«Степногорск қаласы, дарынды балаларға арналған № 4 облыстық мамандандырылған «Болашақ» мектеп-интернаты КММ ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

25.12.2020 ж. № 01-0630/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақмола облысы білім басқармасының «Степногорск қаласы, дарынды балаларға арналған № 4 облыстық мамандандырылған «Болашақ» мектеп-интернаты» коммуналдық мемлекеттік мекемесі
Степногорск қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Рыльцева Л.Н. ЖК
Степногорск қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Степногорск қаласы, дарынды балаларға арналған № 4 облыстық мамандандырылған «Болашақ» мектеп-интернаты КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0630/20 от 25.12.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГУ ОСШИОД № 4 «Болашак», город Степногорск»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Областная специализированная школа-интернат № 4 для одаренных детей «Болашак», город Степногорск» управления образования Акмолинской области
г. Степногорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП Рыльцева Л.Н.
г. Степногорск

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГУ ОСШИОД № 4 «Болашак», город Степногорск»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГУ ОСШИОД № 4 «Болашак», город Степногорск».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 060140003913/200150/00 (105) от 15.10.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Областная специализированная школа-интернат № 4 для одаренных детей «Болашак», город Степногорск» управления образования Акмолинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП Рыльцева Л.Н. (государственная лицензия ГСЛ-Ф № 000961 от 04.10.2001 г., II категория, г. Степногорск).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо заявка - заказчика № 07-01/6213 от 06.11.2019 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ37VUA00214947 от 13.05.2020 г., выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорска»;

задание на проектирование б/н от 05.04.2019 г., утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Степногорск Акмолинской области № а-6/630 от 24.07.2009 г. о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок государственному учреждению «Областная специализированная школа-интернат № 4 для одаренных детей «Болашак», город Степногорск» управления образования Акмолинской области» для обслуживания здания;

акт на право постоянного землепользования № 11513 от 10.08.2009 г., изготовленный Степногорским городским земельно-кадастровым филиалом ДГП РГП ГосНПЦзем. Общая площадь участка – 1,6510 га. Кадастровый номер участка – 01-018-001-680;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости, составленный по состоянию на 05.06.2006 г. РГП «Центр по недвижимости Комитета регистрационной службы МЮ РК по Акмолинской области»;

дефектные акты б/н от 04.12.2020 г., утвержденные заказчиком;

техническое заключение по обследованию технического состояния КГУ ОСШИОД № 4 «Болашак», город Степногорск» управления образования Акмолинской области, расположенный по адресу: г.Степногорск, микрорайон № 4, здание № 135» от 28.11.2019 года, выполненное ТОО «Expert Групп» (свидетельство об аккредитации № 00078 от 10 августа 2018 года, аттестат эксперта № KZ82VJE00037424 от 10 февраля 2012 года);

свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица № 390-1902-16-ГУ от 13.04.2012 г.;

письмо заказчика б/н от 20.11.2020 г. о начале строительства в мае 2022 года;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК по Акмолинской области № 20-04/1537 от 03.09.2020 г. о гидрометеорологических данных.

Технические условия

технические условия на присоединение к тепловым сетям № 2065 от 04.09.2012 г., выданные ТОО «Степногорск Теплотранзит».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр рабочего проекта 780/19
Пояснительная записка.
Архитектурно-строительные решения.
Водопровод и канализация.
Отопление и вентиляция.
Электротехнические решения.
Паспорт рабочего проекта.
Проект организации строительства.
Сметная документация.
Заявление об экологических последствиях.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением основного и альтернативного вариантов прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт здания КГУ ОСШИОД № 4 «Болашак» предусматривается с целью улучшения эксплуатационных характеристик здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание КГУ ОСШИОД № 4 «Болашак» расположено в микрорайоне № 4, города Степногорска, Акмолинской области, здание № 135. Въезд на территорию КГУ «ОСШИОД №4 «Болашак» осуществляется с улицы Бейбитшилик. Территория школы-интерната благоустроена, озеленена, имеются асфальтобетонные проезды. Ограждение территории отсутствует.

Природно-климатические условия района строительства

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла, и холода.

Климатический район строительства - I.
Климатический подрайон - IВ.
Нормативная снеговая нагрузка – 1,5 кПа.
Нормативная ветровая нагрузка - 0,38 кПа.
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 32,2°С.

6.2. Существующее положение

В 2019 году ТОО «Expert Групп» (свидетельство об аккредитации № 00078 от 10 августа 2018 года) проведены работы по обследованию технического состояния здания КГУ «ОСШИОД № 4 «Болашак» города Степногорск» управления образования Акмолинской области, расположенного по адресу: Акмолинская область, город Степногорск, микрорайон № 4, здание № 135.

Объемно-планировочное и конструктивное решение

Здание - отдельно стоящее, сложной конфигурации в плане, с подвалом и техническим этажом, представляет собой четыре девятиэтажных блока (блок 1 – в осях 1-3/Б-И, блок 2 – в осях оси 3-4/А-Е, блок 3 – в осях 4-6/Г-Л, блок 4 – в осях 6-7/В-К), попарно объединенных между собой двумя коммуникационными блоками, в которых расположены лестничные клетки и лифты. Этажи в спаренных блоках смещены относительно друг друга на пол-этажа. Высота помещений – 2,5 м в чистоте.

