«Атырау облысы, Құрманғазы ауданы, Нұржау селосындағы «Нұржау жалпы орта мектебі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
25.01.2018 ж. № 15-0018/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысы Құрманғазы аудандық білім бөлімі» ММ
«Нұржау жалпы орта мектебі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«РСУ» Нургалиев Джамбул» ЖК

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Құрманғазы ауданы, Нұржау селосындағы «Нұржау жалпы орта мектебі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0018/18 от 25.01.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГУ «Нуржауская общая средняя школа» в селе Нуржау, Курмангазинского района, Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Нуржауская общая средняя школа»
ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП «РСУ» Нургалиев Джамбул»

город Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГУ «Нуржауская общая средняя школа» в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Нуржауская общая средняя школа» в селе Нуржау, Курмангазинского района, Атырауской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14 ноября 2017 года № 000340003341/170076/00 (52).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «РСУ» Нургалиев Джамбул» (государственная лицензия от 07 ноября 2016 года № 001372-1, II категория, с приложением к государственной лицензии на 2-х страницах от 07 ноября 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области»).

ГИП – Нургалиев Д. (приказ от 07 июля 2017 года № 14).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта, утвержденное директором КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области» от 07 июля 2017 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок № 8003743 площадью 1,8818 га (кадастровый № 04-063-010-018), зарегистрированный Курмангазинским районным кадастровым центром ДГП «АтыраУНПЦзем» от 04 сентября 2012 года за № 3723;

технический паспорт объекта (инвентарный номер № 28-582), составленный и зарегистрированный в РГП «Центр по недвижимости по Атырауской области» Комитета регистрационной службы Министерства юстиции Республики Казахстан от 20 мая 2003 года;

договор о государственных закупках работ от 07 июля 2017 года № 37 между КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области» и ИП «РСУ» Нургалиев Джамбул»;

дефектная ведомость, утвержденная директором КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области» от 09 января 2018 года;

заключение по техническому обследованию зданий и сооружений от 15 марта 2017 года, выполненное ТОО «Инжиниринговая компания «ЖайыкСтройИнжиниринг» (свидетельство об аккредитации от 25 апреля 2016 года № 00025, выданное Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики Республики Казахстан);

отчет по инженерно – геодезическим и топографическим изысканиям, выполненный ТОО «КазЖерПроектАстана» в 2017 году (государственная лицензия от 27 октября 2016 года № 16016558, с приложением к государственной лицензии на 2-х страницах от 27

октября 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области»);

перечень материалов, изделий, оборудования с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области» от 09 января 2018 года;

письмо от 27 декабря 2017 года № 806 о рассмотрении рабочего проекта без разделов «Теплоснабжение, отопление и вентиляция», выданное КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области»;

письмо - справка от 18 октября 2017 года № 388 о количестве учеников, обучающихся в школе, выданное КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области»;

письмо - справка от 26 декабря 2017 года № 483 о проведенных работах по капитальному ремонту в 2014 году, выданное КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области»;

письмо от 27 сентября 2017 года № 372 об источнике финансирования и начале работ по капитальному ремонту, выданное КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области».

Технические условия:

письмо от 10 января 2018 года № 3 о подаче воды к зданию школы и давлению воды, выданное КХ «Кайседенов П.К.».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо - согласование рабочего проекта от 09 января 2018 года № 6, выданное КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

37/2017 РП «Капитальный ремонт здания КГУ «Нуржауская общая средняя школа» в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области».

Том I. Общая пояснительная записка. Паспорт проекта. Энергетический паспорт проекта.

Том II. Чертежи.

ГП. Генеральный план.
АС. Архитектурно-строительные решения.
ВК. Водопровод и канализация.
ОВ. Отопление и вентиляция.
ЭО. Электроосвещение и силовое электрооборудование.
НВК. Наружные сети водопровода и канализации.
ЭС. Электроснабжение.
ВН. Видеонаблюдение.
ПС. Пожарная сигнализация.

Том III. Выгреб объемом 50 м^3.

АС. Архитектурно-строительные решения.

Том IV. ООС. Охрана окружающей среды.
Том V. ПОС. Организация строительства.
Том VI. СД. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта здания школы является улучшение эксплуатационных качеств существующих зданий для обеспечения надежного функционирования и долговечности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующая территория школы расположена в с. Нуржау Курмангазинского района Атырауской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 26°С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 38 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 1,18 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 5 баллов.

Климат района – резкоконтинентальный. Территория изысканий располагается в зоне жарких приморских пустынь и полупустынь. Влияние водного бассейна Каспийского моря на климатические условия ограничивается лишь бризовой циркуляцией воздуха в прибрежных районах. Оно выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры в зимние месяцы и в понижении в летние месяцы.

Отмечается быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения и большое количество солнечного тепла и радиации.

Рельеф участка ровный, спланированный. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах минус 21,91 м ÷ минус 22,47 м. Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Ситуационная схема расположения участка приведена на рисунке 1.

Рис 1. Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении территория расположена в нижней части аллювиально - дельтовой равнины р. Волга Прикаспийской низменности.

Существующая территория школы сложена суглинистыми грунтами, по верху перекрытыми насыпным грунтом с включением строительного мощностью 0,3 м и почвенно - растительным слоем мощностью 0,3 м.

