружного дверного блока 700х2100;
демонтаж металлического ограждения высотой 1600 мм;

Объемы и виды демонтажных работ определены комиссионно и утверждены заказчиком.

По результатам обследования предусморены следующие виды работ:

Здание школы

Наружные стены – улучшенная штукатурка сложным раствором, утепление минераловатными плитами с последующей отделкой декоративной штукатуркой типа «Аспол» и окраской фасадными красками.

Цоколь – обмазка битумом, улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором по сетке рабица с рустовкой под рванный камень.

Отмостки – шириной 1500 мм, из асфальтобетона, бетон В7,5, уплотненный грунт основания.

Блок «А»

Потолок – затирка сухими смесями толщиной 2 мм, водоэмульсионная окраска.

Стены и перегородки - затирка сухими смесями толщиной 2 мм, водоэмульсионная окраска; затирка сухими смесями толщиной 2 мм, масляная окраска.

Устройство окон из металлопластикового профиля.

Устройство двери из металлопластикового профиля, металлические. ДГ ДВ 24-12, ДГ 24-11, ДГ ДВ 24-15, ДГ 21-9 по ГОСТ 6629-88.

Устройство витража с дверным проемом – индивидуального изготовления.

Устройство полов: 1-й этаж – покрытие из досок ДП-35 по ГОСТ 8242-88, лага 100х50 по ГОСТ 24454-80Е, прокладки из доски 150х25х200 по 2 слоям пергамина, кирпичный столбик 250х150х250 на цементно+песчаном растворе М25, гидроизоляция из слоя щебня, пропитанный битумной мастикой; покрытие из керамогранита с шероховатой поверхностью, прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150, подстилающий слой из бетона класса В7,5, гидроизоляция из слоя щебня пропитанный битумной мастикой; 2-й этаж - покрытие из досок ДП-35 по ГОСТ 8242-88, лага 100х50 по ГОСТ 24454-80Е; покрытие из керамогранита с шероховатой поверхностью, прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150; устройство поливинилхлоридных плинтусов, устройство сапожка из керамогранита.

Блок «Б»

Потолок – затирка сухими смесями толщиной 2 мм, водоэмульсионная окраска.

Стены и перегородки - затирка сухими смесями толщиной 2 мм, водоэмульсионная окраска; затирка сухими смесями толщиной 2 мм, масляная окраска.

Устройство дверей внутренних – ДГ 21-9, ДГ ДВ 24-15 по ГОСТ 6629-88.

Устройство витража с дверным проемом – индивидуального изготовления.

Устройство полов: 1-й этаж – покрытие из досок ДП-35 по ГОСТ 8242-88, лага 100х50 по ГОСТ 24454-80Е, прокладки из доски 150х25х200 по 2 слоям пергамина, кирпичный столбик 250х150х250 на цементно+песчаном растворе М25, гидроизоляция из слоя щебня, пропитанный битумной мастикой; покрытие из керамогранита с шероховатой поверхностью, прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150, подстилающий слой из бетона класса В7,5, гидроизоляция из слоя щебня пропитанный битумной мастикой; 2-й этаж - покрытие из досок ДП-35 по ГОСТ 8242-88, лага 100х50 по ГОСТ 24454-80Е; покрытие из керамогранита с шероховатой поверхностью, прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150; устройство поливинилхлоридных плинтусов, устройство сапожка из керамогранита.

Блок «В»

Устройство кровли из металлочерепицы типа «МОНТЕРЕЙ» по СТ РК 2083-2011, толщиной 0,7 мм. Металлочерепица укладывается по деревянным обрешеткам и стропилам. Под деревянную обрешетку укладывается гидроизоляционный слой для предотвращения образования конденсата с нижней стороны кровельного листа. Вентилируемое чердачное пространство, известково-песчаная стяжка толщиной 30 мм, утеплитель минераловатные плиты.

Потолок – затирка сухими смесями толщиной 2 мм, водоэмульсионная окраска.

Стены и перегородки - затирка сухими смесями толщиной 2 мм, водоэмульсионная окраска; затирка сухими смесями толщиной 2 мм, масляная окраска.

Устройство окон – ОП В2 4М 1-16Ar-К4 по ГОСТ 30674-99.

Устройство дверей наружных – ДГ 21-12 по ГОСТ 6629-88.

Устройство полов: покрытие из керамогранита с шероховатой поверхностью, прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150, подстилающий слой из бетона класса В7,5, гидроизоляция из слоя щебня пропитанный битумной мастикой; устройство сапожка из керамогранита.

Блок «Г»

Устройство кровли из металлочерепицы типа «МОНТЕРЕЙ» по деревянным обрешеткам и стропилам, вентилируемое чердачное пространство, известково-песчаная стяжка толщиной 30 мм, утеплитель минераловатные плиты.

Потолок – затирка сухими смесями толщиной 2 мм, водоэмульсионная окраска.

Стены и перегородки - затирка сухими смесями толщиной 2 мм, водоэмульсионная окраска; затирка сухими смесями толщиной 2 мм, масляная окраска.

Устройство окон – ОП В2 4М 1-16Ar-К4 по ГОСТ 30674-99. Подоконник из ПВХ профилей. Подоконные сливы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Устройство дверей наружных – ДПН ГПФ по ГОСТ 30970-2002.

Устройство полов: покрытие из керамогранита с шероховатой поверхностью, прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150, подстилающий слой из бетона класса В7,5, гидроизоляция из слоя щебня пропитанный битумной мастикой; устройство сапожка из керамогранита.

Блок «Д»

Устройство кровли из металлочерепицы типа «МОНТЕРЕЙ» по СТ РК 2083-2011, толщиной 0,7 мм. Металлочерепица укладывается по деревянным обрешеткам и стропилам. Под деревянную обрешетку укладывается гидроизоляционный слой для предотвращения образования конденсата с нижней стороны кровельного листа. Вентилируемое чердачное пространство, известково-песчаная стяжка толщиной 30 мм, утеплитель минераловатные плиты.

Потолок – затирка сухими смесями толщиной 2 мм, водоэмульсионная окраска.