Блок 1 здания не функционирует, инженерные коммуникации отключены. На первом этаже блока 2 размещена столовая, помещения со второго по пятый этаж переоборудованы под учебные аудитории и помещения самоподготовки, помещения с шестого по девятый этаж не эксплуатируются, отделочные и электромонтажные работы не выполнены. В блоке 3 на первом этаже размещена главная входная группа и библиотека, со второго по девятый этаж расположены жилые комнаты, кухни, душевые и туалеты. В блоке 4 на первом этаже размещены группа помещений бытового и хозяйственного назначения, со второго по девятый этаж - жилые комнаты, кухни, душевые и туалеты.

Конструктивная схема – бескаркасная, с несущими продольными и поперечными стенами.

Здание постройки 1979 года.

Фундаменты – свайные, с монолитным сборным ростверком. Стены подвала – бетонные блоки.

Плиты перекрытия - железобетонные многопустотные, плиты покрытия – железобетонные ребристые.

Балки – сборные железобетонные (техэтаж, библиотека).

Стены наружные – кирпичные, толщиной 770 и 640 мм, стены внутренние - кирпичные, толщиной 510 и 380 мм.

Перегородки – кирпичные, толщиной 120 и 65 мм.

Лестницы – сборные железобетонные.

Оконные блоки – в блоках 2, 3, 4 - из ПВХ профиля с двухкамерным стеклопакетом (установлены в 2018 году); в блоке 1 - из ПВХ профиля с однокамерным стеклопакетом (установлены в 2006 году).

Дверные блоки – деревянные, металлические (в подвал); двери главного входа – металлопластиковые.

Наружная отделка - облицовка серой силикатной плиткой, цоколь - облицовка природным камнем-плитняком.

Внутренняя отделка стен в помещениях общего и вспомогательного назначения – масляная окраска, в жилых помещениях – оклейка обоями, в санузлах, душевых и на кухнях – облицовка плиткой на всю высоту.

Полы – в коридорах и лифтовых холлах - бетонные мозаичные; в жилых помещениях, учебных аудиториях, кабинетах и коридорах - линолеум; на кухнях и в санитарных узлах - напольная керамическая плитка; в машинных отделениях техэтажа – бетонный.

Крыша – чердачная, с внутренним организованным водостоком, кровля – рулонная.

Крыльца и козырьки - сборный железобетон.

Отмостка – асфальтобетонная.

Результаты обследования

Фундаменты, стены подвала - при детальном визуальном осмотре дефектов и повреждений в виде трещин, просадок, отклонений от вертикальной плоскости не обнаружено, техническое состояние – удовлетворительное; по категории оценки технического состояния железобетонных конструкций – I категория (исправная конструкция) - отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций; необходимости в ремонтно-восстановительных работах нет. Техническое состояние отмостки - удовлетворительное.

Наружные и внутренние стены - общим осмотром наружных стен дефектов и разрушений, отклонений от вертикальной плоскости кирпичной кладки не обнаружено. Категория оценки технического состояния - I (исправная конструкция), повреждений, потери несущей способности нет, конструкции отвечают эксплуатационным требованиям, ремонтных работ не требуется, состояние конструкций удовлетворительное. При осмотре

стен в неэксплуатируемых помещениях с шестого по девятый этаж 2 блока, в несущих стенах обнаружены горизонтальные, вертикальные и косые трещины размером от микротрещин до 5 мм на глубину штукатурного слоя. Слой штукатурки местами достигает 50-60 мм. Вертикального расслоения кладки, выпучивания и искривления стен не наблюдается.

Перегородки – в результате осмотра в 1 блоке обнаружены повреждения штукатурного слоя в виде трещин, по причине длительного отсутствия эксплуатации здания и нарушения температурного режима из-за отсутствия отопления в холодное время года (система отопления демонтирована). Часть межкомнатных перегородок и перегородок санитарных узлов в неэксплуатируемой части здания полностью демонтирована.

Перекрытия и покрытия – категория оценки технического состояния - I (исправная конструкция), отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций; необходимости в ремонтно-восстановительных работах нет. Монолитные участки перекрытий над санитарными узлами в неэксплуатируемой части здания имеют дефекты в виде местных разрушений защитного слоя бетона и оголения арматуры, подверженной коррозии металла. Повреждений в виде прогибов, трещин и разрушений узлов опирания, свидетельствующих о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций перекрытий, не обнаружено; категория оценки технического состояния - II (работоспособная конструкция), отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Защитные свойства бетона по отношению к арматуре на отдельных участках исчерпаны, требуется их восстановление, устройство и восстановление гидроизоляции и антикоррозионной защиты.

Лестницы – категория I (исправная конструкция), отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций; необходимости в ремонтно-восстановительных работах нет.

Кровля - техническое состояние кровельного покрытия удовлетворительное, в 2015 году был проведен капитальный ремонт кровли.

Окна - состояние оконных блоков с однокамерным стеклопакетом неудовлетворительное (частично разбиты стекла, промерзают примыкания к кирпичным стенам), по теплотехническим характеристикам однокамерный стеклопакет не отвечает требованиям из условий энергосбережения.

Двери - состояние внутренних дверей на входе в блок 1 неудовлетворительное, двери за 40 лет эксплуатации не ремонтировались, внутри блока двери отсутствуют. Состояние в блоке 2, с 6 по 9 этаж, неудовлетворительное, полотна дверей на входе в блок перекошены в связи с длительной эксплуатацией, двери внутри блока отсутствуют. Двери в блоках 3 и 4 - в удовлетворительном состоянии.