Согласно карты сейсмического районирования Атырауской области, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность исследованной территории оценивается в 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

На существующей территории средней школы расположены следующие существующие здания и сооружения:

школа;

котельная;

спортивная площадка;
площадка для мусоросборников;
КТПН;
ограждение.
Имеются зеленые насаждения.
Схема генерального плана приведена на рисунке 1.

Условные обозначения: 1 – здание школы; 2 – котельная; 3 – емкость для воды объемом 50 м^3, 5 – выгреб на 50 м^3 (проектируемый); 6,7 – колодцы; 8 – КТПН; 9 - спортивная площадка.

Рис 1. Схема генерального плана

Для разработки генерального плана использован топографический план участка в масштабе 1:500, выполненный «КазЖерПроектАстана» в 2017 году.

Новым генеральным планом предусматривается замена пришедшего в негодность выгреба на новый.

Остальные здания и сооружения остаются без изменений.

Данным рабочим проектом предусматривается устройство площадки для торжественных мероприятий во внутреннем дворе школы из тротуарной плитки по ГОСТ 17608-91* с обрамлением бортовыми камнями по ГОСТ 6665-91.

На территорию школы запроектирован один въезд со стороны хозяйственной зоны. Вокруг здания школы предусмотрен круговой проезд, доступный для проезда спецмашин на случай пожара. Ширина проезда – 4,0 м. Покрытие проезда – асфальтобетонное. Тротуарные дорожки – с покрытием бетонными тротуарными плитками (брусчатка) по ГОСТ 17608-91* с обрамлением бортовыми камнями по ГОСТ 6665-91. Проезд и тротуарные дорожки выполнены на одном уровне, без перепадов по высоте.

Существующее ограждение демонтируется. Участок школы ограждается по периметру металлическим ограждением высотой 2,35 м от уровня земли.

Основные технические показатели после капремонта:

площадь участка	- 1,8818 га;
площадь застройки	- 7427,9 м^2;
площадь покрытий	- 3159,12 м^2;
площадь озеленения	- 3376,78 м^2;
прочая земля	- 4854,2 м^2;
длина ограждения	- 517,7 м.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Существующее состояние (по результатам технического обследования)

Здание средней школы (литер А) – двухэтажное, П-образной формы на первом этаже и замкнутой прямоугольной формы на втором этаже, с внутренним двориком, вместимостью 624 учащихся. Год постройки – 1983 год. Исполнительная и рабочая документация отсутствует.

Уровень ответственности здания – II (нормальный), технически сложный.

Степень огнестойкости – II.

Основные технические показатели:

этажность	- 2 этажа;
площадь застройки	- 4411,3 м^2;
общая площадь здания	- 3760,0 м^2;
строительный объем	- 13233,0 м^3;
количество кабинетов и помещений	- 76.

Основные конструктивные элементы:

Фундаменты – бутово - ленточный. Внешних повреждений в виде трещин, осадок и крена не обнаружено. Техническое состояние – работоспособная конструкция. Наблюдаются трещины в цокольной части здания. Отмостка вокруг здания разрушена местами, просела. Требуется ремонт цокольной части и отмостки.

Стены наружные и внутренние – из камня - ракушечника с облицовкой силикатным кирпичом. Целостность кладки не нарушена. Наблюдаются трещины на стенах и потолках

в штукатурном слое, под перекрытием и покрытием, в местах примыкания к наружным стенам. Категория – работоспособная конструкция.

Перекрытия и покрытие – сборные, из железобетонных плит. Конструктивных дефектов не обнаружено. В защитном слое штукатурки имеются трещины. Категория – работоспособная конструкция.

Лестницы – железобетонные. Состояние – работоспособная конструкция.

Крыша – двухскатная, чердачная, стропильная. Кровля – из профилированных листов. Водоотвод организованный. Категория – работоспособная. В 2014 году была произведена полная замена крыши.

Козырек – в удовлетворительном состоянии.

Крыльцо – железобетонные ступени. Имеются трещины на ступенях, выпучивание отдельных участков покрытия крыльца. Требуется ремонт крыльца и ступенек.

Оконные блоки – из ПВХ-профилей, с однокамерными стеклопакетами. Имеются незамененные деревянные оконные блоки.

Дверные блоки – деревянные, металлические. Состояние – неудовлетворительное. Требуется полная замена дверных блоков.

Полы в основных помещениях дощатые, местами – цементные, покрытые линолеумом, керамической плиткой. Состояние полов – неудовлетворительное. Требуется ремонт полов.

Внутренняя отделка – штукатурка, побелка, местами масляная окраска. Имеют место трещины в штукатурном слое, вздутия под перекрытием и покрытием в местах примыкания к наружным стенам. Наблюдаются трещины на стенах и потолках, местами отпадение штукатурки. Внутренняя отделка требует капитального ремонта.

Наружная отделка – облицовка силикатным кирпичом, состояние удовлетворительное.

Система теплоснабжения – однотрубная, с чугунными радиаторами. Отопление – автономное, от котельной на природном газе.

Канализация – отсутствует.

Вентиляция – естественная, через окна и фрамуги.

Электроснабжение – централизованная, от внутрисельских сетей. Система электросетей внутри здания – ветхая. Провода во многих местах вынесены наружу штукатурки, оголены, в местах обрывов соединены неаккуратно. Точки электророзеток и выключателей выполнены в нарушение нормативов. Имеет место высокая пожароопасность.

Слаботочные сети – имеется телефонная связь.

Котельная со складами

Основные технические показатели:

этажность	- 1 этаж;
площадь застройки	- 194,10 м^2;
общая площадь здания	- 193,68 м^2;
строительный объем	- 484,2 м^3.