Стены и перегородки - затирка сухими смесями толщиной 2 мм, водоэмульсионная окраска; затирка сухими смесями толщиной 2 мм, масляная окраска; выравнивающий слой простой штукатурки, облицовка керамической плиткой.

Устройство окон – ОП В2 4М 1-16Ar-К4 по ГОСТ 30674-99. Подоконник из ПВХ профилей. Подоконные сливы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Устройство дверей внутренних– ДГ 21-9, ДГ ДВ 24-15, ДГ ДВ 24-12 по ГОСТ 6629-88. Двери наружные – ДСН ПНЛФ М3 У по ГОСТ 31173-2003.

устройство витража с дверным проемом – индивидуального изготовления.

Устройство полов: 1-й этаж – покрытие из досок ДП-35 по ГОСТ 8242-88, лага 100х50 по ГОСТ 24454-80Е, прокладки из доски 150х25х200 по 2 слоям пергамина, кирпичный столбик 250х150х250 на цементно+песчаном растворе М25, гидроизоляция из слоя щебня, пропитанный битумной мастикой; покрытие из керамогранита с шероховатой поверхностью, прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150, подстилающий слой из бетона класса В7,5, гидроизоляция из слоя щебня пропитанный битумной мастикой; покрытие из бетона В15, подстилающий слой из бетона класса В7,5, гидроизоляция из слоя щебня пропитанный битумной мастикой. 2-й этаж - покрытие из досок ДП-35 по ГОСТ 8242-88, лага 100х50 по ГОСТ 24454-80Е; покрытие из керамогранита с шероховатой поверхностью, прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150; устройство поливинилхлоридных плинтусов, устройство сапожка из керамогранита;

Основные технические показатели отражены в таблице №4

Основные технические показатели

Таблица №4

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь	$м^2$	2316,23
2	Площадь застройки	$м^2$	1835,05
3	Полезная площадь	$м^2$	1891,41
4	Строительный объем	$м^3$	12720,76

Мастерская

Устройство кровли из металлочерепицы типа «МОНТЕРЕЙ» по СТ РК 2083-2011, толщиной 0,7 мм. Металлочерепица укладывается по деревянным обрешеткам и стропилам. Под деревянную обрешетку укладывается гидроизоляционный слой для предотвращения образования конденсата с нижней стороны кровельного листа. Вентилируемое чердачное пространство, известково-песчаная стяжка толщиной 30 мм, утеплитель минераловатные плиты.

Наружные стены – улучшенная штукатурка сложным раствором, утепление минераловатными плитами с последующей отделкой декоративной штукатуркой типа «Аспол» и окраской фасадными красками.

Цоколь – обмазка битумом, улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором по сетке рабица с рустовкой под рванный камень.

Потолки – затирка сухими смесями толщиной 2 мм, водоэмульсионная окраска.

Стены и перегородки – затирка сухими смесями толщиной 2 мм, водоэмульсионная окраска; затирка сухими смесями толщиной 2 мм, масляная окраска; улучшенная штукатурка.

Устройство окон – ОП В2, 4М 1-16Аг-К4 по ГОСТ 30674-99. Подоконник из ПВХ профилей. Подоконные сливы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Устройство дверей внутренних ДГ 24-15, ДГ 21-9, ДГ 24-8 по ГОСТ 6629-88, ДПФ ГФ по ГОСТ 30970-2002. Двери наружные – ДСН ДПН М3 У, ДСН ППН М3 У по ГОСТ 31173.

Устройство витражей с дверным проемом индивидуального изготовления.

Устройство полов - 1-й этаж – покрытие из досок ДП-35 по ГОСТ 8242-88, лага 100х50 по ГОСТ 24454-80Е, прокладки из доски 150х25х200 по 2 слоям пергамина, кирпичный столбик 250х150х250 на цементно-песчаном растворе М25, гидроизоляция из слоя щебня, пропитанный битумной мастикой; покрытие из керамогранита с шероховатой поверхностью, прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150, подстилающий слой из бетона класса В7,5, гидроизоляция из слоя щебня пропитанный битумной мастикой; покрытие из бетона В15, подстилающий слой из бетона класса В7,5, гидроизоляция из слоя щебня пропитанный битумной мастикой. 2-й этаж - покрытие из досок ДП-35 по ГОСТ 8242-88, лага 100х50 по ГОСТ 24454-80Е; покрытие из керамогранита с шероховатой поверхностью, прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150; устройство поливинилхлоридных плинтусов, устройство сапожка из керамогранита;

Отмостки – шириной 1500 мм, из асфальтобетона, бетон В7,5, уплотненный грунт основания.

Основные технические показатели отражены в таблице №5

Основные технические показатели

Таблица №5

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь	$м^2$	304,53
2	Площадь застройки	$м^2$	362,71
3	Строительный объем	$м^3$	1422

Уборная

Наружные стены – улучшенная штукатурка с последующей известковой побелкой.

Цоколь – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с рустовкой под рванный камень.

Кровля – профнастил Н57-750-0,7 по деревянным обрешеткам и стропилам.

Стены – простая штукатурка с затиркой, известковая побелка.

Устройство дверей –деревянных ДН 21-8 Г по ГОСТ 24698-81.

Устройство полов – бетонных из бетона класса В15.

Перегородка крыльца – улучшенная штукатурка с последующей известковой побелкой.

Крыльцо – бетонная стяжка В15, толщиной 20 мм.

Устройство отмостки – асфальтобетонной шириной 1500 мм.

Основные технические показатели отражены в таблице №6

Основные технические показатели

Таблица №6

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Общая площадь	$м^2$	6,48
2.	Площадь застройки	$м^2$	7,11
3.	Полезная площадь	$м^2$	6,48
4.	Строительный объем	$м^3$	22,00

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности технически сложный II (нормальный). Степень огнестойкости –II.