Полы:

1 блок – состояние неудовлетворительное, плинтуса отсутствуют;

2 блок - состояние полов неэксплуатируемых этажей и коридоров со второго по пятый этаж – неудовлетворительное, на неэксплуатируемых этажах плинтуса отсутствуют, в коридорах со 2 по 5 этаж плинтуса в неудовлетворительном состоянии, местами разбиты, покороблены, частично – отсутствуют;

3 и 4 блоки – состояние всех типов полов, за исключением входного тамбура и вестибюля в блоке 3, неудовлетворительное, полы из линолеума из-за усадки материала не закрывают помещения полностью, места спайки линолеума разошлись, линолеум местами истерт до дыр; в полах из керамической плитки имеются многочисленные сколы, местами - отсутствие плитки, полы в здании в целом физически и морально устарели. В полах с покрытием из линолеума деревянные плинтуса в неудовлетворительном

состоянии, местами разбиты, покороблены, местами – полностью отсутствуют. В полах с керамической плиткой плинтуса в неудовлетворительном состоянии, местами отсутствуют, большая часть разбита.

Крыльца и козырьки - техническое состояние удовлетворительное.

Внутренняя отделка:

1 блок – отделка требует полного восстановления (в связи с длительным периодом отсутствия эксплуатации) – обои на стенах отсутствуют, керамическая плитка санузлов и кухонь демонтирована, масляная краска стен в коридоре и холлах отслоилась и растрескалась;

2 блок – помещения с 1 по 5 этаж - состояние удовлетворительное, ремонтных работ не требуется. Отделка помещений с 6 по 9 этаж отсутствует, обои сняты, масляная окраска стен в коридорах отслоилась и растрескалась, керамическая плитка в санузлах, душевых и кухнях демонтирована.

3 и 4 блоки - состояние облицовки стен из глазурованной плитки - физически и морально устаревшее, плитки местами выбиты, имеются сколы и трещины, необходимо заменить облицовку из плитки. В жилых и служебных помещениях стены, окрашенные водоэмульсионной краской и оклеенные обоями, в неудовлетворительном состоянии, обои отслоились и выцвели, окрашенные стены имеют шелушение и отслоение красочных слоев, на потолках имеются растрескивание и отслоение краски.

Выводы и рекомендации

Техническое состояние конструкций фундаментов, перекрытий, стен, перемычек, лестниц здания оценивается по I категории (исправная конструкция) - отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций, необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет. Техническое состояние кровли здания удовлетворительное. Все несущие конструкции здания находятся в работоспособном состоянии и способны воспринимать действующие нагрузки.

Для сохранения несущей способности и эксплуатационной пригодности строительных конструкций рекомендуется провести капитальный ремонт здания, с выполнением работ по:

замене оконных блоков в блоке №1;

замене существующих и установке отсутствующих дверей в блоке 1 и блоке 2 (с 6 по 9 этаж);

отделке помещений в соответствии с назначением помещений;

устройству полов в блоке 1 и блоке 2 (с 6 по 9 этаж и коридорах), блоке 3 и блоке 4, предварительно выполнив демонтаж покрытия пола, стяжки и плинтусов; в душевых и санузлах предусмотреть восстановление гидроизоляции пола.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Рабочим проектом предусматриваются:

перепланировка помещений первого блока и помещений, расположенных с шестого по девятый этаж второго блока, предусматривающая закладку дверных проемов, демонтаж и монтаж кирпичных перегородок;

ремонтно-восстановительные работы внутренней отделки в помещениях первого, третьего и четвертого блоков и помещений, расположенных с шестого по девятый этаж второго блока здания;

ремонтно-восстановительные работы полов в помещениях первого, третьего и четвертого блоков здания, в коридорах с первого по пятый этаж второго блока и в помещениях, расположенных с шестого по девятый этаж второго блока;

замена оконных блоков в первом блоке здания;

замена существующих дверных блоков и установка новых дверных блоков в первом блоке и в помещениях, расположенных с шестого по девятый этаж второго блока.

Внутренняя отделка

Стены – окраска водоэмульсионной краской, обои, масляная окраска (технические помещения), облицовка керамической плиткой.

Потолки - окраска водоэмульсионной краской.

Полы - линолеум, керамическая плитка, керамогранит неполированный, ламинат, бетонные (технические помещения).

Окна - индивидуальные металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, с двухкамерными стеклопакетами. Подоконные доски – пластиковые, предусмотрена установка москитных сеток на открывающиеся створки. Наружные оконные отливы – из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 (балконные дверные блоки).

Закладка дверных проемов выполнена кирпичной кладкой из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки – кирпичная кладка толщиной 120 мм из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, армированная двумя стержнями из проволоки 4Вр1 по ГОСТ 6727-80 через три ряда кладки по высоте.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

6.3.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект разработан на основании технического задания на проектирование, технических условий №2065, архитектурно-строительных чертежей, техобследования ТОО «Expert Групп» и нормативных документов.

Расчетные параметры наружного воздуха для г. Степногорск:

температура наружного воздуха в холодный период tн= минус 32,2 °С;

Источник теплоснабжения – ТЭЦ. Параметры теплоносителя - Т1/Т2 - 140/70°С. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70 °С.

Отопление

Данный проект разработан на основании задания на капитальный ремонт, который предусматривает: замену приборов отопления; замену трубопроводов отопления; замену запорной арматуры; работы по замене тепловых узлов проведены в 2016 году – I очередь.

В здании открытая система теплоснабжения, система горячего водоснабжения присоединяется непосредственно к подающему и обратному трубопроводу в узле управления №1 с установкой регулятора температуры воды.

Система отопления – однотрубная с верхней разводкой.

Новые приборы отопления приняты биметаллические радиаторы ITERM и чугунные радиаторы М-90-500, на подающем трубопроводе к биметаллическим радиаторам устанавливается радиаторный терморегулятор с термостатическим элементом, на обратном трубопроводе – шаровой кран.