Требуется ремонт здания.

Благоустройство территории

Требуется устройство проездов, тротуаров, площадок, замена ограждения.

Согласно письму - справки КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области» от 26 декабря 2017

года № 483, в 2014 году проведены работы по капитальному ремонту, во время которого произведены замена конструкции крыши, ремонт системы отопления и теплоснабжения.

Проектные решения

Здание школы

Данным разделом рабочего проекта предусмотрены следующие работы: замена полов; замена внутренних и наружных дверей; замена деревянных оконных блоков, витражей; устройство проемов в ненесущих перегородках, внутренняя отделка помещений; наружная отделка фасадов; ремонт покрытия крылец и ступеней, устройство пандуса; ремонт цоколя; устройство отмостки; устройство организованной наружной водосточной системы кровли здания школы; строительство выгреба на 50 м^3 вместо существующего; устройство колодцев.

Наружная отделка стен и цоколя – подготовка под покраску, окраска матовой акриловой краской типа «Кавитекс».

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в зависимости от назначения. Учебные помещения: стены и потолки – выравнивание полимерцементным раствором, улучшенная окраска водоэмульсионными красками; в санузлах – облицовка на высоту 2,0 м керамическими плитками по ГОСТ 6787-2001, лестничные клетки – окраска масляными красками нижней части стен на высоту 1,6 м.

Полы – с покрытием из керамических плиток с нескользкой поверхностью по ГОСТ 6787-2001; линолеум на теплоизоляционной основе по ГОСТ 7251-77; ламинат по ГОСТ 32304-2013; керамогранит по СТ РК 1954-2010; специальное резиновое покрытие в спортзале.

Дверные блоки – деревянные по СТ РК 943-92; металлопластиковые по ГОСТ 30970-2014; металлические – утепленные, одно- и двупольные по ГОСТ 31173-2003.

Оконные блоки – металлопластиковые индивидуального изготовления, по ГОСТ 30674-99. Подоконные доски – металлопластиковые по ГОСТ 30673-2013.

Здание котельной со складами

По зданию котельной со складами предусматриваются:

замена полов; замена внутренних и наружных дверей; замена деревянных оконных блоков, внутренняя отделка помещений; наружная отделка фасадов; устройство отмостки, замена кровли.

Здание котельной и складов – прямоугольной формы в плане, размерами 27,28х7,1 м.

Данным разделом рабочего проекта в здании котельной предусмотрены следующие работы: замена полов; замена внутренних и наружных дверей; замена деревянных оконных блоков, внутренняя отделка помещений; наружная отделка фасадов; устройство отмостки, замена кровли.

Полы – стяжка из цементно-песчаного раствора М150 толщиной 50 мм по существующим слоям.

Дверные блоки – деревянные по СТ РК 943-92; металлопластиковые по ГОСТ 30970-2014; металлические – утепленные, одно- и двупольные по ГОСТ 31173-2003.

Оконные блоки – металлопластиковые индивидуального изготовления, по ГОСТ 30674-99. Подоконные доски – металлопластиковые по ГОСТ 30673-2013.

Наружная отделка стен и цоколя – подготовка под покраску, окраска матовой акриловой краской типа «Кавитекс».

Внутренняя отделка помещений: стены и потолки – выравнивание полимерцементным раствором, окраска водоэмульсионными красками.

6.2.3 Конструктивные решения

Здание школы

Устройство проемов в ненесущих перегородках

Для укладки перемычки над пробиваемым проемом прорубается проем и 2 горизонтальных штраба с двух сторон проема. Устанавливаются швеллера № 10 по ГОСТ 8240-89, которые затягиваются болтами между собой. Далее место установки перемычки из швеллера заделывается цементно-песчаным раствором М100. После набора прочности раствора пробивается проем по необходимому размеру. При производстве работ необходимо строго соблюдать требования техники безопасности.

На главном входе здания школы запроектирован пандус для доступа в здание маломобильных групп населения. Пандус принят с нормативным уклоном 0,08, шириной 1,25 м. Конструкция пандуса – металлическая, из швеллеров № 10 по ГОСТ 8240-89 и уголков 45х4 мм по ГОСТ 8509-93. Стойки – из труб 80х6 мм по ГОСТ 10704-91. Покрытие пандуса – из листовой стали просечно - вытяжной толщиной 6 мм.

Крыльцо – из бетона класса В15, W6. Армирование ступенек – сетками из арматуры диаметром 10 мм класса AI по ГОСТ 5781-82. Покрытие крыльца и ступенек – керамогранитными плитками ГОСТ 6781-2001 с шероховатой поверхностью.

Ограждение пандуса и крыльца – из алюминиевых труб диаметрами 50 мм, 40 мм по ГОСТ 10704-91.

Отмостка вокруг здания шириной 800 мм – из бетона класса В15 по щебеночному основанию толщиной 100 мм, пропитанному горячим битумом.

Здание котельной и складов

Крыша – односкатная, с кровлей из профилированных листов НС44-1000-0.7 по ГОСТ 24045-2016. Конструкции крыши – деревянные, из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-86. Водоотвод – наружный, неорганизованный.

Деревянные конструкции покрываются огнезащитной краской типа ВПД по ГОСТ 25130-82.

Отмостка – шириной 1,0 м, бетонная, из бетона класса В15.