Проектом предусматривается:

Здание школы

Блок «А»

монтаж ограждения лестничных маршей ОМ 18-1, ОМВ 17-1 по серии 1.050.1-3 вып.2, полоса 4х40 по ГОСТ 103-2006, поручень 20х75 по ГОСТ 8242-88;

устройство крыльца – бетон класса В7,5, армированный сеткой диаметром 5Вр-1-100/5Вр-1-100 по ГОСТ 6727-80, отделанный керамогранитом с шероховатой поверхностью;

монтаж ограждения крыльца – стойка, поручень из трубы 34х4 по ГОСТ 3262-75;

устройство козырька – уголки 63х5 по ГОСТ 8509-93, полоса 200х8 по ГОСТ 103-2006, обрешетка 32х100 по ГОСТ 8486-86, фартук из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,7 мм, металлочерепица;

Блок «Б»

монтаж ограждения лестничных маршей ОМ 18-1, ОМВ 17-1 по серии 1.050.1-3 вып.2, полоса 4х40 по ГОСТ 103-2006, поручень 20х75 по ГОСТ 8242-88;

устройство крыльца – бетон класса В7,5, армированный сеткой диаметром 5Вр-1-100/5Вр-1-100 по ГОСТ 6727-80, отделанный керамогранитом с шероховатой поверхностью;

устройство козырька – уголки 63х5 по ГОСТ 8509-93, полоса 200х8 по ГОСТ 103-2006, обрешетка 32х100 по ГОСТ 8486-86, фартук из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,7 мм, металлочерепица;

закладка существующего проема - керамическим кирпичом КР-р по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. армированный стержнями диаметром 6AI, 10AIII по ГОСТ 5781-82;

Блог «В»

устройство обвязочного пояса – бетон класса В12,5, стержни диаметром 6AI, 10AIII, 16AIII по ГОСТ 5781-82;

устройство крыльца – бетон класса В7,5, армированный сеткой диаметром 5Вр-1-100/5Вр-1-100 по ГОСТ 6727-80, отделанный керамогранитом с шероховатой поверхностью;

устройство пандуса – мелкозернистый бетон класса В15, бетон класса В10, армирорванный сеткой 5Вр-1-100/ 5Вр-1-100 по ГОСТ 6727-80, уплотненный грунт;

монтаж ограждения – стойка, поручень из трубы 34х4 по ГОСТ 3262-75;

Блог «Г»

устройство обвязочного пояса – бетон класса В12,5, стержни диаметром 6AI, 10AIII по ГОСТ 5781-82;

устройство кровли – металлочерепица типа «Монтерей» по деревянным обрешеткам с шагом 350 мм, стропилы с шагом 1000 мм; устройство кладки из кирпича КР-р по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ ГОСТ 530-2012;

устройство крыльца – бетон класса В7,5, армированный сеткой диаметром 5Вр-1-100/5Вр-1-100 по ГОСТ 6727-80, отделанный керамогранитом с шероховатой поверхностью;

монтаж ограждения – стойка, поручень из трубы 34х4 по ГОСТ 3262-75;

Блог «Д»

устройство парапета – из керамического кирпича КР-р по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

устройство обвязочного пояса – бетон класса В12,5, стержни диаметром 6АI, 10АIII, 16АIII по ГОСТ 5781-82;

устройство деревянного лестничного марша – тетива лестничного марша, проступь, доски под ступеньки по ГОСТ 8486-66;

устройство сцены – конструкция из хвойных пород древесины по ГОСТ 8486-86;

устройство козырька – уголки 63х5 по ГОСТ 8509-93, полоса 200х8 по ГОСТ 103-2006, обрешетка 32х100 по ГОСТ 8486-86, фартук из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,7 мм, металлочерепица;

Мастерская

устройство решетки для радиаторов из хвойных пород древесины по ГОСТ 8486-86;

устройство козырька – уголки 63х5 по ГОСТ 8509-93, полоса 200х8 по ГОСТ 103-2006, швеллер 12 по ГОСТ 8240-97, обрешетка 32х100 по ГОСТ 8486-86, фартук из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,7 мм, металлочерепица;

устройство перемычек - монолитная, из бетона класса В7,5, армированный стержнями диаметром 6АI, 16АIII по ГОСТ 5781-82;

устройство монолитного сердечника - монолитный, из бетона класса В15, армированный стержнями диаметром 6АI, 12АIII по ГОСТ 5781-82;

устройство обвязочного пояса – бетон класса В12,5, стержни диаметром 6АI, 10АIII, 16АIII по ГОСТ 5781-82;

устройство металлической решетки – уголки 45х5 по Гост 8509-93, лист 3х30х1510 по ГОСТ 19903-90, стержень диаметром 6АI по ГОСТ 5781-82;

устройство перегородки – из керамического кирпича КР-р по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. армированный сеткой стержни диаметром 6АI, 10АIII по ГОСТ 5781-82;

устройство фундамента под перегородки – монолитный, из бетона класса В7,5, армированный стержнями диаметром 8АI, 12АIII по ГОСТ 5781-82;

устройство крыльца – бетон класса В7,5, армированный сеткой диаметром 5Вр-1-100/5Вр-1-100 по ГОСТ 6727-80, отделанный керамогранитом с шероховатой поверхностью;

устройство пандуса – мелкозернистый бетон класса В15, бетон класса В10, армирорванный сеткой 5Вр-1-100/ 5Вр-1-100 по ГОСТ 6727-80, уплотненный грунт;

монтаж ограждения – стойка, поручень из трубы 34х4 по ГОСТ 3262-75;

Уборная

устройство обвязочного пояса – бетон класса В15, стержни диаметром 6АI, 12АIII по ГОСТ 5781-82;

Ограждение территории

Проектом предусматривается устройство индивидуального ограждения высотой 2000 мм из следующих элементов:

стойки – труба 83х3,5 по ГОСТ 8732-78 по ГОСТ 877732-78, полоса 90х5 по ГОСТ 103-2006, стержень диаметром 12АIII по ГОСТ 5781-82, бетон класса В7,5;

секция ограждения – стержни диаметром 14АI, 16АI по ГОСТ 5781-82;

ворота – уголок 50х50х4 по ГОСТ 8509-93, 14АI, 16АI по ГОСТ 5781-82; стойка - труба 83х3,5 по ГОСТ 8732-78 по ГОСТ 877732-78, полоса 90х5 по ГОСТ 103-2006, стержень диаметром 12АIII по ГОСТ 5781-82, бетон класса В7,5; шарнир – шар диаметром 19 по ГОСТ 3227-85, квадрат 20х20 по ГОСТ 2591-88;

калитка – уголок 50х50х4 по ГОСТ 8509-93, 14АI, 16АI по ГОСТ 5781-82; стойка - труба 83х3,5 по ГОСТ 8732-78 по ГОСТ 877732-78, полоса 90х5 по ГОСТ 103-2006, стержень

диаметром 12AIII по ГОСТ 5781-82, бетон класса В7,5; квадрат 20х20 по ГОСТ 2591-88, стержни диаметром 40AI по ГОСТ 5781-82;

Тепловые сети

Предусматривается устройство тепловых сетей к зданию мастерской, из сборных железобетонных элементов принятые по серии 3.006.1-2/87.