На подающем и обратном трубопроводах к чугунным радиаторам М-90-500, располагаемым в цокольном и подвальных помещениях устанавливаются шаровые краны.

На каждом стояке системы отопления устанавливается отключающая запорная арматура и краны для спуска воды. Для выпуска воздуха в высших точках системы отопления устанавливаются воздухосборники.

Монтаж системы отопления выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы в местах прохода через перекрытия прокладываются в гильзах.

После монтажа трубопроводы отопления и нагревательные приборы проходят гидравлическое испытание.

Трубопроводы систем отопления, проложенные в подвальных помещениях и по техническому этажу изолируются трубчатым теплоизоляционным материалом K-FLEX. Не изолируемые трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской на 2 раза по грунтовке ГФ -021.

Сброс воды с узлов управления осуществляется в канализацию, проложенную в подвальном помещении.

Вентиляция

Вентиляция естественная, приток за счёт инфильтрации, при открывании окон и дверей, вытяжка через существующие вентканалы с выбросом воздуха выше отметки кровли.

Таблица 6.1

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м^3	Период года	Расход тепла, Вт				Расход холода, кВт	Установочная мощность эл. двигателей кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Интернат	26127	-32,2	531300	-	184300	715600	-	-
Итого			531300	-	184300	715600	-	-

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, акта технического обследования здания, дефектного акта и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Здание школы-интерната

В здании школы-интерната предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

водопровод противопожарный (В2);

горячего водоснабжения (Т3 Т4);

хозяйственно-бытовая канализация (К1);

внутренний водосток (К2).

Водоснабжение здания предусмотрено от наружной существующей сети водопровода.

Магистральные трубопроводы сети хозяйственно-питьевого водопровода В1, трубопроводы противопожарного водопровода В2, проложенные в подвале, существующие.

Магистральные трубопроводы сети горячего водоснабжения Т3, Т4, проложенные в подвале и по техническому этажу, существующие.

Трубопроводы сети хозяйственно-бытовой канализации К1, проложенные в подвале и в техническом этаже, выпуски канализации в наружную сеть - существующие.

Трубопроводы сети внутреннего водостока К2, выпуски водостока в наружную сеть - существующие.

Замена магистральных трубопроводов, проложенных в подвале и по техническому этажу, запорной и спускной арматуры была произведена в 2016 году.

Водомерный узел В1 существующий.

Насосы, установленные в помещении насосной, предназначенные для нужд хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения и обвязка насосов существующие.

Согласно техническому обследованию в блоке №1 демонтированы системы водопровода и канализации и санитарно-техническое оборудование, в блоках №2, №3, №4 трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, водоотведения и санитарно-техническое оборудование находятся в неудовлетворительном состоянии и подлежат замене.

Состояние противопожарного водопровода в блоках №2, №3, №4 удовлетворительное, замене не подлежат.

Данным проектом предусмотрено следующие виды работ:

замена стояков хозяйственно-питьевого водопровода в блоках №2, №3, №4 и монтаж стояка хозяйственно-питьевого водопровода в блоке №1;

установка противопожарного стояка в блоке №1;

замена стояков горячего водоснабжения в блоках №2, №3, №4 и монтаж стояка горячего водоснабжения в блоке №1;

замена стояков хозяйственно-бытовой канализации в блоках №2, №3, №4 и монтаж стояка канализации в блоке №1;

замена санитарно-технических приборов в блоках №2, №3, №4 и монтаж санитарно-технических приборов в блоке №1;

замена водоразборной и смесительной арматуры.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Проектом предусмотрен демонтаж санитарно-технических приборов и трубопроводов стояков хозяйственно-питьевого водопровода В1 в блоках №2, №3, №4 с последующим их монтажом.

В блоке 1 проектом предусмотрен монтаж санитарно-технических приборов и стояка хозяйственно-питьевого водопровода В1.

Стояки холодного водоснабжения запроектированы из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 20-32 мм по ГОСТ 3262-75*.

Подводки к приборам выполнены из водопроводных пластиковых труб диаметром 15-20 мм.

Стояки холодного водоснабжения после монтажа и гидравлического испытания окрашиваются масляной краской за два раза по грунту ГФ.

Противопожарный водопровод

В блоках №2, №3, №4 пожарные стояки и пожарные краны остаются без изменений.

В блоке №1 проектом предусмотрен монтаж пожарного стояка с установкой пожарных кранов.

Стояк противопожарного водоснабжения запроектирован из стальных водогазопроводных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Стояк противопожарного водоснабжения окрашивается масляной краской за два раза по грунту ГФ.

Горячее водоснабжение

Проектом предусмотрен демонтаж трубопроводов стояков горячего водоснабжения Т3 в блоках №2, №3, №4 с последующим их монтажом.

В блоке 1 проектом предусмотрен монтаж стояка горячего водоснабжения Т3.

Стояки горячего водоснабжения запроектированы из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 20-32 мм по ГОСТ 3262-75*.

Подводки к приборам выполнены из водопроводных пластиковых труб диаметром 15-20 мм.

Для бесперебойного водоснабжения горячей водой в душевых установлены водонагреватели.

Стояки горячего водоснабжения после монтажа и гидравлического испытания окрашиваются масляной краской за два раза по грунту ГФ.

Хозяйственно-бытовая канализация

Хозяйственно-бытовая канализация предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов в существующую наружную сеть канализации.

Проектом предусмотрен демонтаж стояков хозяйственно-бытовой канализации К1 в блоках №2, №3, №4 с последующим их монтажом.

В блоке 1 проектом предусмотрен монтаж стояка хозяйственно-бытовой канализации К1.

Стояки и поэтажная разводка канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 и 110 мм ГОСТ 22689.2-89.