Выгреб объемом 50 м³ (замена пришедшего в негодность выгреба на новый)

В связи с высоким уровнем грунтовых вод на период выполнения подземного выгреба, предусмотрены мероприятия по водопонижению.

Выгреб – заглубленное в грунт сооружение размерами в осях 6,0х4,55 м, монолитное железобетонное. Имеется вентиляционная колонка.

Стенки толщиной 400 мм и днище 300 мм – из тяжелого бетона класса В25, на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6. Армирование днища и стенок – двумя рядами сеток из арматуры диаметрами 16 мм и 10 мм класса AIII (А400) по ГОСТ 5781-82.

Плиты перекрытия – сборные, железобетонные по серии 1.442.1-2, вып.1.

Колодцы горловины – из сборных стеновых и опорных колец по серии 3.900-3, вып.7.4.1. горловина колодцев закрывается люком чугунным по ГОСТ 3634-99.

Под днищем выгреба предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по уплотненному грунту. Гидроизоляция днища – асфальтовая штукатурка из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм с наклейкой 2-х слоев

рубероида на битумной мастике. Внутренние поверхности выгреба – железнение. Наружные боковые поверхности выгреба покрываются горячим битумом за 2 раза.

Ограждение

Элементы ограждения – вертикальные из профилей стальных квадратных 20х20х1,5 по ГОСТ 8639-82. Стойки – из труб стальных квадратных 80х3,5 мм по ГОСТ 10704-91. Все металлические элементы соединяются электродуговой сваркой электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

Фундамент под стойки – бетонный, сечением 400х400х880 (h) мм из бетона класса В15.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии и специальные мероприятия

Боковые поверхности подземных железобетонных и бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячей битумной мастикой за два раза.

Бетон для всех конструкций на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6.

В основании фундаментов выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом до насыщения.

Для деревянных конструкций применяются хвойные породы деревьев влажностью не более 25 %. С целью био- и огнезащиты, древесина конструкций крыши обрабатывается огнезащитным и биозащитным составами.

Все металлические конструкции покрываются пентафталевой эмалью типа ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 для защиты от коррозии.

Опорные части элементов деревянных конструкций обрабатываются при монтаже в местах подрезок, стыковок элементов в узлах.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Рабочим проектом предусматривается строительство наружных сетей водоотведения и внутренних систем водоснабжения и водоотведения существующего здания школы.

Согласно письму КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования» от 26 декабря 2017 года № 483, в школе отсутствуют внутренние системы водоснабжения и водоотведения.

Водоснабжение существующего здания школы предусматривается от существующих внутриплощадочных подводящих сетей водоснабжения диаметром 32 мм. Давление в существующих водопроводных сетях, согласно письму КХ «Кайседенов» от 10 января 2018 года № 3, составляет 27 м в.ст. Подача воды осуществляется с перебоями по графику, в связи с чем, рабочим проектом предусмотрен запас воды на хоз.-питьевые нужды.

На проектируемой территории предусматриваются следующие проектируемые системы:

хозяйственно-бытовая канализация;

производственная канализация.

Наружное пожаротушение здания школы осуществляется от существующих пожарных гидрантов.

Отвод стоков от сантехнических приборов здания школы осуществляется в проектируемые наружные самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации с

дальнейшим сбором в накопительную емкость объемом 50 м^3 с последующим вывозом специализированной техникой по мере необходимости в места, согласованные органами СЭН.

Наружные сети самотечной хоз.-бытовой канализации приняты из двуслойных гофрированных полипропиленовых труб диаметрами 160-200 мм SN8 PP по ГОСТ Р 54475-2011.

Канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов диаметром 1,0 м по ГОСТ 8020-90.

В здании школы запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

хоз.-бытовая канализация;

производственная канализация.

Гарантийный напор в существующей наружной сети водопровода составляет 27 м в.ст.

Подача воды во внутреннюю систему хоз.-питьевого водопровода принята по вводу диаметром 32 мм. Учет воды производится в водомерном узле на вводе водопровода в здание школы.

Хранение запаса воды на хоз.-питьевые нужды (на время перебоев в подаче воды) предусмотрено в двух емкостях объемом 5,0 м^3 каждая из пластмассы в комплекте с дыхательной арматурой с фильтром, фитингами, поплавковым клапаном. Забор воды из емкостей и подача ее потребителям осуществляется насосной установкой производительностью 4,2 м^3/час напором 31 м в.ст. (1 рабочий, 1 резервный).

Холодная вода в здании школы подается к санитарным приборам, душевым, технологическому и моечному оборудованию столовой и для приготовления горячей воды.

Магистральные трубопроводы холодной воды прокладываются скрыто над полом первого этажа. Для стояков принята скрытая прокладка, подводящие трубопроводы к сантехприборам прокладываются открыто над полом по стенам санузлов и столовой, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды.

Приготовление горячей воды для школы осуществляется в электрических водонагревателях накопительного типа.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб диаметрами 20-32 мм.

В здании школы предусмотрена хозяйственно-бытовая и производственная канализация.

Системой хозяйственно-бытовой канализации предусмотрен отвод стоков от санитарных приборов, установленных в санитарных узлах, классных комнатах и лабораториях.

Системой производственной канализации предусмотрен отвод стоков от производственного и моечного оборудования столовой. Подключение технологического оборудования предусмотрено с разрывом струи 20 мм от верха приемной воронки.