подпольный канал – лоток Л4-8, лоток 4g-8 по серии 3.006.1-2.87.1, лоток Лу4-8 по серии 3.006.1-2.87.2, плита П5-5, П5g-5 по серии 3.006.1-2.87.2, опорная подушка ОП-1 по серии 3.006.1-2.87.2, балка по серии 3.006.1-2.87.6, песчаная подготовка;

опора неподвижная – плита П5g-5 по серии 3.006.1-2.87 в.0, швеллер 20 ГОСТ 8240-97 по ГОСТ 8240-97, сетка 5 Вр-1 по ГОСТ 6727-80, бетон класса В15 на ССЦ, подбетонка из бетона класса В3,5;

монолитный подпольный канал – сетка 5 Вр-1 по ГОСТ 6727-80, бетон класса В15 на ССЦ, подбетонка из бетона класса В3,5;

монолитный участок - сетка 5 Вр-1 по ГОСТ 6727-80, бетон класса В15 на ССЦ;

компенсаторная ниша КН 60х45 по серии 3.006.1-2.87.5-21 – лоток 4g-8 по серии 3.006.1-2.87.1, лоток Лу4-8-1 по серии 3.006.1-2.87.6, лоток Лу4-8н-1 по серии 3.006.1-2.87.6, плита П5-5, П5g-5 по серии 3.006.1-2.87.2; балка по серии 3.006.1-2.87.6;

узел теплофикационный УТ-1 – перекрытие камеры Тип 4 по серии 3.006.1-8, в.0-2, плита ПТО 150.150.12, ПТ 75.150.12-6, балка Б4 по серии 3.006.1-8, в.,3-1, перемычка 3ПП14-71 с.1.038.1-1 в.2, кольцо КС 7.3 ГОСТ 8020-90, люк легкий «Л»-Л-1 ГОСТ 3634-79, металлическая стремянка; стены, основание – бетон класса В15, W4 на сульфатостойком цементе, подготовка из щебня пропитанного битумом;

дренажный колодец – кольцо стеновое, плита перекрытия КЦП1-10-1 КЦ-10-9 901-09-11.84 а.1, чугунный люк Т по ГОСТ 3634-79, стремянка по серии 3.900.3 в.7, сетка С-1 стержни диаметром 10А III по ГОСТ 5781-91, бетон класса В15 на днище, бутовый камень;

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01 - 19 - 2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все деревянные элементы подлежат огнезащитной обработке антипиренами согласно СНиП РК 2.02-05-2002.

Защита откоррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы и окрашиваются 2-мя слоями эмали ПФ-115, нагносимых на предварительно огрунтованные металлические поверхности глифталиевыми грунтовками ГФ-115 по ГОСТ 25129-82.

Нарушение в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие защищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено. Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций соответсвует VII классу по ГОСТ 9.032-74.

Стальные соединительные и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Деревянные конструкции полов обрабатываются составом для защиты от гниения.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные тепловые сети

Тепловая нагрузка составляет - 0,0312 МВт.

Протяженность теплотрассы – 0,055 км.

Трасса наружных тепловых сетей выполнены от здания существующей котельной до здания мастерской с параметрами теплоносителя 90-70 °С. Тепловые сети здания школы в удовлетворительном состоянии.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Прокладка теплосети предусмотрено в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов принятые по серии 3.006.1-2/87.

Трубопроводы теплосети приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, группы В, термообработанные диаметрами 45х3,0 мм, стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* диаметрами 25х3,0 мм – для спуска воды.

Глубина заложения подземной тепловой сети – от 1,20…1,50 м.

Запорная арматура – стальные вентили диаметрами 40 мм для тепловых сетей и стальные вентили диаметрами 25 мм для спуска воды устанавливаются в проектируемой тепловой камере.

Для передачи веса трубопроводов и правильного распределения тепловых удлинений устанавливаются неподвижные и скользящие опоры, по серии 4.903-10, вып.4,5. Расстояние между скользящими опорами – 3,0 м.

Тепловые удлинения компенсируются естественными углами поворота трассы и П-образными компенсаторами.

В местах примыкания каналов к камерам устанавливаются деформационные швы.

Стены, перекрытия каналов и камер покрываются оклеечной гидроизоляцией, из трех слоев гидроизола на битумной мастике.

Трубопроводы в непроходных каналах изолируются матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 толщиной слоя 50 мм.

Защитное покрытие – стеклопластик рулонный по ТУ6-11-145-80 с проклейкой швов по выравнивающему слою из рубероида по серии 7.903-9.3.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов – кремнийорганическое покрытие КО-88 с отвердителем на естественной сушке.

Тепловые сети испытываются пробным давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 16,0 кгс/см² - для подающих трубопроводов и не менее 12,0 кгс/см² - для обратных трубопроводов.

Основные технические показатели:

Общий расход тепла по объекту - 0,0312 МВт.

Протяженность теплотрассы – 0,055 км;

Протяженность трубопроводов - 0,111 км.

Отопление

Мастерская

Расход тепла на отопление детского сада составляет – 31200 Вт.

Теплоснабжение объекта осуществляется от существующей котельной и наружных тепловых сетей с параметрами теплоносителя 90-70°С.

Система отопления запроектирована однотрубная горизонтальная с замыкающими участками и с нижней подачей теплоносителя, с прокладкой трубопроводов открыто, над полом, пересекая дверные проемы, трубопроводы прокладываются в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты – алюминиевые секционные радиаторы с межосевым расстоянием 500 мм.

Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами с термостатными клапанами.