Для прочистки сети проектом предусмотрены прочистки и ревизии.

Ревизии установить на отм. 1,000 метр от уровня пола.

Вентиляция сетей принята через вытяжные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,7 м.

Внутренний водосток

В здании предусмотрена сеть внутреннего водостока.

При капитальном ремонте здания стояки ливневой канализации К2 не подлежат реконструкции.

Трубопроводы сети внутреннего водостока К2, проложенные по техническому этажу и выпуски водостока в наружную сеть - существующие.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Настоящим проектом предусмотрена замена устаревшего существующего ВРУ на новое устройство, питание этажных щитков освещения, вводных щитов лифтовых установок, насосных установок водоснабжения, молниезащита и заземление, рабочее, аварийное и ремонтное освещение, а также разводка сети эвакуационного освещения от щитка аварийного освещения.

Вводное устройство типа ВРУ1-13-20УХЛ4 и распределительное устройство типа ВРУ1-48-03УХЛ4 устанавливаются в помещении электрощитовой на первом этаже. Для питания лифта и насосных установок водоснабжения запроектирован щит АВР, запитанный от двух вводов в здание. Для учета электроэнергии предусмотрена установка электросчетчиков типа Меркурий-230 на вводной панели ВРУ.

Распределение электроэнергии от ВРУ до этажных щитков осуществляется по 4 стоякам, при этом каждый стояк разделен на две части с 1 по 5 этажи и с 6 по 9 этажи. Стояки запроектированы от ВРУ до щитков первого и пятого этажей кабелями ВВГнг-0,66 расчетного сечения, прокладываемыми на лотках в подвале. ертикальные стояки между

щитками - проводом расчетного сечения типа ПВ1 в жестких гофрированных трубах диаметром 50 мм, в существующих каналах.

В соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» проектом предусмотрен ручной и дистанционный режим управления насосами противопожарного водопровода с блокировкой по давлению воды в линии и автоматическое открывание задвижек на обводных линиях водомерного узла при включении наносов противопожарного водопровода. В качестве пускорегулирующей аппаратуры для насосов и задвижек предусмотрена установка двухфидерных ящиков управления типа Я5115, Я5411.

В целях предотвращения распространения пожара по монтажным проемам все отверстия в стенах и перекрытиях, трубы после прокладки кабелей заделываются огнезащитным составом.

В качестве осветительных приборов общей системы освещения жилых, учебных, служебных помещений приняты светильники с люминесцентными лампами типа PRS/S, AOT.PRS, ALS.PRS, PRBLUX/S. Для освещения туалетов, наружных эвакуационных лестниц, чердаков, подвала приняты светильники со светодиодными лампами. Над входным тамбуром предусмотрена установка двух прожекторов с металлогалогенными лампами. Для освещения территории предусмотрена установка 6 консольных светильников типа РКУ-250 в районе основных лестничных клеток со стороны обоих фасадов и рядом с эвакуационными лестницами по торцам здания.

В соответствии с требованиями ПУЭ РК в проекте предусмотрена система аварийного эвакуационного освещения, светильниками, выделенными из числа рабочих светильников и запитанными от щитка аварийного освещения.

Так же предусмотрена установка светодиодных указателей "Выход", подключенных к щитку аварийного освещения.

Управление светильниками осуществляется выключателями, установленными с внутренней либо наружной стороны дверей в зависимости от назначения помещения на высоте 1,5 м от уровня пола.

Питание сети освещения осуществляется от групповых щитков освещения с автоматическими выключателями, расположенных в коридорах. Для подключения сетей питания штепсельных розеток в щитках освещения предусмотрены автоматические выключатели дифференциального тока.

Все щиты рабочего освещения получают электроэнергию от силового щита ВРУ здания.

Сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами и негорючей изоляцией типа ВВГнг с прокладкой в штрабах под слоем штукатурки по стенам в жилых блоках, в штрабах в гофротрубе в административных и учебных блоках и в пустотах плит перекрытия - по потолкам, в помещениях с подвесными потолками - в гофротрубе за подвесными потолками по металлоконструкциям.

Сечение провода принято:

группы сети освещения - 1,5 мм,

розеточные группы общие - 2,5 мм,

розеточные группы для подключения электроплит - 4 мм.

Высота установки розеток в кабинетах, жилых помещениях, коридорах - 0,3 м от уровня пола, розеток в кухнях - 0,9 м от пола, в сан. узлах для водонагревателей - 1,6 м от пола, выключателей - 1,6 м от пола.

Заземление и защитные меры электробезопасности

Для обеспечения безопасности металлические части электроустановок и корпуса электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, на которые могут. в

случае повреждения изоляции. оказаться под напряжением присоединены к защитному PE-проводнику.

Заземление выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства», СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», СН РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Система заземления TN-S. Главная PE-шина ВРУ1 соединяется с PE-шинами этажных щитков с помощью отдельных PE-проводников, прокладываемых совместно с фазными и нулевыми проводниками. PE-шины щитов аналогично соединяются с оборудованием. Главная PE-шина ВРУ соединяется с наружным контуром заземления полосовой сталью 4х40 мм. Наружный контур повторного заземления нулевого провода заземления состоит из электродов (сталь арматурная диаметром 16 м длинной 3 м) в количестве 3 шт., которые соединяются между собой сталью полосовой 4х40 мм. Глубина заложения горизонтального заземлителя и верха вертикальных заземлителей не менее 0,6 м от планировочной отметки земли.

Для заземления лифта прокладывается полосовая сталь 25х4 мм, соединяющая металлические направляющие кабины и противовесы лифтовых установок с контуром заземления.