Вентиляция систем канализации предусмотрена через вытяжную часть стояков, выведенную на 0,5 м выше кровли.

Прокладка трубопроводов систем канализации из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 запроектирована скрытой в коробах и каналах и открытой по строительным конструкциям.

Производственные сточные воды от столовой поступают в дворовую канализационную сеть через жироуловитель.

Основные показатели по разделу:

расчетный расход воды

на хоз.-питьевые нужды - 0,36 м^3/час;

на наружное пожаротушение - 15,0 л/с;

расчетный расход сточных вод - 0,36 м^3/час.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Основными потребителями электроэнергии в здании школы являются:

технологическое оборудование кухни;

рабочее и аварийное освещения.

Рабочим проектом предусматривается установка вводно-распределительного устройства, силовых распределительных щитов и светотехнического оборудования. В качестве вводно - распределительного устройства приняты вводно-распределительные панели марки ВРУ со счетчиками активной энергии на вводной панели.

Силовые сети выполнены кабелями марки ВВГ, проложенными в полиэтиленовых трубах. Распределительные линии выполнены проводом марки ПВ1.

Предусматривается рабочее, аварийное и эвакуационное освещение. Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников рабочего освещения и питаются от щитков аварийного освещения. Осветительные щитки рабочего и аварийного освещений приняты марки ЩРН-В модульного исполнения. На путях эвакуации предусмотрены световые указатели «Выход». Типы светильников выбраны с учетом характеристик помещений и указаны на планах.

Светотехнический расчет произведен методом удельных мощностей.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГ-0,66 кВ, прокладываемым скрыто в штрабах под слоем штукатурки, в перекрытиях между стыками плит.

Основной технический показатель:

общая расчетная эл. мощность - 44,56 кВт.

Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом предусматриваются следующие виды связи:

пожарная сигнализация;

оповещение о пожаре.

Пожарная сигнализация здания предусмотрена от прибора типа «Гранит 16». Питание прибора предусматривается от сети переменного тока напряжением 220 В, через блок ИБП «РИП-12 ИСП.01» со встроенным аккумулятором на 17 А/ч. Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12 В. Для подачи сигнала для отключения вентиляции установлено

коммутационное устройство типа «УК-ВК/03». В качестве пожарных извещателей приняты дымовые типа ИП 212-45 и ручные типа ИПР 513-10.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий. Спуски к ручным извещателям и приемно-контрольным приборам, выполняются в кабельном канале.

Шлейфы пожарной сигнализации прокладываются открыто по стенам накладными скобами.

Спуски к ручным извещателям и приемно-контрольным приборам выполняются в кабельном канале. Прибор пожарной сигнализации подключается по месту, кабелем типа ВВГнг 3х1,5.

Вертикальная прокладка кабеля между этажами предусмотрена в кабельном канале.

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 запроектирован второй тип оповещения. Система оповещения по второму типу запроектирована на базе световых указателей с надписью «ВЫХОД» и электронных тональных сирен. Сигнал о пожаре подается от приемно-контрольного прибора типа «Гранит 16». Сеть оповещения выполнена по стене кабелем в кабельном канале. Вертикальная прокладка кабеля между этажами предусмотрена в кабельном канале.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи происходящего на проектируемом объекте.

Для реализации необходимых функций системы установлено: в помещении директора установлен IP видеорегистратор и монитор типа «Samsung 23». В помещениях установлены 8 корпусных IP телекамер, 4 IP камер на улице по периметру здания.

Видеорегистратор позволяет записывать и хранить архив со всех камер. Распределительная сеть системы видеонаблюдения выполнена кабелем типа UTP. Трассы в помещениях прокладываются в коробе 10х20 мм.

Трассы на улице по фасаду прокладываются в трубе ПНД гофрированной легкой диаметром 16 мм с креплением скобами металлическими диаметрами 16-17 мм СМД с шагом не более 350 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Класс функциональной пожарной опасности здания школы – Ф 4.1.

Степень огнестойкости здания – II (СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

Отделка стен и полов на путях эвакуации выполнена из несгораемых и трудносгораемых материалов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Предусмотрены проезды для пожарных машин вокруг здания школы.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Заявление об экологических последствиях к рабочему проекту разработан ИП «Oikos-D.V.» (государственная лицензия на природоохранное проектирование

№ 01836Р от 08 июля 2008 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Характеристика источников выбросов в атмосферу на период строительства

Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха ввиду разовых работ при осуществлении строительно-монтажных работ по проектным решениям пронумерованы следующим образом:

источник загрязнения 6001 – разработка грунта;
источник загрязнения 6002 – засыпка грунта;
источник загрязнения 6003 – склад хранения щебня;
источник загрязнения 6004 – склад хранения песка;
источник загрязнения 6005 – сварочные работы;
источник загрязнения 6006 – лакокрасочные работы;
источник загрязнения 6007 – гидроизоляционные работы;
источник загрязнения 6008 – станок для резки арматуры;
источник загрязнения 6009 – шлифовальный станок;
источник загрязнения 6010 – спецтехника.

На период эксплуатации имеется собственная котельная. Представлено разрешение на эмиссию в окружающую среду от 11 декабря 2017 года № KZ04VDD00083338.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице № 1.