Воздухоудаление из системы с помощью воздуховыпускных кранов типа Маевского установленных в верхних пробках отопительных приборов.

Трубопроводы ввода приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметрами 45х3,0 мм с установкой узла управления.

Трубопроводы системы отопления и подводки к приборам приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013, PN25 диаметрами 20х2,8…40х5,5 мм.

Узел управления расположен в огороженном месте в помещении коридора между осями А-Б, 2 и предусматривает установку стальных шаровых кранов диаметрами 15…50 мм, грязевиков диаметром 40 мм, регулятора уровня и давления, регулятора температуры диаметрами 25 мм, манометров и термометров.

Трубопроводы узла управления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 25х3,0…45х3,0 мм.

Трубопроводы узла управления изолируются матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 толщиной слоя 50 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ.

Антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов – эмалью ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

При пересечении трубопроводами стен, перегородок и перекрытий предусматривается устройство стальных гильз.

Трубопроводы системы отопления подлежат испытанию давлением равной 1,25 избыточного рабочего давления и промывке.

Вентиляция

Согласно акта обследования, система вентиляция в здании мастерской естественная, проветриванием через окна и двери.

Проектные решения по теплоснабжению обеспечивают необходимое количество тепла и нормальные условия эксплуатации систем.

Основные технические показатели:

Расход тепла - 31200 Вт.

Электротехнические решения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

В электротехнической части проекта предусмотрена - замена осветительных щитков, электропроводки, установочных устройств, светотехнического оборудования.

Демонтажные работы предусмотрены согласно дефектному акту.

Электроснабжение

Электроснабжение объекта существующее, кабельная линия в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено согласно письму заказчика № 1-4-4/1041 от 28.03.2018 г.

Здание школы

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники школы относятся ко II категории.

В качестве групповых щитков освещения приняты модульные запирающиеся щитки встроенного исполнения типа ЩРВ с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. В щитках размещены автоматы для защиты групповых линий и устройства защитного отключения.

В качестве источников света приняты лампы энергосберегающие и люминесцентные.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное освещение.

Освещение учебных помещений выполнено светильниками типа PRS/S 236 с люминесцентными лампами с электронными пускорегулирующими аппаратами, обеспечивающими особо низкий уровень шума и рассеянного света, а также высокое качество освещения. Светильники общего освещения класса установлены рядами, параллельно длинной стороне с окнами с раздельным управлением рядов. Управление освещением осуществляется местными выключателями, установленными на высоте 1,8 м от уровня пола. Освещение классной доски выполнено зеркальными светильниками несимметричного светораспределения типа ASM/S-136, устанавливаемыми параллельно доске. Светильники размещены выше верхнего края на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской. Освещение спортзала выполнено специальными светильниками с защитной решеткой типа OPL/S 258SPORT.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего

освещения с питанием их отдельными линиями от щитков аварийного освещения. Управление освещением осуществляется местными выключателями.

Световые указатели «Выход», снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГг-0,66 В расчетного сечения, проложенного в трубах ПВХ скрыто под штукатуркой.

Защитное заземление электроустановок выполнено по системе TN-S. Для уравнивания потенциалов по месту использовать естественные заземлители. Для защиты от поражения электрическим током все групповые сети предусмотрены с дополнительным защитным проводником PE, который используется для заземления корпусов светильников.

Здание котельной

В качестве групповых щитков освещения приняты модульные запирающиеся щитки встроенного исполнения типа ЩРВ с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. В щитках размещены автоматы для защиты групповых линий и устройства защитного отключения.

В качестве источников света приняты лампы энергосберегающие и люминесцентные.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное освещение.

Освещение учебных помещений выполнено светильниками типа PRS/S 236 с люминесцентными лампами с электронными пускорегулирующими аппаратами, обеспечивающими особо низкий уровень шума и рассеянного света, а также высокое качество освещения. Светильники общего освещения класса установлены рядами, параллельно длинной стороне с окнами с раздельным управлением рядов. Управление освещением осуществляется местными выключателями, установленными на высоте 1,8 м от уровня пола. Освещение классной доски выполнено зеркальными светильниками несимметричного светораспределения типа ASM/S-136, устанавливаемыми параллельно доске. Светильники размещены выше верхнего края на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от щитка аварийного освещения. Управление освещением осуществляется местными выключателями.

Световые указатели «Выход», снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГ-0,66 В расчетного сечения, проложенного в трубах ПВХ скрыто под штукатуркой.

Защитное заземление электроустановок выполнено по системе TN-S. Для уравнивания потенциалов по месту использовать естественные заземлители. Для защиты от поражения электрическим током все групповые сети предусмотрены с дополнительным защитным проводником PE, который используется для заземления

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения	-	II.
Напряжение сети	-	380/220 В.
Расчетная мощность электроприемников	-	37,4 кВт.
Расчетный ток	-	66,9 кВт.

Системы связи и сигнализации

Здание школы

<u>Пожарная сигнализация</u>

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», СНиП РК 2.02-15-2003* «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Пожарная сигнализация здания школы разработана на базе контрольной панели типа «Гранит-8». Извещатели тепловые типа ИП-103-5/1-А3 и дымовые типа ИП-212-141 установлены на потолках охраняемых помещений. Ручные извещатели типа ИПР 513-10 устанавливаются у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м и на расстоянии не более 50 м друг от друга согласно п.13.38, 13.39 СНиП РК 2.02-15-2003*.

Абонентские шлейфы сигнализации выполнены кабелем марки КПСВ-2х0,5 мм² в кабель-каналах.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Предусмотрена система оповещения о пожаре 2-го типа.

На путях эвакуации предусмотрена установка световых табло «Выход» и оптико-звукового оповещателя «ПРИЗМА 200И».

Сети оповещения о пожаре выполняются кабелем марки ВВГнг-3х1,5 мм², проложенным в ПВХ трубах.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Мастерская

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация здания мастерской разработана на базе контрольного прибора типа «Гранит-2». Извещатели тепловые типа ИП-101-1А3 предусмотрено установить на потолках охраняемых помещений.

Сеть пожарной сигнализации выполнена проводом марки КСПВ-1х2х0,5 мм², проложенным в кабель-канале.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Предусмотрена система оповещения о пожаре 2-го типа.