В помещениях душевых выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов путем объединения сторонних проводящих частей (корпуса поддонов душевых кабин, стальных труб коммуникаций) с PE-шиной этажных щитков с помощью отдельных проводников, выполненных проводом ПВ1 сечением 1х4 мм^2, проложенных скрыто в подготовке пола в ПВХ трубах диаметром 20 мм.

Защитное заземление металлических корпусов светильников выполнено присоединением к заземляющему винту корпуса светильника PE проводника.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" ремонтируемое здание относится к III категории молниезащиты и подлежит защите от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через наземные и подземные металлические коммуникации. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из стальной проволоки диаметром 6 мм с размером ячейки не более 6х6 м, уложенная на кровлю сверху или под несгораемый утеплитель или гидроизоляцию. Узлы сетки соединяются сваркой. Выступающие над крышей элементы (трубы, вентиляционное устройство) присоединяются к молниеприемной сетке, а выступающие металлические элементы (лифтовые помещения) - оборудуются дополнительными молниеприемниками, присоединенными к молниеприемной сетке.

Молниеприемная сетка посредством токопроводов, расположенных по периметру здания на расстоянии не более 25 м, присоединяется к протяженному горизонтальному заземлителю из полосовой стали 4х40 мм, уложенному на глубине 0,6 м от планировочного уровня земли вокруг здания. В качестве токоотводов используются специально проложенные по стенам оцинкованные стальные проводники из полосовой стали 4х40 мм в количестве 10 шт.

Таблица 6.2

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Категория надежности электроснабжения	I,II

2	Напряжение сети, В	380/220
3	Суммарная нагрузка ВРУ, кВт	271,87
4	Коэффициент мощности	0,95

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Необходимые безопасные и санитарные условия на территории строительства объекта обеспечиваются соблюдением нормативных требований при строительстве и выполнением действующих правил технической эксплуатации и техники безопасности.

Отделочные материалы на путях эвакуации применены несгораемые или трудносгораемые.

Двери открываются по направлению выхода из здания.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Заявление об экологических последствиях к рабочему проекту РП «Капитальный ремонт здания КГУ ОСШИОД №4 «Болашак», город Степногорск» разработан проектной организацией фирма «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С.В.». (ГЛ № 02261Р от 28 августа 2012 г.).

Категория опасности предприятия

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

Период эксплуатации

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологическими требования к проектированию производственных объектов» СанПиН № 237 от 20 марта 2015 года размер нормативной санитарно-защитной зоны для данного объекта не определяется.

Категория объекта по значимости и полноте оценке воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Строительная площадка представлена 11 неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Источниками выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте на период строительства будут являться: разгрузка щебня и песка, применение сварочного аппарата и газосварка, сварка полиэтиленовых труб, лакокрасочные и медницкие работы, применение битума.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 14 наименований, в том числе: вещества 1 класса опасности – свинец и его неорганические соединения, бензапирен, хлорэтилен, 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, остальные вещества 3-4 класса опасности.

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

На период строительства валовый выброс загрязняющих веществ составит: 6.21722845 г/сек, 0.245516694 т/год.

Строительные работы планируется проводить в 2022 гг. в течении 4 месяцев.

Выбросы загрязняющих веществ на период капитального ремонта представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0.01458	0.0006815
0143	Марганец и его соединения	0.000481	0.0000571
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0.0000389	0.00000084
0184	Свинец и его неорганические соединения	0.0000708	0.00000153
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	0.000583	0.0000105
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.00489	0.0001232
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000794	0.00002
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.0000075	0.00000994
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,4373	0,03559
0827	Хлорэтилен	0.00000325	0.000004306
2750	Сольвент нафта	0.0694	0.1063
2752	Уайт-спирит	0,21972	0,00952
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.139	0.001
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	5.33036	0.092200778
	ВСЕГО:	6.21722845	0.245516694

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

Период эксплуатации

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации не предусматриваются.

Поверхностные и подземные воды

Водоснабжение здания предусмотрено от наружной существующей сети водопровода. Для питьевых целей строителей используется бутилированная вода. Сточные воды, образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд строителей. предусматривается сбрасывать в существующие сети канализации. Объект капитального ремонта не попадает в водоохранные зоны и полосы водных объектов города.

Земельные ресурсы

На период капитального ремонта земляные работы не проводятся.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При капитальном ремонте образуются 4 вида отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого и янтарного списков.

Проектное образование отходов в период капитального ремонта представлено в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Образование отходов в период капитального ремонта

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним

			организациям, т/год
Всего	546,306	0	546,306
в том числе: отходов производства	544,806	0	544,806
отходов потребления	1,5	0	1,5
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,005	0	0,005
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	1,5	0	1,5
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,001	0	0,001
Строительный мусор (GG170)	544,8	0	544,8

Период эксплуатации

При эксплуатации образуются 2 вида отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого и янтарного списков.

Проектное образование отходов в период эксплуатации представлено в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Образование отходов в период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	22,65	0	22,65
в том числе: отходов производства	0,15	0	0,15
отходов потребления	22,5	0	22,5
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы (AD070)	0,15	0	0,15
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	22,5	0	22,5

Растительный и животный мир

При капитальном ремонте срезки и сноса зеленых насаждений не производится. По окончании строительно-монтажных работ будет произведено благоустройство прилежащей территории и создание газонов.

Экологические риски намечаемой деятельности

В районе проведения строительно-монтажных работ и прилегающей территории памятники природы, истории, архитектуры, культуры, и особо охраняемые территории отсутствуют.

Природоохранные мероприятия

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием;

регулярный вывоз ТБО.