Таблица № 1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Выбросы загрязняющих веществ				Год дости-жения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
2908-Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001-6003	0,0215956	0,0036604	0,0215956	0,0036604	2018
2907- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6004	0,012	0,00203	0,012	0,00203	2018
0123-диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6005	0,000543	0,001046	0,000543	0,001046	2018
0143-Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6005	0,0000961	0,000185	0,0000961	0,000185	2018

Окончание таблицы № 1

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Выбросы загрязняющих веществ				Год дости-жения ПДВ
		2018 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
0342-Фтористые газообразные соединения						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6005	0,0000222	0,00004289	0,0000222	0,00004289	2018
0616-*Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)*						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6006	0,000000487	0,00127	0,000000487	0,00127	2018
0621- Метилбензол						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6006	0,0000000722	0,000188	0,0000000722	0,000188	2018
1119-2-Этоксиэтанол						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6006	0,000000426	0,00111	0,000000426	0,00111	2018
1401-Пропан-2-он (Ацетон)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6006	0,000000501	0,001305	0,000000501	0,001305	2018
2752-Уайт-спирит						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6006	0,0000278	0,01	0,0000278	0,01	2018
2754-Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6007	0,000017	0,0000124	0,000017	0,0000124	2018
2902-Взвешенные частицы						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6008-6009	0,0442	0,004747	0,0442	0,004747	2018
2930-Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6009	0,002	0,000216	0,002	0,000216	2018
Итого по неорганизованным источникам:		0,080503186	0,02581269	0,080503186	0,02581269	-
ВСЕГО по предприятию:		0,080503186	0,02581269	0,080503186	0,02581269	-

Водоснабжение и водоотведение

На период строительства используется привозная вода на хоз.-питьевые нужды. Сброс сточных вод не предусматривается.

На период эксплуатации водоснабжение осуществляется от центральной сети села, водоотведение осуществляется в проектируемый септик.

Отходы производства и потребления

Строительный мусор, образующийся в ходе проведения строительных работ временно хранятся на территории в специально-оборудованных контейнерах.

Твердые-бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности работников. Отходы также временно хранятся на участке в специально оборудованном закрытом контейнере. Отходы ЛКМ образуются при выполнении молярных работ. Складируется в специально отведенном месте и согласно договора вывозятся на полигон ТБО.

Все отходы производства временно хранятся на территории площадки в специально установленных местах и в герметичных контейнерах на срок не более 6 мес. до передачи сторонней организации.

Количество отходов производства и потребления представлено в таблице № 2.

Таблица № 2

Отходы производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
всего:	18,7166	18,7166
в т.ч. отходы производства	18,5916	18,5916
в т.ч. отходы потребления	0,125	0,125
Янтарный уровень опасности		
отходы ЛКМ	0,09	0,09
Зеленый уровень опасности		
строительный мусор	18,5	18,5
огарки электродов	0,0016	0,0016
твердые-бытовые отходы	0,125	0,125

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Архитектурно-планировочные решения сохраняются. Основные строительные решения планируемые по капитальному ремонту здания школы: ремонт фасада школы и котельной; ремонт в кабинетах, классах, коридорах, спортивном зале, актовом зале, столовой в соответствии с дефектной ведомостью; ремонт систем водоснабжения и канализации, электроснабжения.

Данные по отделке помещений школы представлены, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 17 февраля 2015 года № 179.

Отделка помещений выполняется из материалов, разрешенных на территории РК и позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений.

Мусоросборники оборудуются плотно закрывающимися крышками, устанавливаются на площадке с твердым покрытием, доступным для очистки и дезинфекции, огражденной

с трех сторон, в хозяйственной зоне, на расстоянии допустимом санитарными нормами. Въезды и входы на участок объекта, проезды, дорожки к хозяйственным постройкам, к площадке для мусоросборников покрыты твердым покрытием, доступным для очистки.

Предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового, медицинского обслуживания и питьевого водоснабжения строителей. По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-бытовых нужд строительства. Предусмотрены помещения для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, бытового обслуживания (гардеробные, душевые, умывальные, помещения для сушки одежды). Для питания рабочих предусмотрена комната приема пищи, оборудованная раковиной для мытья посуды. Строительные площадки, участки работ, проезды и подходы к ним в темное время освещены.

Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II.», СН РК 1.03-02-2014. Часть II. Отдел 9. «Непроизводственное строительство», раздел Б.5.4 «Просвещение и культура», таблица Б.5.4.1 позиция 5 «Школы общеобразовательные и специальные».

Продолжительность строительства с применением метода интерполяции составляет 3,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2018 году (письмо от 27 сентября 2017 года № 372, выданное КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области»).

Территория ведения строительно-монтажных работ освоена, имеются подъездные пути и коммуникации. Доставка материалов, изделий и оборудования осуществляется от станции Ганюшкино по существующим дорогам с твердым покрытием автомобильным транспортом.

Территория строительной площадки ограждается глухим металлическим забором высотой 2,0 м, с двумя воротами и калиткой с устройством около них площадок для мытья колес транспорта. Ограждение снабжается доборными элементами: защитным козырьком, тротуаром, перилами, подкосами.

До начала производства работ на строительной площадке необходимо организовать: места для прохода и проезда; освещение рабочих мест; ограждение опасных зон и зон работы машин и механизмов; оснащение первичными средствами пожаротушения; оснащение надписями и предупреждающими знаками опасных зон; установить уличные туалеты. Снабжение электроэнергией осуществляется от существующих сетей. Для электрического освещения строительной площадки и участков необходимо применять типовые стационарные и передвижные инвентарные осветительные установки. Временный водопровод выполняется из стальных труб,

проложенных в траншеях. Точка подключения водопровода предусмотрена от ближайшего водоснабжения.