На путях эвакуации предусмотрена установка световых табло «Выход» и оптико-звукового оповещателя «ПРИЗМА 200И».

Сети оповещения о пожаре выполняются кабелем марки ВВГнг-3х1,5 мм², проложенным в ПВХ трубах.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Макта-аральского района ЮКО» выполнена ИП Баймахановой Г. (№02406Р от 28.10.2016 г.)

Общая средняя школа «Дауир» расположена по улице Жусипхан ата в селе Арай сельского округа Ералиев Мактааральского района ЮКО. Территория школы площадью 4,9225 га граничит с юга-хлопковым пунктом, с севера- административным зданием, с запада – посевными землями, с востока-ул. Жусипхан ата. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 50 м.

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к 4-й категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период ремонтно-строительных работ. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: погрузочно-разгрузочные, сварочные, покрасочные, битумные работы, сварка полиэтиленовых труб, а также работа строительных машин и спецтехники. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Расчет выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.».

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

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

Таблица №7

од ЗВ	Наименование вещества	Выброс	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0118	Титан диоксид	0,00000417	0,00000393
0123	Железо (II, III) оксиды	0,021072	0,008725
0143	Марганец и его соединения	0,0003834	0,0002464
0203	Хром	0,000118	0,0002059
0301	Азота (IV) диоксид	0,00878	0,0032238
0304	Азот (II) оксид	0,00142588	0,00052386
0337	Углерод оксид	0,014222	0,005395
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001875	0,000345
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002222	0,00021
0616	Диметилбензол	0,209	0,56
1042	Бутан-1-ол	0,01714	0,042
1119	2-Этоксиэтанол	0,001155	0,00283
2750	Сольвент нафта	0,0476	0,1165
2752	Уайт-спирит	0,0166	0,064

2754	Углеводороды предельные С12-19 /в	0,00772	0,01
2902	Взвешенные частицы	0,0513	0,1992
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	0,0554	0,0539
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0013	0,0012173
	ВСЕГО:	**0,45363015**	**1,06852619**

На период эксплуатации. Теплоснабжение зданий осуществляется от автономной котельной, в которой установлены котлы марки «КТТ-50» и КТТ-300», работающие на твердом топливе. Предприятие имеет разрешение на эмиссии в окружающую среду

KZ89VDC00043671 от 04.12.2015 г. Лимит выбросов загрязняющих веществ в атмосферу объемом 22,8540042 т/год остаются без изменений, т.к. капитальный ремонт не предусматривает дополнительной нагрузки на систему отопления.

Воздействие на водные ресурсы. Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта является одним из основных факторов его воздействия на окружающую среду В период строительства вода используется для технических и хозяйственно-питьевых нужд. Источником хоз-питьевого водоснабжения на период строительства и при эксплуатации является существующая водопроводная сеть. Потребность в воде на период строительства составляет-0,0792 тыс.м^3/год.

На территории площадки установлены биотуалеты для нужд рабочих, а также бетонированный приямок для бытовых сточных вод с последующей их ассенизацией.

При проведении капитального ремонта и эксплуатации объекта не происходят изменения гидрогеологических условий, в связи чем, проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Отходы производства и потребления. Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008г. №100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Объем образования и способы утилизации отходов производства и потребления приведен в таблице:

Таблица №8

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
На период строительства				
Ветошь промасленная	янтарный AD060	0,03937	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Тара из-под краски	янтарный AD070	0,0905625	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,003723	специальный ящик	передается спец предприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0,6076	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,001965	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,003	специальный ящик	передается спецпредприятиям
На период эксплуатации				
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,011607	специальный ящик	передается спец предприятиям

Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	9,34	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Золошлаки	зеленый GG030	28,308	специальная площадка	передача населению, как втор сырье

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Все планируемые работы будут осуществляться на техногенно-освоенной территории существующего объекта, где компоненты окружающей природной среды подвержены антропогенным изменениям и существенного воздействия на них в ходе строительных работ не ожидается. Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят допустимый характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействие в период проведения строительных работ и при эксплуатации рассматриваемого объекта оценивается как допустимое.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Основное здание школы состоит из пяти блоков соединенных между собой. Блок А (учебно-административный) - двухэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 46,40х9,60 м. Высота помещений всех двух этажей -3,3 м. Блок Б (учебный) - двухэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 45,00х9,60 м. Высота помещений всех двух этажей -3,3 м. Блок В (переходная галерея) - одноэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,00х19,20 м. Высота помещения -3,3 м. Блок Г (переходная галерея) - одноэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,00х17,50 м. Высота помещения -3,3 м. Блок Д (столовая, актовый зал, спортзал) - одноэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 34,00х18,00 м. Высота спортзала - 7,50 м. Высота актового зала -6,00 м . Высота столовой -4,10 м

Здание мастерской -одноэтажное здание прямоугольной формы в плане без подвала, с размерами в осях 26,00Х13,40 м. Высота этажа - 3,00 м

При капитальном ремонте предусмотрены следующие виды работ: Здание школы. - наружная отделка стен - утепление минераловатными плитами с последующей отделкой декоративной штукатуркой типа «Аспол» и окраской фасадными красками;- отделка цоколя -улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, с рустовкой под «рваный камень»;- устройство асфальтобетонной отмостки, взамен бетонной;- устройство деревянной сцены;- зачистка внутренних стен ипотолков от известковой побелки и масляной окраски, выравнивание шпатлевкой с последующей водоэмульсионной и масляной окраской;- замена внутренних дверных блоков;- замена наружных дверных блоков на металлические утепленные;- устройство оконных блоков из ПВХ профилей, взамен деревянных;- устройство металлических козырьков;- устройство керамогранитных полов и дощатых;- облицовка крыльцев керамогранитом;- устройство новой кровли с покрытием из металлочерепицы;- замена сетей освещения, светильников, розеток, выключателей и автоматов;- устройство пожарной сигнализации;- замена ограждения территории. Мастерская:- наружная отделка стен - улучшенная штукатурка сложным

