«Қостанай қаласы, Каирбеков көшесі, 349 мекен жайында орналасқан «Қостанай қаласы әкімдігінің білім бөлімінің № 4 орта мектебі» ММ күрделі жөндеу. Жапсаржай, жертөле»
жұмыс жобасы бойынша

13.02.2020 ж. № 12-0030/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің білімбөлімінің № 4 орта мектебі»
мемлекеттік мекемесі,
Қостанай қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АСКОС+» жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі,
Қостанай қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласы, Каирбеков көшесі, 349 мекен жайында орналасқан «Қостанай қаласы әкімдігінің білім бөлімінің № 4 орта мектебі» ММ күрделі жөндеу. Жапсаржай, жертөле» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0030/20 от 13.02.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт ГУ «Средняя школа № 4 отдела образования акимата города Костаная», расположенного по адресу: г. Костанай, ул. Каирбекова, 349. Пристройка, подвал»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Средняя школа № 4 отдела образования акимата
города Костаная»,
город Костанай

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«АСКОС+»,
город Костанай

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт ГУ «Средняя школа № 4 отдела образования акимата города Костаная», расположенного по адресу: г. Костанай, ул. Каирбекова, 349. Пристройка, подвал»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт ГУ «Средняя школа № 4 отдела образования акимата города Костаная», расположенного по адресу: г. Костанай, ул. Каирбекова, 349. Пристройка, подвал».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 29 ноября 2019 года № 961240000503/190085/00 (77).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Средняя школа № 4 отдела образования акимата города Костаная», город Костанай.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «АСКОС+», город Костанай (государственная лицензия II категория от 02 декабря 2005 года КСЛ № II-1708 и приложение к государственной лицензии от 26 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 02 сентября 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 21 января 2020 года;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 07 октября 2008 года № 2525 о предоставлении ГУ «Средняя школа № 4 отдела образования акимата города Костаная» дополнительного земельного участка на праве постоянного землепользования площадью 0,5950 га к существующему земельному участку;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 18 апреля 2019 года № 779 о внесении изменений в постановление акимата города Костаная от 28 декабря 2018 года № 3600 «О реализации решения Костанайского городского маслихата от 20 декабря 2018 года № 310 «О бюджете города Кастаная на 2019-2021 годы»;

акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер 12-193-002-1678, площадью 1,8004 га, изготовленный ДГП «КостанайНПЦзем» 04 декабря 2008 года;

техническое заключение и дополнительное обследование о техническом состоянии и эксплуатационной надежности строительных конструкций здания, выполненные ТОО «Стройпроект 07», г. Костанай в 2019 году (свидетельство об аккредитации от 12 ноября 2018 года № 00253, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства инвестиций и развития Республики Казахстан);

перечень материалов, инженерного и технологического оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 05 февраля 2020 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «SKS-KAZПРОЕКТ» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 07 июня 2013 года № 13009516, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

топографически план в масштабе 1:500, выполненные ТОО «SKS-KAZПРОЕКТ» в 2019 году;

протоколы дозиметрического контроля и измерений содержания радона и его продуктов распада в воздухе № 05, выданные ТОО «KAZ ATOM» 23 января 2020 года;

дефектный акт, утвержденный заказчиком 23 октября 2019 года;

технический паспорт на здание школы (по изменению площади объекта) от 16 июня 2017 года, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области.

Письма заказчика:

от 08 ноября 2019 года № 1197 о сроках начала строительства;

от 08 ноября 2019 года № 1198 об источнике финансирования;

от 09 января 2020 года № 3 о мощности школы;

от 09 января 2020 года № 4 о ранее выданном заключении на капитальный ремонт корпуса А от 15 мая 2008 года № 14-85/08;

от 20 января 2020 года № 17 о расположении полигона ТБО;

от 21 января 2020 года № 15 о текущем ремонте кровли здания школы;

от 21 января 2020 года № 16 о наличии огнетушителей;

от 22 января 2020 года № 19 о проведенном капитальном ремонте корпуса А в 2009 году;

от 10 февраля 2020 года перечень существующего оборудования.

Письма

от 13 января 2020 года № KZ13VUA00166006 ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай» о согласовании эскизного проекта;

от 17 января 2020 года № 154 ГКП «Костанай-Су» о напоре воды в точке подключения;

от 16 января 2020 года № 18-15-03/64 РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» о расположении объекта за пределами водоохранной зоны;

от 20 января 2020 года № 87 ГУ «Отдел образования акимата города Костаная» о сроках строительства;

от 28 января 2020 года № 4-5/59 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костанай» о зеленых насаждениях;

от 04 февраля 2020 года № 04/2020 ТОО «SKS-KAZПРОЕКТ» о зеленых насаждениях.

Технические условия:

от 06 декабря 2019 года № 10/13267 ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания» акимата города Костаная на теплоснабжение;

от 04 мая 2019 года № 1382 ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная на водоснабжение и водоотведение;

от 20 мая 2015 года № 141/1 ТОО «ЭПК-forfait» «ЭПК-форфайт» акт разграничения балансовой принадлежности на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

генплан, расположение видеокамер, наружного освещения согласованы ГУ «Средняя школа № 4 отдела образования акимата города Костаная».

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Том 1. Паспорт проекта.

Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Генплан.
Том 4. Архитектурные решения.
Том 5. Конструкции строительные.
Том 6. Универсальная спортивная площадка. Архитектурно-строительные решения.
Том 7. Внутреннее водоснабжение и канализация.
Том 8. Отопление и вентиляция.
Том 9. Электрическое освещение и силовое электрооборудование.
Том 10. Пожарная сигнализация.
Том 11. Слаботочные сети.
Том 12. Видеонаблюдение.
Том 13. Наружное электроосвещение.
Том 14. Технологические решения.
Том 15. ПОС.
Том 16. Сметная документация. Прайс-листы.
Том 17. ОВОС.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Необходимость капитального ремонта вызвана неудовлетворительным состоянием отдельных конструктивных элементов, электрических и пожарно-охранных сетей, систем отопления и водоснабжения здания школы с целью восстановления работоспособности и дальнейшего использования по функциональному назначению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок школы расположен в северо-восточной части города Костанай, между улицами Кубеева, Киевская, Кайырбекова и проспекта Кабланды батыра. Рельеф площадки ровный, спокойный.

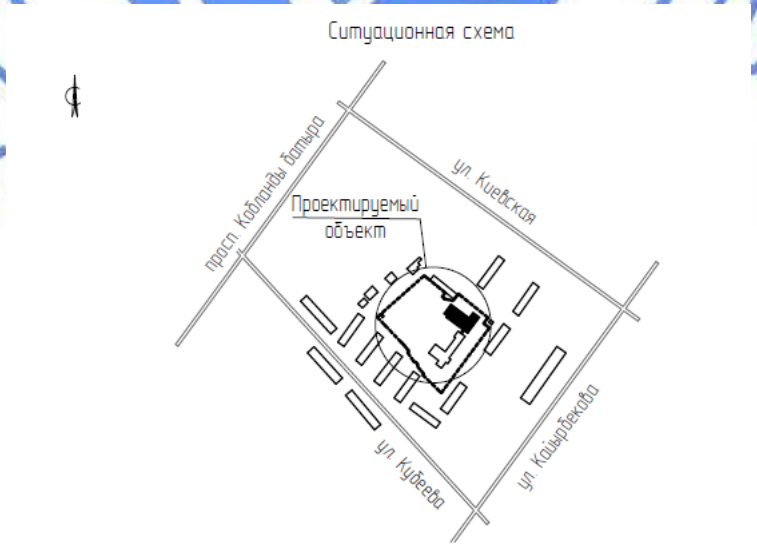

Рис. 1 . Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки	– минус 33,5^{0}С;
средняя температура наиболее холодных суток	– минус 37,5^{0}С;
абсолютная минимальная температура воздуха	– минус 43,1^{0}С;
абсолютная максимальная температура воздуха	– плюс 41 ^{0}С;
средняя температура отопительного периода	– минус 7,1 ^{0}С;
продолжительность отопительного периода	– 204 суток.
нормативная снеговая нагрузка	– 70 кг/м²;
господствующие ветра - южный, с нормативным давлением	– 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «SKS-KAZПРОЕКТ» в 2019 году, в геологическом отношении участок расположен на третьей надпойменной террасе реки Тобол и сложен делювиально-пролювиальными верхнечетвертичными современными отложениями, которые повсеместно перекрываются насыпными грунтами.

ИГЭ-2 – суглинок (с”= 0,11 кгс/см^2; φ''=30º; ρ”=1,70 г/см^3; Ее = 159 кгс/см^2), мощность слоя 5,8 м.

Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, на портландцементе с добавками и шлакопортландцементе, на сульфатостойких цементах грунты не агрессивны. К бетонным и железобетонным конструкциям грунты не агрессивны.

Грунтовые воды на участке изысканий не вскрыты.

Глубина промерзания суглинистых грунтов 2,1 м от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

На существующем участке школы расположены два учебных корпуса, спортивные площадки, имеется озеленение, выполнено ограждение с въездами на территорию с прилегающих улиц.

Рабочим проектом на основании задания и дополнения к заданию на проектирование предусмотрено благоустройство территории школы в существующих границах участка.

Генплан разработан на основании топографической съемки М1:500, выполненной ТОО «SKS-KAZПРОЕКТ» в 2019 году.