Бытовые, административные и складские помещения размещаются в инвентарных вагончиках, контейнерах, сборно-разборных унифицированных зданиях. Территория около бытовых помещений отсыпается из песчано-гравийной смеси, устанавливаются скамейки для отдыха. Работающие обеспечиваются горячим питанием путем доставки пищи из базовой столовой.

Объемы строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, изделиях и оборудования определены на основании чертежей рабочего проекта. Основные работы по строительству будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Раздел «Проект организации строительства» (далее – ПОС) составлен в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Пособие к СНиП РК 1.03-06-2002* по разработке ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства, а также действующими инструкциями и рекомендациями по организации строительства и производству работ.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015». Версия 17.4 от 02 октября 2017 года по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, 2017 год, ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, 2017 год, ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, 2017 год ЭСН РК 8.05-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2017 год, ССЦ РК 8.04-08-2017. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2017. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

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

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2017 год, ССЦ РК 8.04-09-2017. выпуск 2;

перечень материалов, изделий, оборудования с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области» от 09 января 2018 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на «2017-2021 годы, с учетом изменений (протокол от 13 февраля 2017 года № 7)»:

на 2017 год – 2269 тенге;

на 2018 год – 2405 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС), установленный законодательством Республики Казахстан, принят в размере 12 % от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Нуржауская общая средняя школа в с.Нуржау Курмангазинского района Атырауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1. Чертежи раздела откорректированы согласно требованиям ГОСТ 21.508-93.
2. Лист ГП-2. На разбивочном плане выполнена привязка проектируемого септика.
3. На чертежах листов ГП-2 – ГП-5 показан знак направления «север-юг».
4. Представлен общий ситуационный план расположения территории школы в пределах села.

5. Круговой проезд для пожарных машин вокруг здания школы принят с асфальтобетонным покрытием (тип I). Указан ГОСТ на бетонные плиты (тип II, тип V).

6. Лист ГП-3. На плане благоустройства указаны размеры проездов и тротуаров.

по разделу «Архитектурно-строительные решения»:

7. АС-2. На разрезе показана абсолютная отметка, соответствующую отм.0.000 согласно ГП. Разработан лист «Общие данные» с угловой записью о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям, подписанная главным инженером проекта (ГИПа) согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011.

Септик объемом 50 м^3

8. АС-1. Исключены предложения «Здание II уровня ответственности», «Данный проект разработан для строительства в IIIВ климатическом районе». Приведена правильная информация.

9. Указаны способы гидроизоляции наружных поверхностей септика, соприкасающихся с грунтом.

10. Под подошвой дна септика предусмотрена щебеночная подготовка.

11. Откорректирован дефектный акт. В дефектном акте отражены все работы по демонтажу, все новые работы приняты по рабочему проекту.

12. Представлено письмо-справка о проведенных ранее видах выполненных работ.

13. В паспорте проекта по окончательной версии сметной документации после корректировки исправлены стоимостные показатели.

14. АС-2. Откорректированы климатические характеристики района согласно СНиП РК 2.04-01-2010.

15. АС-7-АС-16. Выполнена экспликация помещений по ф.2 по ГОСТ 21.501-2011.

16. АС-17. В ведомости полов указаны ГОСТы на материалы покрытий полов.

17. Предусмотрен и разработаны чертежи по пандусу на входе здания школы согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012.

18. АС-26. Откорректированы чертежи по крыльцу в соответствии с требованиями ГОСТ 21.501-2011. Расход материалов дан в спецификации.

19. На планах 1 этажа после капремонта показано крыльцо с пандусом.

20. На плане подвала показан вход, дан разрез с отметками.

по разделу «Водоснабжение и канализация»:

21. Предоставлено письмо от 27 декабря 2017 года № 806 КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области» об исключении разделов ОВ и ТС из проектной документации.

22. НВК-1.2 – откорректированы ссылки на нормативы.

23. В общих указаниях указан расчетный расход сточных вод, расход воды на наружное пожаротушение.

24. План сетей НВК откорректирован согласно требованиям ГОСТ 21.704-2011.

25. Расстояние от существующего здания до накопительной емкости сточных вод принято с учетом требований п.4.24 СН РК 4.01-03-2011.

26. Предусмотрен отвод сточных вод от здания котельной (СНиП РК 4.02-08-2003).

27. Диаметр внутриплощадочных самотечных сетей канализации принят согласно п.5.9 СН РК 4.01-03-2011.

28. Продольный профиль канализации приведен в соответствие плану.

29. Разработана таблица колодцев.

30. Уклон и глубина заложения внутриплощадочного самотечного трубопровода канализации приняты согласно п.5.11 и 7.2 СН РК 4.01-03-2011.

31. Расчетные расходы воды и сточных вод в общих данные марок ВК и НВК приведены во взаимное соответствие.

32. ВК-1 – указан потребный напор в системах водоснабжения в таблице основных показателей.

33. Предоставлено подтверждение гарантийного напора в сетях водоснабжения, письмо КХ «Кайседенов» от 10 января 2018 года № 3.

34. ВК-2 – таблицы колодцев исключены из раздела ВК, включены в раздел НВК.

35. Планы систем ВК откорректированы согласно ГОСТ 21.601-2011.

36. Отвод сточных вод предусмотрен от всех санитарных и технологических приборов. Предусмотрены трапы в помещениях общественного питания и душевых согласно СНиП РК 4.01-41-2006 и СНиП РК 3.02-38-2006.

37. ВК-3 – предусмотрена запорная арматура в системах водопровода согласно п.5.5 СНиП РК 4.01-41-2006. Откорректирован диаметр запорной арматуры водомерного узла с учетом диаметра ввода. На схемах систем водопровода и канализации показаны отметки трубопроводов с учетом уклона, а не отметки уровней пола. Показан уклон водопроводов к спускникам.

38. Отвод производственных сточных вод из помещений приготовления пищи предусмотрен отдельной системой (СНиП РК 4.01-41-2006).

39. На выпуске производственных сточных вод предусмотрен жироуловитель (СНиП РК 3.02-38-2006).

по разделу «Электротехнические решения:

40. Выполнено защитное заземление.

41. Проложены магистральные сети от ВРУ до щитов освещения.

по разделу «Пожарная сигнализация»:

42. Исключены датчики пожарной сигнализации из санузлов в соответствии с приложением 12 СНиП РК 2.02-15-2003.

43. Предусмотрена передача сигнала о состоянии пожарных извещателей с помещения котельной на центральную панель ППК здания школы в соответствии с приложением 12 СНиП РК 2.02-15-2003.

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

44. Заявление об экологических последствиях представлено в соответствии с «Инструкции ОВОС» от 28 июня 2007 года № 204-п, в том числе представлено расчеты выбросов загрязняющих веществ на период проведения капитального ремонта, представлено виды и объемы образования отхода производства в соответствии с «Классификатором отходом», а также место сбора и способы утилизации отходов.

45. Представлено разрешение на эмиссию в окружающую среду на котельную установку от 11 декабря 2017 года № KZ04VDD00083338.

по санитарно-эпидемиологическому разделу:

46. Откорректирована ссылка на действующие нормативные документы в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, на основании которых проводится экспертиза данного проекта.

47. Представлены данные по площадке для мусоросборников, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к

объектам образования», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 17.02.2015 года № 179 (далее –СП).

48. Представлены данные по отделке помещений в соответствии с требованиями СП.

49. Предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения работающих на период строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177.

по разделу «Организация строительства»:

50. Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

по сметной документации:

51. В локальной ресурсной смете №1-1-1 «Подготовительные работы» объемы работ на демонтажные работы приняты на основании дефектного акта утвержденного заказчиком 09 января 2018 года.

52. В локальных ресурсных сметах № 2-1-1 «Ремонтно-строительные работы», №2-1-3 «Устройство видеонаблюдения», № 2-1-5 «Ремонт внутреннего водопровода и канализации», № 6-1-1 «Наружная канализация», объемы работ приняты на основании откорректированных спецификаций чертежей, приведены в соответствие прямые затраты и накладные расходы.

53. В локальной ресурсной смете № 7-1-1 «Благоустройство» объемы работ откорректированы на основании спецификации чертежей, приведена в соответствие стоимость.

54. Откорректирована локальная ресурсная смета № 9-1-1 «Дополнительные затраты на транспортировку материалов», принята доставка материалов автомобильным транспортом от станции Ганюшкино, вместо поставки из города Атырау.

55. В сводном сметном расчете, согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780 «Об утверждении Правил определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, а также комплексной градостроительной экспертизы проектов градостроительного планирования территорий различного уровня», откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ и экспертизы.

56. На основании письма заказчика КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области» от 27 сентября 2017 года №372 стоимость строительства принята в ценах 2018 года.

7.2 Оценка проектных решений

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

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения» зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от

28 февраля 2015 года № 165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен ко II (нормальному), технически сложному уровню ответственности.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 17февраля 2015 года № 179;

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28февраля 2015 года № 177.

Таблица № 3

Основные экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	191,228 156,866 2,195 32,167	168,482 137,616 0,545 30,321
1.1	из них: 2017 год (ПИР и экспертиза) 2018 год	млн. тенге	6,749 184,479	6,749 184,479
2	продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Нуржауская общая средняя школа» в селе Нуржау Курмангазинского

района Атырауской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2017-2018 годов	- 168,482 млн. тенге,
в том числе СМР	- 137,616 млн. тенге;
оборудование	- 0,545 млн. тенге;
прочие затраты	- 30,321 млн. тенге.
продолжительность строительства	- 3,0 месяца.

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

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

8.4 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Нуржауская общая средняя школа» ГУ «Курмангазинский районный отдел образования Атырауской области» в соответствии с условиями договора от 14 ноября 2017 года № 000340003341/170076/00 (52).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Атырау облысы, Құрманғазы ауданы, Нұржау селосындағы «Нұржау жалпы орта мектебі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2017-2018 жж. ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 168,482 млн. теңге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 137,616 млн. теңге;
жабдықтар	- 0,545 млн. теңге;
басқа шығындар	- 30,321 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 3,0 ай.

8.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

8.3 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 14 қарашасындағы № 000340003341/170076/00 (52) шарттың талаптарына сәйкес «Атырау облысы Құрманғазы аудандық білім бөлімі» ММ «Нұржау жалпы орта мектебі» КММ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Мороз Г.А.

Эксперт

Жумагазиева А.К.

Эксперт

Хвостикова Л.П.

Эксперт

Садчикова Е.М.

Эксперт

Чапликов А.В.

Эксперт

Кульчиев М.О.

Начальник производственного отдела

Курмашева Г.М.

Эксперт