раствором, утепление наружных стен минераловатными плитами с последующей отделкой декоративной штукатуркой типа «Аспол» и окраской фасадными красками;;- отделка цоколя -улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, с рустовкой под «рваный камень»;- устройство кровли с покрытием из металлочерепицы;- устройство асфальтобетонной отмостки, взамен бетонной;- зачистка внутренних стен и потолков от известковой побелки и масляной окраски, выравнивание шпатлевкой «Алинекс» с последующей водоэмульсионной и масляной окраской;- замена внутренних дверных блоков;- замена наружных дверных блоков на металлические утепленные;- устройство оконных блоков из ПВХ профилей, взамен деревянных;- замена полов дощатых и бетонных полов;- замена сетей освещения, светильников, розеток, выключателей и автоматов;8

- замена систем отопления и вентиляции; -устройство пожарной сигнализации. Уборная: -наружная отделка стен - замена штукатурки, с последующей известковой побелкой; - отделка цоколя -замена улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, с рустовкой под «рваный камень»;- устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1500 мм;- внутренняя отделка -простая штукатурка стен с последующей известковой побелкой;- устройство бетонных полов;- устройство новой кровли с покрытием из профилированного листа. Ограждение территории - устройство индивидуального ограждения территории высотой 2,0 м.

Теплоснабжение осуществляется от существующей теплосети. Система теплоснабжения - закрытая. Теплоноситель в сетях - вода с параметрами t = 90-70°

Отопительные приборы алюминиевые секционные с межосевым расстоянием 500мм с нижним подключением. На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана типа "Маевского". На падающих и обратных участках веток системы установлена соответствующая регулирующая и запорная арматура фирмы Danfoss на узле управления. Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss.

Вентиляция во всех помещениях принята естественная вытяжная вентиляция. Приток неорганизованный за счет открывания фрамуг и инфильтрации воздуха

Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства. Создание для учащихся общеобразовательных школы им. «Дауир» села Арай сельского округа Ералиев Мактааральского района ЮКО» условий учебного процесса, соответствующих современным стандартам образования

В целом капитальный ремонт школы и их эксплуатация в безаварийном режиме принесет огромную пользу к улучшению условия обучения, укреплению здоровья школьников, к снижению простудных и вирусных заболеваний среди учашихся и создаст условия к повышению эфективности учебных процесов. к улучшению условия обучения. Создается комфортное условия школьникам и педагогам.

Намечаемая деятельность не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Наше замечание откорректировано и исправлено.

Санитарно-защитная зона не классифицируется, класс опасности не нормируется.

Протокол дозиметрического контроля и на содержания радионуклидов не требуется

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных

строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Нормативная продолжительность строительства объекта определена в соответствии с СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 3,5 месяца.

Капитальный ремонт здания общей средней школы предусмотрен в 2019 году (письмо Государственное учреждение «Отдел образования Мактааральского района ЮКО» 1-4-4/58 от 10.01.2018 года).

6.6 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2018 год, (16 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2018 год, (Выпуск 1);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год.

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. 2018 год, (Выпуск 1);

сборники укрупнённых показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.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 строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017, 2018, 2019 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы протокол №29 от 31 августа 2016 года, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол №7.

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 по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям прозводственного отдела в г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт здания общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Материалы обследования

1. Заключение по оценке технического состояния откорректировано, согласно п.4, пп.4.3 СН РК 1.04-04-2002 «Обследования и оценка технического состояния зданий и сооружений». Указана конструктивная схема здания.
2. Указан физический износ существующих конструкций, во всех блоках, согласно РДС РК 1.04-07-2002 г. «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».
3. Представлены нормативное значение веса снегового покрова, ветрового давления.

Архитектурно-строительная часть

4. Представлен технический паспорт проекта. Согласно п.3, пп. 3.3, СН РК 1.04-01-2002 г.
5. Представлено решение акимата о разрешении на разработку ПСД. Согласно п.3, пп. 3.3, СН РК 1.04-01-2002 г.
6. ПЗ откорректирован, согласно п.5, пп. 5.8, СН РК 1.04-01-2002 г.
7. Дефектный акт откорректирован.
8. Указана толщина и ГОСТ металлочерепицы. Согласно СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».
9. Указан уровень ответственности объекта строительства, согласно «Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утв. приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 г. с изменениями на 20.12.2016 г.
10. Указана огнезащита для дощатого покрытия пола спортзала, ограждения для радиаторов.

Наружные тепловые сети (ТС)

11. Акт обследования – дополнен сведениями об источнике теплоснабжения и о состоянии существующих наружных тепловых сетей.
12. Дефектные акты – включены, объемы работ по демонтажу внутренней системы отопления мастерской.
13. Таблица расчетных тепловых потоков по ТС – откорректирована.

14. Выполнен ситуационный план тепловых сетей.

15. Антикоррозийное покрытие трубопроводов – откорректировано.

16. План, схема сети, разрез по каналу, профиль сети – доработаны, согласно замечаниям.

17. Камера УТ1, на выходе из источника тепла - предусмотрена установка отключающей арматуры, расстояние сбросного колодца от камеры откорректирован, предусмотрены установка приборов КиП.

18. Спецификации, включены –запорная арматура для теплосети, КиП, контроль качества стыков, индикатор коррозии, откорректированы составы антикоррозийного покрытие трубопроводов.

Отопление и вентиляция /ОВ/

19. Изменено место установки узла управления.

20. На планах мастерских с системам отопления и вентиляции – планировка принята согласно чертежам АС.

21. Схема системы отопления – доработаны, согласно замечаниям.

22. Узел управления – разработан, согласно замечаниям.

23. Спецификации – откорректированы согласно замечаниям и исправлениям в чертежах.

Электротехнические решения

Материалы обследования

24. В дефектном акте указаны демонтажные работы согласно акту обследования.

25. Электроснабжение объекта существующее, кабельная линия в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено согласно письму заказчика № 1-4-4/1041 от 28.03.2018 г.

Здание школы, мастерской

26. ЭО-12. Предусмотрена установка светильников эвакуационного освещения защищенного исполнения в помещениях мастерских согласно п.2.3 СН РК 4.04-23-2004*. В помещениях кладовых установка выключателей выполнена согласно п.8.15 СН РК 4.04-23-2004*

27. ЭО-10. Откорректирована нормируемая освещенность в помещении 16 согласно табл. И.1 СП РК 2.04-104-2012 и приложения 23* (обязательное) СНиП РК 3.02-25-2004*.