Заявление об экологических последствиях к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания КГУ «ОСШИОД №4 «Болашак» (здание № 135), по адресу: микрорайон № 4, г. Степногорск, Акмолинской области.

На окнах, форточках, фрамугах, открываемых для проветривания, предусмотрены москитные сетки. Для отделки помещений предусмотрены строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность. В помещениях с влажным режимом работы стены предусмотрены керамической плиткой на высоту не менее 1,8 м, допускающими уборку влажным способом с применением моющих и дезинфицирующих средств. Покрытие пола в учебных помещениях, в кабинетах предусмотрено линолеумом, допускающим обработку влажным способом и дезинфекцию. Поверхность пола в помещениях, где оборудуются ПК, ПлПК, ноутбуки и ВТ (кабинеты информатики), предусмотрены из материалов, обладающих антистатическими свойствами.

Рабочим проектом предусмотрены: замена трубопроводов систем отопления, водоснабжения и канализации, с заменой сантехоборудования, радиаторов; замена системы электроснабжения. Предусмотрены мероприятия о промывке и дезинфекции трубопроводов.

Проектные решения по организации труда, бытового обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ ОСШИОД №4 «Болашак», город Степногорск» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом МЗ РК № 611 от 16.08.2017 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека» утвержденных приказом МНЭ РК № 38 от 21.01.2015 г., санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов СП № 209 от 16.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

6.7 Организация строительства

Продолжительность капитального ремонта принята директивно и составляет 4,0 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало производства работ предусмотрено в мае 2022 года (письмо заказчика б/н от 20 ноября 2020 года).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 г. – 100 %.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства

Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

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

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директором КГУ «ОСШИОД № 4 «Болашак» управления образования Акмолинской области Турганбаевой Г.К. от 03 декабря 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Архитектурно-планировочные решения»

1. Выполнен титульный лист альбома (раздел 9 ГОСТ 21.101-97). Уточнен класс функциональной пожарной опасности согласно п.57 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».
2. На плане показаны проектируемые кирпичные перегородки.
3. Для отделки стен на путях эвакуации применены негорючие материалы согласно прил.16, табл.1 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».
4. В помещениях кухни, медицинских кабинетах высота панелей с облицовкой глазурованной керамической плиткой принята 1,8 м (п.4.4.3.13, б) СП РК 3.02-112-2013).

По разделу «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование»

1. Проектные решения приведены в соответствие рекомендациям технического обследования.
2. Представлены существующие технические условия на теплоснабжение.
3. Указаны источник теплоснабжения и место размещения существующего теплового узла.
4. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Исключено не обоснованное увеличение длины труб горизонтальной разводки.

По разделу «Водоснабжение и канализация»

1. Лист 1. Откорректированы общие данные. Дополнены основные показатели по чертежам согласно ГОСТ 21.601-2011.
2. Лист 2 – лист 18. Откорректированы планы и схемы систем, а также согласно ГОСТ 21.601-2011. Откорректированы подъемы (опуски) согласно схемам.
3. Предусмотрена запорная арматура на подводках к каждому санитарно-техническому прибору Согласно СН РК 4.01-02-2011 п.5,5.
4. Предоставлен план кровли с системами К1.
5. На планах откорректированы диаметры труб.
6. Откорректирована длина выпуска К1.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

1. В Заявлении об экологических последствиях откорректированы сроки строительства.

2. Приведены расчеты образования твердо-бытовых отходов на период эксплуатации (Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).

3. Откорректирована Заявка на получение разрешения на эмиссии (Приказ Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»).

По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

1. Рабочий проект откорректирован соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

2. В пояснительной записке исключена ссылка на утратившие силу санитарные правила, указана ссылка на действующую нормативную документацию.

3. Лист АС-1 дополнен сведениями - для отделки помещений предусмотрены строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность (п. 58 гл. 4 СП № 611).

4. Лист АС-20 дополнен сведениями - на окнах, форточках, фрамугах, открываемых для проветривания, предусмотрены москитные сетки, согласно п. 63 главы 4 СП № 611 от 16.08.2017 г.

5. Откорректирован лист АС-9.1, в помещениях медицинского назначения (изолятор, медицинский кабинет) стены облицовывают плиткой, на высоту не менее 1,8 м, допускающими уборку влажным способом с применением моющих и дезинфицирующих средств (п. 61 гл. 4 СП № 611 от 16.08.2017 г.).

6. Приведены сведения, что спортивный зал и мастерские находятся в отдельном здании учебной зоны, также в рамках капитального ремонта замена полов в кабинетах, лабораториях химии не предусмотрена (п.17 гл. 2 СП № 611).

7. Лист АС-1 дополнен сведениями - поверхность пола в помещениях, где оборудуются ПК, ПлПК, ноутбуки и ВТ (кабинеты информатики), предусмотрены из материалов, обладающих антистатическими свойствами (п. 7 гл. 2 СП № 38 от 21.01.2015 г.).

8. В разделе ВК предусмотрены мероприятия о проведении промывки и дезинфекции систем водоснабжения, теплоснабжения (п.156-159 гл. 2 СП № 209 от 16.03.2015 г.)

9. Даны пояснения, что выпуски канализации с установкой жироуловителей проведены капремонтом 1 очереди в 2016 г. (п. 28 гл. 3 СП № 186 от 23.04.2018 г.).

10. Раздел ПОС откорректирован 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 МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

По разделу «Электротехнические решения»

1. Предоставлен проект электроснабжения электрооборудования здания школы.
2. Предусмотрены указатели выход согласно п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013.
3. Водонагреватели перенесены в раздел ВК п. 3.1 ГОСТ 21.613-2014.
4. Предоставлена ведомость демонтажных работ п. 9.6.1 СН РК 1.02-03-2011.

По разделу «Организация строительства»

1. Раздел «Проект организации строительства» приведен в соответствие с проектом после исправления замечаний экспертов других разделов (ведомость объемов работ, ведомость материалов и оборудования, ТЭП и проч.).

По разделу «Сметная документация»

1. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом приведения в соответствие объемов, расценок, стоимости материалов в смете согласно рабочих чертежей и нормативной базы с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

2. Выполнен пересчет сметной документации на 2022 год согласно письму заказчика о начале строительства.

3. Цены на материалы и оборудование, принятые в проекте, приведены в соответствие с утвержденным перечнем оборудования, материалов, изделий.

4. Откорректированы в сводном сметном расчете стоимости строительства - стоимость проектно-изыскательских работ и экспертизы согласно расчетам.

5. Выполнен один сводный сметный расчет согласно гл. 4 п. 24 НДОССС в РК (Приложение № 1 к приказу КДС и ЖКХ от 30 июля 2020 года № 110-НҚ, 14 ноября 2017 года № 249-НҚ) вместо пяти сводных расчетов, разделенных на блоки.

6. Виды и объемы демонтажных работ приведены в соответствие с дефектными актами.

7. Откорректированы расценки по оконным блокам согласно спецификации.

8. Объемы и виды отделочных работ приведены в соответствие с ведомостью отделки помещений.

9. На демонтаж оконных блоков применены расценки из сборника 6 на ремонтно-строительные работы, Проемы.

10. Учтены работы по устройству перегородок на 2 и 3 этажах в 1 блоке.

11. Учтены полы по типу 3, откорректированы площади покрытий и состав полов согласно экспликации полов.

12. Учтены работы по перевозке строительного мусора.

По разделу по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

1. Представлены прайс-листы, перечень МИКО (согласно Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.).

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Проектные решения по рабочему проекту с учетом внесенных изменений соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения и функциональному назначению объекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2019-2022 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	264,536 219,046 3,246 42,244	278,096 230,925 3,362 43,809
2	Из них: в ценах 2019 года (ПИР) в ценах 2020 года (экспертиза) в ценах 2022 года	млн. тенге	4,474 0,719 259,343	3,537 0,717 273,842
3	Продолжительность капитального ремонта	мес.	4,0	4,0

8.ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГУ ОСШИОД № 4 «Болашак», город Степногорск»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2019-2022 годов, всего: 278,096 млн. тенге;
в том числе: СМР 230,925 млн. тенге;
оборудование 3,362 млн. тенге;
прочие затраты 43,809 млн. тенге;
продолжительность капитального ремонта 4,0 месяца.

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

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

4. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение «Областная специализированная школа-интернат № 4 для одаренных детей «Болашак», город Степногорск» управления образования Акмолинской области в соответствии с условиями договора 060140003913/200150/00 (105) от 15.10.2020 г

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Степногорск қаласы, дарынды балаларға арналған № 4 облыстық мамандандырылған «Болашақ» мектеп-интернаты КММ ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына

сәйкес келеді және төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

2019-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамдық бағамен алынған жалпы сметалық құны	278,096 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	230,925 млн. теңге;
жадықтар	3,362 млн. теңге;
басқа шығындар	43,809 млн. теңге;
күрделі жөндеудің ұзақтығы	4,0 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

3.Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

4.Осы сараптама қорытындысы 2020 жылғы 15 қазандағы № 060140003913/200150/00 (105) шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Ақмола облысы білім басқармасының «Степногорск қаласы, дарынды балаларға арналған № 4 облыстық мамандандырылған «Болашақ» мектеп-интернаты» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

Карагойшин Т.Д.
Генеральный директор
РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.
Заместитель генерального директора по производству
РГП "Госэкспертиза"

Байтлесова Г.Т.
Ведущий специалист
РГП "Госэкспертиза"

Савичев Г.А.
Директор департамента
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Раимбекова Р.К.
Эксперт
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Самат Қ.М.
Эксперт
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Исин А.А.
Главный специалист

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Касымова М.Р.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исагулова А.Е.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Вассерберг А.О.
Эксперт
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Круглова О.М.

Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Жанаева Г.К.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ57VDD00156201

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

коммунальное государственное учреждение "Областная специализированная школа - интернат №4 для одаренных детей "Болашак" ,город Степногорск" управления образования Акмолинской области 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Степногорск Г.А., г.Степногорск, Микрорайон 4, дом № 135

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140003913

Наименование производственного объекта: "Капитальный ремонт здания КГУ ОСШИОД №4 "Болашак", город Степногорск"

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Степногорск Г.А., г.Степногорск 4 м- он, 135 здание

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Кусманова Айтжан Есболсыновна

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 11.12.2020 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:	6,21722845	0,245516694
"Капитальный ремонт здания КГУ ОСШИОД №4 "Болашак", город Степногорск"	6,21722845	0,245516694
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,0694	0,1063
Свинец и его неорганические соединения	0,0000708	0,00000153
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в%: менее 20	5,33036	0,092200778
Уайт-спирит	0,21972	0,009517
Хром /в пересчете на хром	0,000583	0,0000105
Хлорэтилен	0,00000325	0,000004306
Углерод оксид	0,0000075	0,00000994
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,139	0,001
Азота (IV) диоксид	0,00489	0,0001232
Азот (II) оксид	0,000794	0,00002
Диметилбензол	0,4373	0,03559
Олово оксид	0,0000389	0,00000084
Марганец и его соединения	0,000481	0,0000571
Железо (II, III) оксиды	0,01458	0,0006815
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. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.