Благоустройство территории школы включает:

демонтаж существующего металлического и бетонного ограждения участка, и асфальтобетонного покрытия, частичную срезку почвенно-растительного слоя, выборочную вертикальную планировку территории;

устройство спортивной зоны в составе: футбольная (волейбольная, баскетбольная) площадки, легкоатлетическая дорожка, гимнастическая площадка 1 - 4 классов, гимнастическая площадка 5 - 11 классов;

устройство детской игровой площадки, площадки тихого отдыха, площадки для торжественных мероприятий, хозяйственной площадки, временной парковки автотранспорта;

устройство проездов, тротуаров и отмостки;
установка малых архитектурных форм;
озеленение территории;
ограждение территории школы.

Покрытие проездов, хозплощадки, парковки - асфальтобетонное по щебеночному основанию, покрытие тротуаров и площадок отдыха - из бетонной тротуарной плитки с бордюром.

На спортивных площадках принято искусственное травяное покрытие Optigrass Plus 55-16 MF с резино-песчаной засыпкой толщиной 20 мм по щебеночному основанию. Покрытие беговой дорожки синтетическое на клею (тартановое покрытие) по асфальтобетонному основанию. На игровых площадках искусственное покрытие по бетонному основанию.

Вокруг территории школы предусмотрена установка металлического ограждения из профильных труб по металлическим стойкам высотой 2,0 м с основным шагом 3,0 м с воротами и калитками на входах по УСН РК 8.02-03-2018.

Свободная от застройки покрытий территория озеленяется посадками деревьев и газона из многолетних трав. Проектом предусмотрена установка на площадках МАФ по УСН РК 8.02-03-2018.

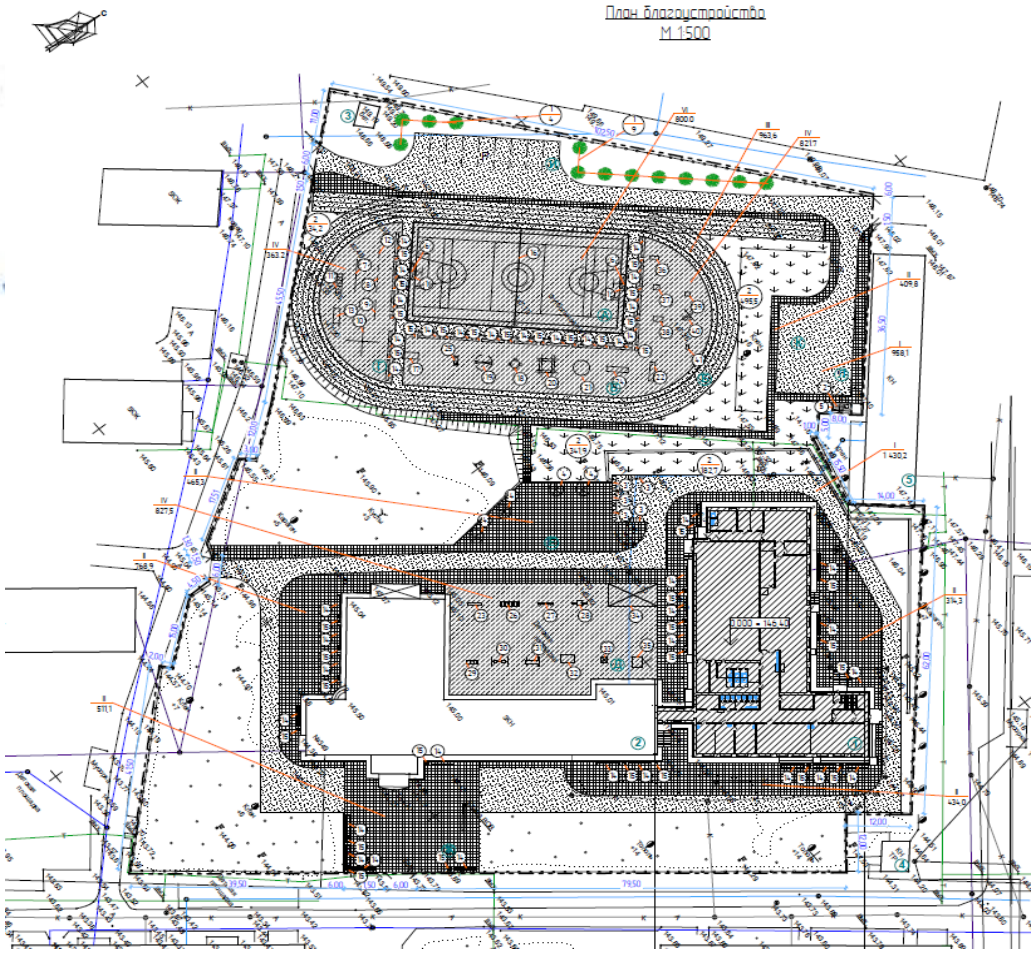

Рис.2 – Схема генплана

Экспликация к генплану:

1. Здание школы корпус А1 (ремонтируемое);
2. Здание школы корпус А;
3. Футбольная, волейбольная и баскетбольная площадка;
4. Легкоатлетическая дорожка;
5. Гимнастическая площадка 1 - 4 классов;
6. Гимнастическая площадка 5 - 11 классов;
7. Детская игровая площадка;
8. Площадка тихого отдыха;
9. Площадка для торжественных мероприятий;
10. Парковка личного автотранспорта (9 мест);
11. Хозяйственная площадка;
12. Площадка для контейнеров ТБО.

Показатели по благоустройству приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по благоустройству

№№ пп	Наименование	Ед. изм	Площадь	%
1	2	3	4	5
1	Площадь участка проектирования	$м^2$	18004,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	2456,38	13,6
3	Площадь покрытий и отмостки	$м^2$	9696,72	53,9
4	Площадь озеленения	$м^2$	1336,10	7,4
5	Прочая площадь	$м^2$	4514,80	25,1

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта «Капитальный ремонт ГУ «Средняя школа № 4 отдела образования акимата города Костаная», расположенного по адресу: г. Костанай, ул. Каирбекова, 349. Пристройка, подвал» разработана согласно заданию и дополнения к заданию на проектирование, перечню технологического, учебного, офисного оборудования, мебели, утвержденного заказчиком и согласованного администратором программы бюджетного финансирования, и в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Общеобразовательная средняя полная школа предусмотрена для организации учебно-воспитательного процесса по общеобразовательной программе с тремя ступенями обучения (I ступень - начальное общее образование 1-4 классы; II ступень - основное общее образование 5 - 9 классы; III ступень - среднее полное общее образование 10-11 классы) Наполняемость классов (полных учебных групп) – 25 учащихся. Наполняемость подгрупп - 12-14 учащихся.

В школе в настоящее время с 1-го по 4-й классы обучение предусмотрено классным методом, а с 5-го по 11-й классы - классно-кабинетным методом в универсальных классах и кабинетах по предметам: химия, биология, физика, математика, информатика и т.д.

Технологической частью рабочего проекта капитального ремонта здания школы предусмотрена замена части технологического оборудования и классной мебели в блоке В (Литер А) средней школы № 4 на основании согласованного заказчиком перечня

технологического оборудования и мебели, для замены существующего изношенного технологического оборудования и мебели при капитальном ремонте СШ № 4 ОО г. Костаная, в свою очередь составленного по результатам технического обследования комиссией школы технологического оборудования и оснащения школы на предмет его амортизационного, функционального, физического, морального износа.

Предусмотрена замена мебели и учебного оборудования в кабинете завхоза, кабинете методиста, кабинете вожатых, кабинете ПДД, 7-и учебных кабинетах (русского языка, двух кабинетах математики, четырех начальных классов) с наполняемостью 25 учащихся, в двух кабинетах казахского языка с наполняемостью 16 учащихся, в кабинете информатики и мультимедиа кабинете с наполняемостью 14 учащихся (с заменой компьютерной техники).

В классах и кабинетах предусмотрено заменить изношенные учебные классные доски, 11 неисправных и морально устаревших интерактивных досок, неисправные многофункциональные принтеры, компьютеры, шкафы книжные, компьютерные столы, ученические и учительские столы и стулья новым аналогичным оснащением сертифицированным в Республике Казахстан.

В спортивном зале предусмотрена замена баскетбольных щитов, стенок и скамей гимнастических, сетки и стоек волейбольных, ворот мини-футбольных, стеллажей для спортивного инвентаря, мебели в раздевальных.

Расчетные и функциональные параметры общешкольной столовой и технология приготовления пищи оставлены существующие. Столовая с обеденным залом на 138 посадочных мест работает на сырье и полуфабрикатах. Предусмотрена замена изношенного теплового технологического оборудования (двух плит электрических, котла пищеварочного на 160 л, кипятильника электрического, мармита). Предусмотрена замена двух ванн моечных двухсекционной и трехсекционной и стола для мойки овощей. Предусмотрена замена шкафа холодильного, прилавка охлаждаемого и замена внутреннего и внешнего блока сплит-системы охлаждаемой камеры. Предусмотрена замена универсальной кухонной машины, 23-х стеллажей кухонных, шести столов производственных, прилавков для горячих напитков и столовых приборов. Предусмотрена замена пристенных зонтов локальных вытяжных систем над тепловым и моечным оборудованием кухни и зонта приточно-вытяжного островного. Предусмотрена замена столов обеденных со скамьями в обеденном зале, шкафов и скамеек в комнате персонала.

Техническое обслуживание и ремонт технологического, учебного, офисного, бытового оборудования школы принято по существующим решениям.

Штат персонала школы – принят существующий.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект выполнен на основании задания и дополнения к заданию на проектирование и Технического заключения о техническом состоянии и эксплуатационной надежности строительных конструкций здания, выполненного ТОО «Стройпроект 07» № 04-33-19 от 31.05.2019 года.

Здание школы в плане сложной конфигурации общими размерами в осях 50,47х103,03 м. Состоит из трех блоков разной этажности (2, 3 этажа).

Наружные стены - из крупных стеновых блоков, толщиной 600 мм;

Внутренние стены - из керамического кирпича толщиной 380 мм;

Перегородки - из керамического кирпича толщиной 120 мм; из ГКЛ двухслойные толщиной 200 мм;

Окна – частично из ПВХ, деревянные с двойным остеклением;

Двери - наружные металлические, внутренние деревянные, ПВХ;

Полы - бетон, керамическая плитка, линолеумом, деревянные;

Крыша и кровля: блоки А и Б (Литер А) - деревянная, стропильная, с холодным чердаком; блок В (Литер А) – плоская, бесчердачная, вентилируемая, с внутренним водостоком;

Крыльца - бетонные;

Отмостка - бетонная

Рабочим проектом капитального ремонта здания школы предусмотрено:

наружная отделка фасадов блока В (литер А1) - навесной вентилируемый фасад с облицовкой керамогранитной плиткой по системе ТАТПРОФ ТП 50200 КГ с утеплением стен плитами ПЖ-100(НГ) толщиной 110 мм;

ограждение крылец, лестниц и пандусов из металлических труб 25х25х3 мм ГОСТ 8639-82;

устройство в наружных стенах подвала блока А продухов и установка дверей с форточками для проветривания;

частичная перепланировка помещений блока В (литер А1), демонтаж/установка перегородок толщиной 120 мм из кирпича КР-р-по 250/120/65/1НФ/100/2.0/25/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

установка в санузлах перегородок из ПВХ профилей;

оштукатуривание металлических косоуров лестничных клеток цементно-песчаным раствором М50 толщиной 20 мм по сетке рабица;

ремонт крыльца главного входа с заменой облицовки козырька на металлосайдинг, облицовкой крыльца керамогранитной плиткой, заменой ступеней, пандуса, площадок и ограждения;

замена деревянного заполнения оконных проемов на оконные блоки их ПВХ профиля с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99, с установкой подоконных досок, и утеплением откосов;

замена внутренних и наружных дверей на деревянные по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 24698-81, из ПВХ профиля ГОСТ 30970-2002, стальные по ГОСТ 31173-2003;

устройство полов из линолеума на теплоизолирующей подоснове ГОСТ 18108-2016, из рейки 40х55 мм ГОСТ 24454-2006, керамической плитки с нескользящей поверхностью ГОСТ 6787-89, керамогранитных плиток толщиной 10 мм с шероховатой поверхностью, бетонных кл. В22.5;

внутренняя отделка стен и перегородок – затирка, штукатурка сухими смесями, водоэмульсионная окраска за 2 раза, облицовка керамической глазурованной плиткой ГОСТ6141-91, масляная окраска.

Технические показатели по школе (литер А1) приведены в таблице 2.

Таблица 2

Технические показатели по школе (литер А1)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	2, 3
2	Вместимость школы	учащихся	740
3	Площадь застройки здания	$м^2$	2320,7
4	Общая площадь здания школы	$м^2$	5895,4
5	Строительный объем здания школы, всего в том числе ниже отметки 0,000 м	$м^3$	27628,0 5951,01

6.2.4 Конструктивные решения

Здание школы

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.1.

Рабочим проектом капитального ремонта здания школы предусмотрено:

Литер А1 (пристройка)

устройство проемов во внутренних стенах с устройством обрамления из швеллеров по ГОСТ 8240-97, уголков по ГОСТ 8509-93 и пластин по ГОСТ 103-2006 и арматуры по ГОСТ 34028-2016;

устройство крылец по фундаментам из блоков по ГОСТ 13579-78*. Основанием является суглинок (ИГЭ-1). Ступени и площадки монолитные из бетона В15, F50, W4 армированные сетками по ГОСТ 23279-2012. Ограждение из профиля по ГОСТ 8639-82;

устройство козырьков над входами из уголков по ГОСТ 8509-93, профилей по ГОСТ 30245-2012, швеллера по ГОСТ 8240-97, досок и бруса по ГОСТ 8486-86, с кровлей из оцинкованного железа по ГОСТ 14918-80;

устройство кровли бесчердачной вентилируемой из рулонного материала на стекловолокнистой основе по ГОСТ 30547-97, профлиста по ГОСТ 24045-2010, цементно-песчаной стяжки и утеплителя ПГЖ-160 толщиной 200 мм по ГОСТ 9573-2012, взамен демонтируемой совмещенной кровли в осях А-И, 1-6;

Литер А (учебный корпус)

устройство вентиляционных шахт в чердаке с выходом через существующую кровлю в осях А/1 – Д/1, 1/5 – 1 из металлочерепицы из деревянного каркаса и утеплителя ПЖ140 по ГОСТ 9573-2012 обшитого оцинкованным железом по ГОСТ 14918-80 и устройством металлического зонта по серии 5.904-51 вып. 1;

устройство карниза кровли с увеличением длины ската кровли из бруса и досок по ГОСТ 8486-86, оцинкованного железа по ГОСТ 14918-80 и профлиста по ГОСТ 24045-2010;

по периметру зданий (литер А и А1) бетонную отмостку шириной 1,0 м из бетона В15, F50, W4 толщиной 75 мм по слою щебня фракцией 15-20 мм толщиной 100 мм.

Универсальная спортивная площадка

Уровень ответственности – III.

Степень огнестойкости – IIIа.

Стойки ограждения – труба по ГОСТ 10704-91.

Фундамент – монолитный столбчатый из бетона В15, F75, W4. Основанием является суглинок (ИГЭ-1).

Ограждение – из уголка по ГОСТ 8509-93 и сетки по ГОСТ 5336-80*.

Покрытие – искусственное по бетонному основанию В15, F75, W4.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Все металлические конструкции предусмотрено окрасить за 2 раза эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено выполнить из бетона W4.

Деревянные конструкции предусмотрено обработать составами ТХЭФ-ПТ по ТУ 2389-008-36567372-96.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Теплоснабжение ГУ «Средняя школа № 4 отдела образования акимата города Костаная», расположенного по адресу г. Костанай, ул. Каирбекова, 349, централизованное от котельной К-2, согласно ТУ № 10/13267 от 06.12.2019 года, выданных ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания» ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная».

Система теплоснабжения – открытая.

Температурный график – 95 - 70 °С.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, вентиляции принята по параметрам Б минус 33,5 °С, согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Согласно Техническому заключению о техническом состоянии и эксплуатационной надежности строительных конструкций части здания ГУ «Средняя школа № 4», выполненному ТОО «Стройпроект 07» в 2019 году, система отопления находится в неудовлетворительном состоянии, в связи с чем предусмотрена полная замена системы отопления и теплового пункта в корпусе литер А1 и замена разводящих трубопроводов, проходящих в подвале, и теплового пункта корпуса литер А (капитальный ремонт системы отопления выше отметки 0,000 корпуса литер А не предусмотрен, согласно заданию на проектирование).

Проектируемая система отопления корпуса литер А1 конструктивно оставлена без изменения, с полной заменой труб, радиаторов и запорно-регулирующей арматуры.

Присоединение систем отопления корпуса литер А1 и литер А к наружным тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме через проектируемые автоматизированные индивидуальные тепловые пункты (ИТП-1 и ИТП-2), расположенные в подвале корпуса литер А1 и литер А.

В тепловых пунктах предусмотрено автоматическое регулирование температуры теплоносителя по температурному графику в зависимости от температуры наружного воздуха. На вводе тепловых сетей в здание в ИТП-1 предусмотрен прибор учета тепловой энергии общий для корпусов литер А1 и литер А.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90 – 70 °С.

Система отопления корпуса литер А1 предусмотрена вертикальная однотрубная с П-образными стояками с нижней разводкой, тупиковая. Прокладка разводящих трубопроводов предусмотрена открытая над полом подвала и первого этажа.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС-140М. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусмотрено автоматическими терморегуляторами. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздуховыпускные краны типа Маевского, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов верхних этажей. Для отключения стояков на подъемном участке стояков в местах присоединения к разводящим трубопроводам устанавливаются краны шаровые, на опускном участке в местах присоединения к сборным трубопроводам устанавливаются автоматические балансировочные клапаны. В системе отопления предусмотрены устройства для её опорожнения; на каждом стояке предусмотрена запорная арматура (краны шаровые) со штуцером для присоединения шлангов.

Трубопроводы системы отопления диаметром DN15 ÷ DN40 предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*; диаметром свыше 50 мм – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Изоляция трубопроводов предусмотрена матами минераловатными толщиной 40 мм.

Расход теплоты на отопление корпуса литер А1 составляет 215400 Вт, на горячее водоснабжение – 84860 Вт. Расход теплоты на отопление корпуса литер А составляет 258090 Вт, на горячее водоснабжение – 74960 Вт.

Вентиляция

Вентиляция помещений здания предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Вытяжная вентиляция с естественным побуждением осуществляется через существующие вытяжные каналы в стенах и вытяжные шахты, выведенные выше кровли. При капитальном ремонте предусматривается ревизия и прочистка вентиляционных каналов, замена вытяжных решеток.

Согласно заданию на проектирование и технологическому заданию в помещении кухни предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Подача приточного воздуха предусмотрена системой П1, вытяжка – системой В1.

Размещение оборудования приточной установки П1 предусмотрено в отдельном помещении для вентиляционного оборудования, расположенном в подвале корпуса А1. Обработка приточного воздуха предусмотрена в подвесной приточной установке канального типа. Забор наружного воздуха предусмотрен через существующую наружную воздухозаборную шахту и решетки. Приточная установка комплектуются воздушным клапаном, панельным фильтром, водяным воздухонагревателем, вентилятором и шумоглушителем.

В спортзале предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция системой ПВ1 с рекуператором. Размещение оборудования приточно-вытяжной установки ПВ1 предусмотрено в отдельном помещении для вентиляционного оборудования, расположенном на 2 этаже корпуса А1. Обработка приточного воздуха предусмотрена в подвесной приточно-вытяжной установке канального типа. Забор наружного воздуха предусмотрен через существующие воздухозаборные решетки. Приточно-вытяжная установка ПВ1 комплектуются воздушными клапанами, панельным фильтром, пластинчатым рекуператором, водяным воздухонагревателем, вентилятором и шумоглушителем.

Теплоснабжение приточных установок предусмотрено от ИТП-1. Теплоноситель для теплоснабжения установок систем П1, ПВ1 служит вода с параметрами 95-70 °С.

Трубопроводы для теплоснабжения приточных установок предусмотрены стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Изоляция трубопроводов предусмотрена матами минераловатными толщиной 40 мм. В комплект поставки установок П1, ПВ1 входят узлы регулирования тепловой мощности водяного нагревателя и их защита от угрозы замерзания теплоносителя, оборудованные арматурой, насосом, фильтром, трехходовым клапаном и КИП.

Воздуховоды предусмотрены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-81 класса «Н» и «П». Предусмотрена тепловая изоляция воздуховод матами минераловатными толщиной 50 мм, покровный слой – стеклоткань.

По заданию на проектирование в тамбуре главного входа здания литер А предусмотрена установка электрических тепловых завес.

Расход тепла на вентиляцию составляет 97870 Вт.

Монтаж систем отопления и вентиляции предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». Предусмотрена прокладка трубопроводов в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок в гильзах из негорючих материалов. Предусмотрена заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов и воздуховодов негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел

огнестойкости ограждений. После завершения монтажных работ предусмотрено испытание систем отопления на герметичность, а также промывка систем. Предусмотрены индивидуальные испытания систем вентиляции.

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения

Класс энергетической эффективности здания С (нормальный).

В целях сокращения расхода теплоты на отопление здания предусмотрено:

установка у отопительных приборов автоматических терморегуляторов, обеспечивающих автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов;

применение теплового пункта, обеспечивающего учет расхода теплоты и автоматическое регулирование;

тепловая изоляция трубопроводов.

Водопровод и канализация

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания разработан на основании задания и дополнения к заданию на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация здания».

Рабочим проектом предусматривается:

замена системы водоснабжения блока (литер А1);

замена системы холодного водоснабжения блока (литер А1);

замена системы канализации блока (литер А1).

В здании школы действует объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, с подачей воды питьевого качества, на все нужды. Система внутреннего водопровода тупиковая, присоединенная к наружной сети 1 существующим вводом водопровода Ø90 мм.

Основная магистраль водопровода проложена под потолком подвала. Стояки и ответвления от них прокладываются в бороздах, коробах и открытым способом. Для осуществления ремонта водопроводной сети устанавливаются задвижки и запорные вентили.

Для учета расхода воды предусмотрен водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчика 32 мм, с обводной линией. Водомерный узел установлен на вводе водопровода. Счетчик крыльчатый, марки СХВ-32Д (дистанционное считывание показаний), рассчитан на пропуск только хозяйственно - питьевого расхода воды, поэтому предусмотрена обводная линия с установкой на ней электрифицированной задвижки, которая в обычное время находятся в закрытом положении и опломбирована. Открытие эл. задвижки предусматривается от кнопок «Пуск» у пожарных кранов при пожаре. Устройство внутреннего противопожарного водопровода предусмотрено согласно СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация здания». Расход воды составляет 2,6 л/с на одну струю, при диаметре спрыска наконечника 16 мм и высоте компактной части струи 6 м.Укомплектованные пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола.

Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы В1, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

В проекте предусмотрено устройство наружных поливочных кранов, с подключением их к системе внутреннего водопровода. Поливочные краны размещены в нишах, размером 250х270х355(h). Полив предусмотрено осуществлять в часы минимального водоразбора.

Горячее водоснабжение

Снабжение горячей водой осуществляется централизованно с непосредственным водоразбором из тепловой сети с нижней разводкой. Система принята с циркуляцией по магистрали и с закольцовкой под потолком последнего этажа. Точка подключения в тепловом узле, расположенных в помещениях теплового пункта подвального помещения в блоке А (литер А) и блоке В (литер А1).

Для учета расхода воды предусмотрен водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчика 20 мм.

Водомерный узел установлен на подающем и циркуляционном трубопроводе. Счетчик крыльчатый, марки СХВ-20Д (дистанционное считывание показаний).

Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы Т3, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Канализация

Для отвода сточных вод, запроектирована система бытовой и производственной канализации. Отвод стоков из здания осуществляется К1 хозяйственно-бытовой канализацией по трем выпускам ∅110 мм и К3 производственной канализацией выпуском ∅110 мм во внутриплощадочные существующие сети канализации.

Отвод сточных вод из помещений с мокрым режимом предусмотрен через трапы. Трубопроводы системы К1, К3 выполняются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.1-89, 22689.2-89.

Вентиляция сети осуществляется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0,3 метра.

Для удаления воды из приямков тепловых узлов предусматривается установка насосов «Гном 10-10Д» мощностью-1,1 кВт (два насоса, 1 рабочий, 1 резервный), установленные в приямке.

Водостоки

Отвод дождевых и талых вод с кровли школы производится системой внутренних водостоков с открытым выпуском на рельеф в бетонный лоток. На зимний период предусмотрен перепуск водостока в хозяйственно - бытовую канализацию. Сеть проектируется из чугунных напорных труб по ГОСТ 9583-75*. Выпуск водостока монтируется из стальных электросварных труб ГОСТ 10704 - 91. Стальные трубы водостока снаружи и внутри покрыть лаком ХС-010 ГОСТ 9355 - 81. Водостоки в местах пересечения с наружными стенами здания утеплить минеральными изделиями с заделкой с наружной и внутренней стороны цементным раствором.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации приведены в таблице 3.

Таблица 3

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе (м)	расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод (хол.)	20,5 При пожаре 25,40	7,84	8,51	3,34	5,94		1х2,6
водопровод (гор.)		3,73	4,92	2,08	-	-	
Канализация		11,57	13,43	7,02			

Электротехнические решения

Наружное электроосвещение

Наружное освещение территории школы предусмотрено на основании задания и дополнения к заданию проектирование и в соответствии с ПУЭ РК. Напряжение сети 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора. Источник электроснабжения наружного освещения - электрощитовая школы.

Управление освещением предусмотрено от шкафа ШУО запитанного от ВРУ школы. Учет электроэнергии предусмотрен в ВРУ. Электроосвещение предусмотрено светодиодными светильниками мощностью 90 Вт, устанавливаемыми на металлических опорах. Опоры освещения приняты гранёные конические марки СТ-8-3,0 высотой 8 м, с установкой на них однорожковых кронштейнов.

Линия освещения выполняется кабелем марки АПВГ-0,66кВ сечением 5х4 мм². Кабель прокладывается в траншее Т1 серии А5-92 на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли в ПНД трубе диаметром 50 мм.

Подключение светильников от магистральной сети освещения выполняется медным кабелем АВВГ-0,66 сечением 3х2,5 мм^2, проложенный в теле опоры.

Защитное заземление опор выполняется путем присоединения к РЕ проводнику питающего кабеля.

Основные технические показатели:

расчетная мощность наружного освещения - 1,98 кВт.

Электроосвещение и силовое оборудование

Электроснабжение школы выполняется от существующего РП-4 по двум существующим кабельным линиям 0,4 кВ, линии находятся в удовлетворительном состоянии и их замена не предусмотрена.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к 2-ой категории. В качестве вводного устройства принята панель типа ВРУ1-11-10. Для распределения электроэнергии принята панель ВРУ1-48-00А с автоматическими выключателями.

Распределительные щиты типа ШРН и ШРВ с закрывающейся на замок дверью. Групповые линии освещения защищаются автоматическими выключателями, линии питающие штепсельные розетки - дифференциальными 2-х полюсными автоматическими выключателями.

Вся электропроводка внутри здания выполнятся в соответствии с требованиями системы TN-S (для 1- фазных потребителей L; N; PE, для 3-фазных - L1; L2; L3; N; PE), где разделение объединённого PEN проводника на PE и N осуществляется в ВРУ. Групповые и распределительные линии предусмотрено прокладывать скрыто (в штробах). Все проходы через панели перекрытия и перегородки заделываются пожаростойким легкоудаляемым материалом. Групповые и распределительные линии выполняются кабелем ВВГнг.

Выключатели и розетки предусмотрены в утопленном исполнении со степенью защиты IP20, розетки имеют автоматически закрываемые гнёзда при вынутой вилке.

Для освещения помещений школы приняты светодиодные светильники. Светильники аварийного освещения предусмотрены с встроенными аккумуляторами.

В качестве главной шины заземления используется РЕ-шина ВРУ к которой для уравнивания электрических потенциалов присоединяются: общее заземляющее устройство здания; ввод водопровода; ввод теплотрассы; РЕ шины щитов аппаратной.

Все корпуса электрощитов предусмотрено землить. В помещениях душевых предусмотрено дополнительное уравнивание потенциалов путём присоединения РЕ-шины распределительного щита к корпусу душевого поддона проводом ПВ1 - 2,5 мм^2

Основные технические показатели:
установленная мощность - 131,5 кВт;
расчетная мощность - 92,0 кВт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Телефонизация здания предусмотрена прокладкой кабеля типа КВП-5е 4х2х0,52 мм скрыто под штукатуркой в ПХВ трубах диаметром 16 мм от существующей коробки ОРК, установленной в корпусе блока "А". Между корпусами кабель предусмотрено проложить в кабель-канале.

Количество абонентов - 3 шт. Телефонные аппараты приняты типа «Panasonic».

На втором этаже предусмотрено установить протяжную этажную коробку типа КПЭ-08 размером 140х190х55 мм. Между этажами для стояков предусмотрено проложить трубу ПВХ диаметром 20 мм.

Местное вещание

Сеть местного вещания выполняется кабелем КСВВнг(А)-LS скрыто под штукатуркой, в стояках в ПВХ трубах с установкой громкоговорителей мощностью 1 Вт и 3 Вт.

Общее количество громкоговорителей – 44 шт.

Для передачи оповещения о пожаре предусмотрено подключение сети местного вещания к существующей системе оповещения типа "Соната" установленной в помещении радиоузла в корпусе блока "А".

Время работы системы оповещения от резервного источника питания в дежурном режиме составляет не менее 24 ч, в режиме «Пожар» - не менее 1 ч.

Звукофикация

Звукофикация спортивного зала предусмотрена от усилителя типа PA-6312 мощностью 120 Вт, расположенного в помещении инвентарной спортзала. Звуковые колонки приняты типа FS-52, микрофон - типа MD-110.

Сети звуковых колонок выполняются кабелем КСВВнг(А)-LS в ПВХ трубах диаметром 20 мм, проложенных скрыто под штукатуркой. Общее количество звуковых колонок – 2 шт.

Электрочасофикация

Электрочасофикация осуществляется от часовой станции (первичных электрочасов) типа Standing, установленных в помещении охраны в блоке "А".

Сеть электрочасофикации выполняется кабелем ВВГнг-2х1,5 мм^2, прокладываемым скрыто под штукатуркой, в стояках - в ПВХ трубах диаметром 20 мм.

Вторичные электрические часы приняты типа Standing 114R. Общее количество вторичных часов – 5 шт.

Звонковая сигнализация

Для оповещения о начале и конце занятий запроектирована звонковая сигнализация. Звонки типа МЗ-1 подключаются к часовой станции Standing, которая устанавливается в помещении охраны в блоке "А". Общее количество звонков – 4 шт.

Сеть звонковой сигнализации выполняется проводом ВВГнг-3х1,5 мм^2, прокладываемым скрыто под штукатуркой, в стояках в ПВХ трубах.

Компьютерная (локальная) сеть

Для создания локальной сети предусмотрена установка коммутаторов (роутеров) на 18 портов типа SG200-18 18-port Gigabit Smart Switch в кабинете информатики и в интерактивном классе. Абонентская проводка выполняется кабелем витая пара UTP-5, прокладываемым открыто в кабельном канале. У абонентов устанавливаются розетки типа RJ-45, общее количество розеток – 31 шт.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточного наблюдения за событиями, происходящими на охраняемой территории с возможностью долгосрочного архивирования выборочных данных и их последующего просмотра.

Оборудование системы видеонаблюдения установлено в помещении охраны в корпусе блока "А". Проектом предусмотрено использование существующих видеокамер и замена кабелей системы видеонаблюдения.

Сети видеонаблюдения и питания видеокамер выполняются кабелем КВК-П-2-2х1,0 мм^2, прокладываемым скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах.

Общее количество видеокамер – 23 шт.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация школы блока "А1" выполняется на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного Гранит-24, установленного в помещении охраны на первом этаже в блоке "А".

Для пожарной сигнализации приняты дымовые, тепловые и ручные пожарные извещатели.

Для извещения о пожаре в помещениях здания устанавливаются дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-41М, тепловые извещатели типа ИП-103-5/1А3 и ручные извещатели типа ИПР-513-10.

Тепловые и дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений, ручные извещатели на стене здания на высоте 1,5 м от пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСВВнг(А) LS-2х0,5 мм, прокладываемым скрыто под штукатуркой стен, в пустотах плит перекрытия, открыто на струнах по потолку в подсобных и бытовых помещениях.

Выносная сигнализация оповещения о пожаре существующая (комбинированный оповещатель, установленный на улице на главном входе в школу блока "А").

Тип системы оповещения о пожаре - СО-3. Оповещение о пожаре существующее - речевое ручное. Для трансляции оповещения о пожаре используется сеть местного вещания. Для передачи оповещения о пожаре использована существующая система оповещения типа "Соната", подключаемая к сети местного вещания. В школе при возникновении пожара оповещается сначала персонал (1-я очередь), затем учащиеся (2-я очередь). Корпус прибора пожарной сигнализации предусмотрено занулить. Зануление предусматривается специальным защитным проводником проложенным от ввода.

Рабочее питание прибора пожарной сигнализации предусматривается напряжением 220 В от существующей линии питания существующего прибора пожарной сигнализации №1, резервное - напряжением 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для отделки помещений использованы строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» разработана ТОО «ЭкоРесурсы».

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

На период капитального ремонта предусмотрены 8 (ист.№6001-6008) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха. При проведении реконструкции загрязнение атмосферного воздуха связано со сварочными, лакокрасочными, битумными работами и работами с сыпучими материалами.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта приведены в таблице 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта						год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		СП		на 2020 год		ПДВ		
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	5	6	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Сварочные работы	6003			0,01736	0,00726	0,01736	0,00726	2020
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6003			0,002	0,00077	0,002	0,00077	2020
(0168) Олова оксид								
Медницкие работы	6007			0,00015	0,0000014	0,00015	0,0000014	2020
(0184) Свинец и его соединения								
Медницкие работы	6007			0,00027	0,00000255	0,00027	0,00000255	2020
(0301) Азота диоксид								
Сварочные работы	6003			0,00127	0,00035	0,00127	0,00035	2020
Газосварочные работы	6004			0,03083	0,02646	0,03083	0,02646	
Битумоплавильная установка	6006			0,0038	0,00045	0,0038	0,00045	2020
Итого				0,03590	0,02726	0,0359	0,02726	
(0304) Азота оксид								
Битумоплавильная установка	6006			0,00062	0,00025	0,00062	0,00025	2020
(0330) Сера диоксид								
Битумоплавильная установка	6006			0,00871	0,00353	0,00871	0,00353	2020
(0337) Углерод оксид								
Сварочные работы	6003			0,0113	0,00313	0,0113	0,00313	2020

Битумоплавильная установка	6006			0,01029	0,00417	0,01029	0,00417	2020
Итого				0,02159	0,0073	0,02159	0,0073	
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6003			0,00064	0,00018	0,00064	0,00018	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Сварочные работы	6003			0,0028	0,00078	0,0028	0,00078	2020
(0616) Ксилол								
Лакокрасочные работы	6005			3,946902189	0,209871027	3,946902189	0,209871027	2020
(0621) Толуол								
Лакокрасочные работы	6005			2,67347	0,560290423	2,67347	0,560290423	2020
(1042) Спирт н-бутиловый								
Лакокрасочные работы	6005			0,625	0,02206	0,625	0,02206	2020
(1061) Спирт этиловый								
Лакокрасочные работы	6005			0,66628	0,03222	0,66628	0,03222	2020
(1119) Этилцеллозольв								
Лакокрасочные работы	6005			0,33333	0,01177	0,33333	0,01177	2020
(1210) Бутилацетат								
Лакокрасочные работы	6005			0,47167	0,10476	0,47167	0,10476	2020
(1401) Ацетон								
Лакокрасочные работы	6005			0,41084	0,20542	0,41084	0,20542	2020
(2752) Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6005			3,257217478	0,158964143	3,257217478	0,158964143	2020
(2754) Углеводороды С12-С19								
Битумоплавильная установка	6006			0,10315	0,04178	0,10315	0,04178	2020
(2902) Взвешенные частицы								
Лакокрасочные работы	6005			2,52083	0,1754	2,52083	0,1754	2020
Битумоплавильная установка	6006			0,00037	0,00015	0,00037	0,00015	2020
Итого				2,5212	0,17555	2,5212	0,17555	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Земляные работы	6001			1,90896	0,57024	1,90896	0,57024	2020
Пересыпка строительных материалов	6002			0,12825	0,12339	0,12825	0,12339	2020
Сварочные работы	6003			0,00135	0,00034	0,00135	0,00034	2020
Буровые работы	6008			0,15244	0,01559	0,15244	0,01559	2020
Итого				2,19100	0,70956	2,19100	0,70956	
Итого по неорганизованным источникам				17,29009967	2,279579543	17,29009967	2,279579543	

Всего по предприятию:			17,29009967	2,279579543	17,29009967	2,279579543	

Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Поверхностные и подземные воды

На период капитального ремонта водоснабжение и водоотведение предусмотрено от существующих сетей школы. Объект расположен за пределами водоохраной зоны и полосы реки Тобол, письмо №18-15-13/64 от 16.01.2020 года, выданное ГРУ «Тобыл-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». Проектируемый объект не предусматривает использование поверхностных и подземных вод.

Земельные ресурсы

Предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя почвы, с дальнейшем использованием при озеленении территории.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период капитального ремонта предусмотрено образование отходов производства и потребления зеленого и янтарного уровня опасности.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период проведения работ приведены в таблице 5.

Таблица 5

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период проведения работ

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
На период строительства			
Всего	3030,4692		3030,4692
в т.ч. отходов производства	3028,0317		3028,0317
отходов потребления	2,4375		2,4375
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ (AD 070)	0,05555		0,05555
Ветошь промасленная (AD 060)	0,1399		0,1399
Отходы асфальта (AC 020)	2730,4		2730,4
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов (GA090)	0,0082		0,0082
ТБО (GO060)	2,4375		2,4375
Строительный мусор (GG170)	222,45		222,45
Керамические отходы (GF 010)	0,521		0,521
Металлолом (GA090)	53,482		53,482
Отходы полимеров винилхлорида (GH 013)	4,59		4,59
Деревянные отходы (GL 010)	16,385		16,385

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

На территории объекта имеется зеленые насаждения, письмо № 4-5/59 от 28.01.2020 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костанай», снос которых не требуется (письмо № 04/2020 от 04.02.2020 г). Предусмотрена посадка саженцев деревьев, посев газона.

Социально-экономическая среда

Реализация данного проекта в социально-экономической сфере выражается в улучшении условий проведения занятий в средней школе, росте занятости населения в период капитального ремонта объекта, увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период капитального ремонта проектом предусмотрены следующие мероприятия:

организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления;

проведение мероприятий по сохранению плодородного слоя почвы;

проведение мероприятий по озеленению территории.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

На земельном участке проведен дозиметрический контроль, измерены уровни выделения радона с поверхности грунта, результаты не превышают ПДУ. Проектом предусматривается строительство спортивной зоны, детской игровой площадки, площадки тихого отдыха, площадки для торжественных мероприятий, хозяйственной площадки.

На первом этаже размещена столовая, рассчитанная на 138 посадочных мест. Пищеблок работает на полуфабрикатах и оснащён современным оборудованием, а также мебелью. Хранение сухих продуктов предусмотрено в кладовых. Для хранения скоропортящихся продуктов предусмотрена холодильная камера. Помещение персонала оборудовано скамьями и шкафами гардеробными. Спортзал предназначен для проведения уроков физкультуры, оснащён баскетбольными щитами, футбольными воротами, волейбольными стойками, гимнастическими скамьями. Раздевалки оборудованы деревянными скамьями и шкафами для одежды. Кабинеты оборудованы мебелью, соответствующей их возрасту. Медицинский кабинет, процедурная-прививочная укомплектованы необходимым оборудованием.

Проектом предусматривается строительство спортивной зоны, детской игровой площадки, площадки тихого отдыха, площадки для торжественных мероприятий, хозяйственной площадки. Показатели искусственного освещения учебных классов, кабинетов, спортзала приведены в соответствие с требованиями таблицы 4 Приложения 3 к Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Представлены расчеты обеспечения освещенности в классах не менее 500 лк на середине доски, согласно таблице 4 Приложения 3 к Приказу Министра национальной

экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

После окончания СМР системы горячего и холодного водоснабжения подвергнутся промывке и дезинфекции, согласно п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Сброс промывных вод с содержанием хлора, после проведения промывки и дезинфекции сетей принят в наружные канализационные сети, согласно п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Расчетные параметры температуры приведены в соответствие с документами нормирования, согласно п. 41 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.08.2017 года № 611.

Представлено письмо РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» исх. № 18-15-03/64 от 16.01.2020 года о размещении объекта вне границ водоохранной зоны реки Тобол. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Капитальный ремонт объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды и требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При капитальном ремонте предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена от нормативной трудоемкости и составляет 6,0 месяцев.

Начало строительства – июль 2020 года, согласно приказу ГУ «Отдела образования акимата города Костаная» от 20 января 2020 года № 37.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 16";

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 16";

СТС РК 8.04-07-2018 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве";

ССЦ РК 8.04-08-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2019 год (Выпуск 3) (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2019 год (Выпуск 2) ;

СЦЭМ РК 8.04-11-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. " 2019 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. " 2019 год;

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением копий ценовых предложений и прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей сметно-нормативной базе, утвержденный заказчиком 05 февраля 2020 года, согласно пунктам 55, 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом № 249-нқ от 14.11.2017 года Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых сметных затрат и накладных расходов (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10");

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10").

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 годах.

Переход к сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, с индексацией объёмов предстоящего периода через индекс изменения месячного расчётного показателя согласно приложению 1 "Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы", протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт ГУ «Средняя школа № 4 отдела образования акимата города Костаная», расположенного по адресу: г. Костанай, ул. Каирбекова, 349. Пристройка, подвал» внесены следующие изменения и дополнения:

по Пояснительной записке, энергетическому паспорту, паспорту проекта и приложениям:

1) представлено решение заказчика об инвестировании проекта с приложением программы финансирования на капитальный ремонт согласно требованиям Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы ТЭО и ПСД, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования)», утвержденных приказом ИНЭ РК 1.04.2015 года № 299 (Далее - Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы ТЭО и ПСД);

2) представлена официальная информация от заказчика о мощности (вместимости) учащихся средней школы № 4;

3) в дополнении к заданию на проектирование отражены основания для проектирования, указан уровень ответственности и техническая сложность объекта, и основные технико-экономические показатели;

4) представлена информация об источниках приобретения/поставки строительных конструкций, изделий и местных материалов и дальность доставки до приобъектного склада (п.57 Приложения 1 Нормативного документа);

5) представлены сведения о местах вывоза лишнего грунта (ПСП), временного отвала грунта, вывоза строительного мусора с указанием дальности перевозок (п.5.10.1 СН РК 1.03-00-2011 «Общеобразовательные организации»);

6) паспорт проекта приведен в соответствие с заданием на проектирование и проектными решениями, технико-экономические показатели по рабочему проекту

выполнены в соответствии с формой Ф-2 СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

7) в дефектном акте учтены работы по демонтажу инженерного оборудования холодного и горячего водоснабжения, автоматической пожарной сигнализации, системы речевого оповещения, молниезащиты, системы видеонаблюдения предусмотренных в п. 8 задания на проектирование, утвержденного заказчиком 02 сентября 2019 года, учтено материально-техническое оборудование, подлежащее замене согласно п. 9 задания на проектирование, согласно требованиям п. 5.2 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Предоставлен дефектный акт на все работы, предусмотренные рабочим проектом, подписанный заказчиком и комиссией;

8) представлен утвержденный заказчиком перечень технологического, инженерного оборудования, инвентаря и мебели, подлежащих замене (демонтажу);

9) представлено письмо о ранее проведенных работах по капитальному ремонту средней школы № 4;

10) общая пояснительная записка приведена в соответствие с заданием и дополнением к заданию на проектирование и проектным решениям согласно требованиям п. 9.5.3 СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

11) в ОПЗ включены все приложения, пронумерованные в соответствии с ведомостью прилагаемых документов, согласно ГОСТ 21.101-97;

12) откорректирован список нормативных документов, используемых при разработке ОПЗ: исключены отмененные и дополнены недостающими документами в соответствии с требованиями п. 5.11 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

13) откорректирован энергетический паспорт (ЭП), в который включены расчеты по тепловой защите ограждающих конструкций здания, а также данные по энергосбережению и энергопотреблению, согласно п. 10.4.2 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

14) в энергетическом паспорте откорректирована расчетную температуру внутреннего воздуха (принята +20 °С в соответствии СН РК 4.02-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» вместо +21 °С); пересчитаны расчетные теплотехнические показатели ограждающих конструкций здания: окон, входных дверей, перекрытий над «теплым» подвалом;

15) представлены новые технические условия на теплоснабжение объекта взамен старых ТУ 2008 года, в которых указан график работы в тепловых сетях в настоящее время – горячая вода с параметрами 95 -70 °С взамен 110 -70 °С;

16) откорректировано согласно исходным документам титульное наименование рабочего проекта на листах проектно-сметной документации;

17) представлено дополнение к заданию на проектирование с корректными требованиями по пунктам 1, 2, 3, 6, 8;

18) согласно п. 26 Приложения 1 «Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» к приказу КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ представлен перечень технологического оборудования, мебели средней школы № 4 города Костаная подлежащего замене при капитальном ремонте, утвержденный заказчиком, согласованный администратором программы бюджетного финансирования;

19) представлен откорректированный дефектный акт на демонтажные работы при капитальном ремонте здания ГУ «Средняя школа №4 отдела образования акимата города Костаная» с включением работ по демонтажу подлежащего замене стационарного технологического оборудования школы;

20) на титульном листе ОПЗ согласно п. 5.10 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» даны подписи, Ф.И.О. всех ответственных исполнителей разделов рабочего проекта;

21) согласно п. 44 Приложения 1 к Техническому регламенту РК «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденных приказом МВД РК от 23.06.2017 г. № 439 (с изм. в редакции приказа Министра внутренних дел РК от 28.06.2019 № 598) на листе ОПЗ-4 для здания класса Ф4.3 по функциональной пожарной опасности исключено указание категории здания по взрывопожарной опасности;

по разделу «Генеральный план»:

22) представлено письмо Отдела архитектуры и градостроительства города Костанай № KZ13VUA00166006 от 13.01.2020 г. - мотивированный отказ о согласовании эскизного проекта;

23) эскизный проект и генеральный план согласованы заказчиком;

24) в общей пояснительной записке приведен перечень выполняемых работ, указан исполнитель топографической съемки участка;

25) приведена площадь и толщина демонтируемого асфальтового покрытия;

26) указаны размеры футбольной поля, волейбольной и баскетбольной площадок;

27) вертикальная планировка выполнена локально под дорогами и площадками, уменьшена высота подсыпки, учтена замена снятого растительного грунта строительным грунтом;

28) уменьшена площадь хоз. площадки, изменено расположение мусорных контейнеров;

29) в деталях покрытий откорректирована толщина щебеночной подготовки и марка щебня, согласно СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»;

30) в покрытии гимнастической площадки указана толщина искусственного покрытия, уменьшена толщина песчаной подготовки;

31) в покрытии беговой дорожки уменьшена толщина синтетического покрытия и слоя асфальтобетонной смеси;

32) на детали покрытия игровой площадки откорректирована толщина слоев, указан уклон отмостки;

по разделу «Технологические решения»:

33) текст общих указаний листа общих данных приведен в соответствие с технологическими решениями представленными на листах комплекта чертежей марки ТХ;

34) в таблице ссылочных материалов листа общих данных откорректированы указания нормативных документов по действующей в Республике Казахстан нормативной базе;

35) представлен план расстановки технологического оборудования подвального этажа;

36) на планах этажей дана читаемая маркировка помещений согласно экспликации помещений;

37) с учетом отнесения здания школы к классу функциональной пожарной опасности Ф4.3 в экспликациях помещений на листах с планами этажей, согласно п. 44 Приложения 1 к Техническому регламенту РК «Общие требования к пожарной

безопасности», утвержденных приказом МВД РК от 23.06.2017 г. № 439 (с изм. в редакции приказа Министра внутренних дел РК от 28.06.2019 № 598), исключено указание категорий по взрывопожарной опасности тех помещений здания, которые не относятся к складским или производственным помещениям;

38) принятие категории по взрывопожарной опасности для всех складских и производственных помещений школы обосновано расчетом по методике Приложения 18 к Техническому регламенту РК «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденных приказом МВД РК от 23.06.2017 г. № 439;

39) в стене между кабинетом врача и изолятором исключена дверь и предусмотрен остекленный проем для наблюдения больных и в палате изолятора предусмотрен в отгороженной зоне биотуалет;

40) помещения, представленные с наименованием «подсобное», переименованы в склады горючих и не горючих материалов в зависимости от предполагаемого использования и указаны их категории по пожарной и взрывопожарной опасности согласно методике Приложения 18 к Техническому регламенту РК «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденных приказом МВД РК от 23.06.2017 г. № 439 (с изм. в редакции приказа Министра внутренних дел РК от 28.06.2019 № 598);

41) в классах расстановку мебели предусмотрена с указанием нормируемых расстояний, в том числе согласно п. 5.4.5.6 СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные организации» дано расстояние от учебных столов первого ряда до классной доски, указана высота подвеса классных досок и предусмотрен подвод к ним электроэнергии для их освещения;

42) все единицы технологического оборудования, включенные в спецификацию оборудования ТХ.СО и не помеченные как существующее оборудование, приведены в соответствие по наименованию и количеству позициям оборудования из утвержденного заказчиком «Перечня технологического оборудования, мебели, инвентаря для замены существующего изношенного технологического оборудования, мебели, инвентаря при капитальном ремонте СШ № 4 ОО г. Костаная»;

по разделу «Архитектурно-строительные решения»:

43) марки кирпича перегородок обозначена согласно ГОСТ 530-2012, указана толщина утеплителя наружных стен, представлен теплотехнический расчет;

44) указано наименование навесной фасадной системы, приведены технические характеристики согласно СП РК 5.06-19-2012;

45) на планах добавлены недостающие размеры, маркировка заполнений оконных и дверных проемов;

46) предусмотрено армирование кирпичных перегородок кладочными сетками через 5 рядов кладки;

47) добавлен перечень работ по ремонту главного входа, указаны отметки пандуса, отделочные материалы;

48) направление открывания дверей эвакуационных выходов в лестничной клетке принято согласно требованиям п. 4.3.12 СП РК 3.02-111-2012;

49) количество окон в спецификации приведено в соответствие с планами, предусмотрены москитные сетки на открывающиеся створки;

50) в спецификацию добавлены подоконные доски, приведена деталь установки оконного блока и утепления откосов, предусмотрена установка оконных сливов;

51) количество дверей в спецификации приведено в соответствие с планами;

52) на плане обозначено расположение ограждений крылец и пандуса;

53) исключено утепление полов в помещениях подвала, откорректирован состав пола спортзала, исключена армированная стяжка и утепление полов 2-го и 3-го этажей;

54) на плане кровли замаркированы вентшахты, канализационные стояки, узлы и детали по кровле, указаны отметки конька и карниза, приведены ссылки на листы с чертежами узлов и спецификациями, показано ограждение кровли и расположение пожарных лестниц;

55) в наружных стенах подвала предусмотрены продухи и двери с форточками для проветривания;

56) из задания на проектирование исключено помещение тира;

57) предусмотрен ремонт штукатурки и отделка стен подвала корпуса А;

58) в состав помещений столовой добавлена доготовочная;

по разделу «Конструктивные решения»:

59) предусмотрено усиление для ребристых плит с прогибом превышающий допустимый;

60) обмерные планы выполнены согласно ГОСТ 21.501-2011;.

61) откорректированы объемы демонтажных работ;

62) указан перечень актов скрытых работ согласно ГОСТ 21.101-97;

63) откорректированы «конструктивные решения» в общих данных;

64) разработаны фасады с цветовым решением;

65) откорректирован узел отмостки здания;

66) откорректированы название планов демонтажных работ;

67) разработаны обмерные чертежи с указанием толщины стен и перегородок и их привязок к осям. Указаны размеры проемов и простенков;

68) указаны марки бетона по водонепроницаемости и морозоустойчивости;

69) указана марка щебня и фракции;

70) разработаны узлы вентилируемого фасада;

71) разработана водосточная система для крыши;

72) разработаны узлы крепления водосточных труб с учетом вентилируемого фасада;

73) указана марка металлосайдинга;

74) в сечения по лестничным клеткам указаны высотные отметки;

75) указаны мероприятия по защите конструкций от коррозии;

76) откорректированы спецификации утепления стен;

77) указана морозостойкость и водонепроницаемость бетонов;

78) разработаны дополнительные сечения конструкций;

79) откорректированы спецификации водосточных лотков;

80) разработана конструкция зонта для вентшахт;

по разделу «Отопление и вентиляция»:

81) в общих указаниях на листе общих данных откорректирована расчетная температуру наружного воздуха и принята согласно СП РК минус 33,5 °С взамен минус 20,1 °С;

82) наименование отдельных корпусов школы принято в соответствии с техническим паспортом школы: литер А и литер А1 взамен блок А, блок Б и блок В;

83) согласно п. 14.8 СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования» прокладка через электрощитовую (пом. № 30) транзитных трубопроводов системы отопления предусмотрена в негорючей изоляции НГ, взамен изоляции группы горючести Г1;

84) согласно п. 6.3.11 СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», в лестничных клетках исключена установка отопительных приборов, выступающих от плоскости стен на высоте менее 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестницы.

85) согласно п. 4.6.2.1 СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения», отопительные приборы в спортивном зале и рекреациях младших классов предусмотрено оградить съемными решетками;

86) согласно п. 5.3.1 СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети», предусмотрено отдельное изолированное помещение теплового пункта (ИТП-1) с запирающимися дверями для предупреждения проникновение в помещение посторонних лиц;

87) согласно п. 5.3.27 СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов», для стока воды в тепловом пункте предусмотрен водосборного приямка;

88) согласно п. 4.6.2.8 СП РК 3.02-111-2012, подача приточного воздуха в производственные помещения пищеблока предусмотрена через обеденный зал; исключена подача воздуха непосредственно в производственные помещения;

89) согласно п. 4.6.2.10 СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания», оборудование и моечные ванны, являющиеся источниками повышенных выделений влаги, тепла, газов, оборудованы локальными вытяжными системами с преимущественной вытяжкой в зоне максимального загрязнения» согласно п. 6.1.9 ГОСТ 21.602-2016 «Правила выполнения рабочей документации систем отопление, вентиляция и кондиционирования», на плане указаны позиции технологического оборудования, имеющие местные отсосы;

90) откорректирована характеристика систем и выполнена по форме 1 ГОСТ 21.602-2016; пересчитаны расходы тепла на вентиляцию;

91) согласно ГОСТ 21.602-2012 выполнена схема теплоснабжения установок приточных систем (воздухонагревателей);

92) согласно п. 7.9 задания на проектирование предусмотрена вентиляция спортзала с учетом требований СН РК 3.02-18-2013, СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы»;

93) согласно п. 7.10.8 СП РК 4.02-101-2012, предел огнестойкости транзитных воздуховодов за пределами обслуживаемого этажа принят 0,5 часа вместо 0,25 ч;.

94) согласно п. 7.10.7 СП РК 4.02-101-2012, воздуховоды любых систем с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрен класса П (плотные); в спецификации ОВ.СО указан класс плотности воздуховодов;

95) спецификация оборудования ОВ.СО откорректирована по замечаниям к основному комплекту рабочих чертежей; наименование трубопроводов по ГОСТ 10704-91 принято «трубопровод из стальных электросварных труб» взамен «водогазопроводных»;

по разделу «Водопровод и канализация»:

96) в «общих указаниях» предоставлена информация о существующем состоянии в соответствии с выводами технического обследования;

97) указан гарантийный напор в сети городского водопровода;

98) выполнено требование п.6 ТУ – схема установки водомерного узла согласована с ГКП «Костанай – Су»;

99) представлен гидравлический расчет;

100) в ПЗ количество струй на пожаротушение приведено в соответствие с требованиями п.5.3.1 СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация здания»;

101) предусмотрены пожарные муфты на канализации при переходе через перекрытия трубопроводами;

102) выполнено требование п.9.4.4 СН РК 4.01-01-2011. В одной ендове предусмотрено две водосточные воронки;

103) предусмотрены отдельные водомерные узлы на холодное и горячее водоснабжение на вводе в столовую;

104) указано количество посадочных мест;

105) прокладка трубопроводов внутренней канализации предусмотрена с облицовкой керамической плиткой и с устройством гидроизоляции п.8.2.4 СП РК 4.01-101-2012;

106) представлена информация о мероприятиях по доступности объекта для маломобильных групп населения;

107) предусмотрены полотенцесушители в душевых, согласно пункту 5.4.4 СН РК 4.01-01-2011;

108) для задвижки с электроприводом указана марка электропривода;

109) исключены задвижки «sigmetex» которые используются для наружного применения;

110) откорректирована протяженность трубопроводов в спецификации;

111) спецификации откорректировать по замечаниям. Материалы и арматура предусмотрены казахстанских производителей, согласно приказу Министерства по инвестициям развитию Республики Казахстан от 29 апреля 2017г. № 255;

по разделу «Электротехнические решения»:

112) представлено дополнение к заданию на проектирование по разделу электроснабжение;

113) на обложке тома 13 для наружного освещения откорректирована марка чертежей;

114) план наружного освещения согласован с заказчиком и смежными разделами;

115) для освещения территории школы приняты светодиодные светильники мощностью 90 Вт вместо 150 Вт;

116) освещения территории предусмотрена 1 линия освещения;

117) предусмотрена защита светильников на опорах;

118) в спецификации оборудования ЭН.СО учтены щебень и бетон для фундаментов под опоры освещения;

119) в дефектном акте приведены работы по демонтажу электрооборудования школы;

120) откорректированы основные надписи на чертежах марки ЭОМ;

121) изображение сдвоенных (двухклавишных) выключателей на планах освещения приведено в соответствии с табл. 5 ГОСТ 21.210-2014;

122) изображение розеток 12 В и сети 12 В на планах приведено в соответствие с табл. 3 ГОСТ 21.210-2014;

123) из санузлов вынесены выключатели для управления освещением;

124) для учебных кабинетов принята освещенность 400 лк, в соответствии с п. 21 табл. И1 СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

125) установка светильников для освещения учебных досок принята в соответствии с п. 4.4.5.18 СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации»;

126) в учебных классах дополнительно предусмотрены розетки на стенах противоположным доске и окнам, в соответствии с п. 4.6.3.3 СП РК 3.02-111-2012;

127) на принципиальной схеме питающей сети показано ВРУ;

128) для каждого компьютерного класса предусмотрен отдельный распределительный щит, групповые линии выполняются экранированным кабелем;

129) подключение ящика управления противопожарной задвижкой предусмотрено от щита АВР, запитанного после вводных коммутационных аппаратов и до аппаратов защиты ВРУ здания;

130) предусмотрено дистанционное открытие задвижки с электроприводом на водомерном узле от пожарных кранов;

131) откорректированы схемы подключения вентиляторов В1 - В3;

132) для питающих и распределительных сетей кабели с алюминиевыми жилами сечением 5х6 и 5х10 мм2 заменены кабелями с медными жилами;

133) приведена схема отключения вентиляции при пожаре;

по разделу «Системы связи и сигнализации»:

134) в дефектном акте добавлены работы по демонтажу системы видеонаблюдения;

135) дополнительно предусмотрена локальная сеть (ЛВС) для интерактивного класса;

136) планы расположения видеокамер согласованы с заказчиком;

137) для подключения вторичных электрочасов напряжением 12 В принят 2-х жильный кабель ВВГнг-2х1,5 мм^2 вместо 3-х жильного кабеля;

138) в дефектном акте добавлены работы по демонтажу системы пожарной сигнализации;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

139) объемы материалов и оборудования, период строительства, используемые в расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией;

140) снос зеленых насаждений не требуется, письма № 04/2020 от 04.02.2020 г и № 4-5/59 от 28.01.2020 г в соответствие с требованиями пп.11 п.1 Правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов Костанайской области (Решение маслихата Костанайской области от 15 марта 2017 года № 130, ст. 57-2 Экологического кодекса РК, Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний»);

141) заявка на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с требованиями Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115, установленные и запрашиваемые лимиты эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной оценкой воздействия на окружающую среду;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»:

142) представлены протоколы дозиметрического контроля и уровней выделения радона с поверхности грунта, согласно п. 2 ст. 11 Закона РК «О радиационной безопасности населения»;

143) размеры учебной мебели приведены в соответствие с требованиями Приложения 5 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.08.2017 года № 611;

144) оснащение медицинского кабинета приведено в соответствие с требованиями Приложения 10 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.08.2017 года № 611;

145) представлено обеспечение освещенности в классах не менее 500 лк на середине доски, согласно таблице 4 Приложения 3 к Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;

146) указано место сброса промывных вод с содержанием хлора, после проведения промывки и дезинфекции, согласно п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для

хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Исправить в ВК;

147) представлено письмо РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» исх. № 18-15-03/64 от 16.01.2020 года о расположении проектируемого объекта вне границ водоохранной зоны р. Тобол, согласно п. 127 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

по разделу «Организация строительства»:

148) представлено решение заказчика о планируемых сроках начала строительства (месяц, год) согласно требованиям п. 8 Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика), утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию РК № 229 от 19.03.2015 г. (Далее – Правил организации);

149) откорректированы срок начала строительства и календарный план производства строительных работ;

150) разработан строительный генеральный план с учетом требований СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», Приложения 1 Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика застройщика, утвержденных приказом МИР РК № 229 от 19.03.2015 г, и включен в состав ПОСа.

151) откорректированы технические показатели в тексте согласно показателям проектных решений;

по разделу «Сметная документация»:

152) набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

по разделу «Рассмотрение ценовых предложений по сметной документации»:

153) стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принята по ценовым предложениям (прайс-листам) и согласована с заказчиком в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ.

154) представлен перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 05 февраля 2020 года.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года) разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан и Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.08.2017 года № 611, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177, Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту приведены в таблице 6.

Таблица 6

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года и прогнозных ценах 2020 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	684,098 522,223 50,217 111,658	566,865 424,648 47,492 94,725
	в том числе: - в ценах 2019 года (ПИР, экспертиза) - в ценах 2020 года	млн. тенге	15,012 669,086	15,013 551,852
2	Продолжительность строительства	месяц	7,0	6, 0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт ГУ «Средняя школа № 4 отдела образования акимата города Костаная», расположенного по адресу: г. Костанай, ул. Каирбекова, 349. Пристройка, подвал» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими стоимостными показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года и прогнозных ценах 2020 года, всего	566,865	млн.тенге
в том числе:		
СМР	424,648	млн.тенге
оборудование	47,492	млн.тенге
прочие	94,725	млн.тенге
Продолжительность строительства	6,0	месяца

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована государственным учреждением «Средняя школа № 4 отдела образования акимата города Костаная» в соответствии с условиями договора от 29 ноября 2019 года № 961240000503/190085/00 (77).

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при капитальном ремонте максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласы, Қайырбеков көшесі, 349 мекен жайында орналасқан «Қостанай қаласы әкімдігінің білім бөлімінің № 4 орта мектебі» ММ күрделі жөндеу. Жапсаржай, жертөле» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі құндық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2019 жылғы ағымындағы бағалармен және 2020 болжамды бағалармен құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	566,865	млн.теңге
соның ішінде:		
ҚМЖ	424,648	млн.теңге
жабдық	47,492	млн.теңге
басқалары	94,725	млн.теңге
Салу ұзақтығы	6,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 29 қарашадағы № 961240000503/190085/00 (77) шарттың талаптарына сәйкес «Қостанай қаласы әкімдігінің білім бөлімінің № 4 орта мектебі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші күрделі жөндеу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Жакупов А.У.

Директор

Татиева А.С.

И.о. директора департамента

Салпин А.Б.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)

Лебедев П.Н.

Эксперт

Нагарнюк Е.Н.

Эксперт

Ткаченко В.В.

Эксперт

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Максимова О.И.

Эксперт

Савочкин Ю.А.

Эксперт

Пирожникова Л.М.

Эксперт

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Данилкина И.С.

Эксперт

Шершнев А.Д.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Номер: KZ50VDD00138576

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Средняя школа №4 отдела образования акимата города Костаная" 110000, улица Г.Каирбекова, дом № 349

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 961240000503

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт ГУ "Средняя школа № 4 отдела образования акимата города Костаная, расположенного по адресу: г. Костанай, ул. Каирбекова, 349. Пристройка, подвал"

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 10.02.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	17,290099667	2,279579543
Стройплощадка	17,290099667	2,279579543
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,01736	0,00726
Взвешенные частицы PM10 (1)	2,5212	0,17555
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	3,946902189	0,209871027
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00015	0,0000014
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002	0,00077
Азот (II) оксид	0,00062	0,00025
2-Этоксиэтилацетат	0,33333	0,01177
Азота (IV) диоксид	0,0359	0,02726
Бутилацетат	0,47167	0,10476
Бутан-1-ол	0,625	0,02206
Пропан-2-он	0,41084	0,20542
Углерод оксид	0,02159	0,0073
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,10315	0,04178
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0028	0,00078
Этанол	0,66628	0,03222
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00064	0,00018
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00027	0,00000255
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	2,191	0,70956
Сера диоксид	0,00871	0,00353
Уайт-спирит	3,257217478	0,158964143
Толуол	2,67347	0,560290423
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства (май 2020 г. - октябрь 2020 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.