28. ЭО-6. Откорректирована нормируемая освещенность в помещении 6 согласно табл. И.1 СП РК 2.04-104-2012 и приложения 23* (обязательное) СНиП РК 3.02-25-2004*.

29. ЭО-5. Откорректирована нормируемая освещенность в помещении 9 согласно табл. И.1 СП РК 2.04-104-2012 и приложения 23* (обязательное) СНиП РК 3.02-25-2004*. Согласно п. 2.6 СН РК 4.04-23-2004* установлены световые указатели в местах поворотов коридоров.

30. ЭО-4. Откорректирована нормируемая освещенность в помещении 5 согласно табл. И.1 СП РК 2.04-104-2012 и приложения 23* (обязательное) СНиП РК 3.02-25-2004*.

31. ЭО-3. Откорректирована нормируемая освещенность в помещении 5 согласно табл. И.1 СП РК 2.04-104-2012 и приложения 23* (обязательное) СНиП РК 3.02-25-2004*. Согласно п. 2.6 СН РК 4.04-23-2004* установлены световые указатели в местах поворотов коридоров

32. Спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям по замечаниям.

33. Предоставлена пояснительная записка с внесенными изменениями согласно замечаниям.

Пожарная сигнализация

Здание школы, мастерской

34. ПС-3 ÷ ПС-5. Указано откуда приходит шлейф пожарной сигнализации и указать нумерацию шлейфа

35. ПС-6. Удалена установка пожарных извещателей в помещениях 3, 5 см. п.5.13* СНиП РК 3.02-25-2004*.

36. ПС-9. Выполнена установка пожарных извещателей в кладовых и подсобном помещении согласно п.5.13* СНиП РК 3.02-25-2004*.

37. ПС-10. Указано назначение помещений в экспликации помещений в мастерской для определения системы сигнализации согласно п.5.13* СНиП РК 3.02-25-2004*.

38. Места установок системы оповещения выполнены согласно приложению Б (обязательное) табл.1, табл.2 поз 8 СН РК 2.02-11-2002*

39. внесены изменения в структурную схему пожарной сигнализации

40. Спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям по замечаниям

41. Предоставлена пояснительная записка с внесенными изменениями согласно замечаниям.

Оценка воздействия на окружающую среду

42. Раздел ОВОС откорректирован по Методическому указанию №270П от 29.10.2010 года;

43. Представлены: копии действующих разрешительных документов по экологической части; расчет выбросов ВВ в атмосферу от сварки полиэтиленовых труб на период строительства и расчеты объемов образования отходов от срезки полиэтиленовых труб, использованные материалы и вещества на период строительства: ветошь, люминесцентные лампы.

Мониторинг цен

44. Стоимость всех материалов, применяемых в проекте приняты по сметно-нормативной базе.

45. Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт зданий общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО» составляет 100%.

Сметная документация

46. Затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года.

47. Откорректированы в локальных сметах расценки в соответствии с проектным решением и замечаниями экспертизы.

48. Стоимость материалов, наименование которых имеется в нормативной базе, принята по нормативной базе.

49. Сметный и сводный расчеты откорректированы согласно расчета продолжительности строительства и норм задела по годам.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018, 2019 г. г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	331,176 283,158 2,258 45,760	326,370 278,932 2,258 45,180
2	Из них: в текущих ценах 2017 года в текущих ценах 2018 года в прогнозных ценах 2019 года	млн. тенге		5,625 0,927 319,818
3	Общая продолжительность капитального ремонта	мес.	3,5	3,5

Примечание: Снижение сметной стоимости капитального ремонта произошло после корректировки рабочего проекта и пересчета сметной документации согласно рабочих чертежей и ведомости объемов работ утвержденной заказчиком.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом №165 от 28.02.2015 года «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», с изменениями и дополнениями на 20.12.2016 года, утвержденных Министерством национальной экономики разработчиком проекта установлен II технический сложный (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», «Тепловые сети», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания.

Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО» 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 2007г. №204-П. Рабочий проект: «Капитальный ремонт зданий ОСШ им «Дауир» села Арай сельского округа Ералиев Мактааральского района ЮКО» соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт зданий общей средней школы «Дауир» в селе Арай, сельского округа Ералиева, Мактааральского района ЮКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018, 2019 г.г.	326,370 млн. тенге,
	в том числе: СМР	278,932 млн. тенге,
	оборудование	2,258 млн. тенге,
	прочие	45,180 млн. тенге,
2.	Продолжительность капитального ремонта	3,5 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована Государственные учреждение "Отдел образования Мактааральского района" в соответствии с условиями договора от 7 февраля 2018 года № 060240011974/180031/00 (31).

8.3. При представлении 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, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ОҚО, Мақтарал ауданы, Ералиев ауылдық округі, Арай ауылы «Дәуір» жалпы орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1.	Құрылыстың 2017, 2018, 2019 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны	326,370 млн. теңге,
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	278,932 млн. теңге,
	құрал жабдықтар	2,258 млн. теңге,
	тағы басқалары	45,180 млн. теңге,
2.	Күрделі жөндеудің ұзақтығы	3,5 ай.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 7 ақпандағы № 060240011974/180031/00 (31) шарттың талаптарына сәйкес «Мақтарал ауданының білім бөлімі» мемлекеттік мекемесі, кепілдік етеді.

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 мен конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары	А. Еримбетов
Өндірістік бөлім бастығы	Г. Айгабилова
Сарапшылар тобының жетекшісі	Ж. Алимбаева
Сарапшы	К. Жаксыбаева
Сарапшы	Ж.Сыдык
Сарапшы	Г. Найденова
Сарапшы	А. Исламұлы
Сарапшы	С. Ажибекова
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев

Жетекші маман Р. Байменова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Еримбетов А.Т.

Заместитель директора

Айгабилова Г.М.

Начальник производственного отдела

Жаксыбаева К.

Эксперт

Найденова Г.И.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Сыдык Ж.К.

Эксперт

Алимбаева Ж.Б.

Эксперт

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист