«Жамбыл облысы Тараз қаласындағы Т. Рысқұлов атындағы №48 орта мектепті күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

31.03.2021 ж. № 19-0147/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы әкімдігінің білім басқармасы
Тараз қаласының білім бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жансерик курылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Тараз қаласындағы Т. Рысқұлов атындағы №48 орта мектепті күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0147/21 от 31.03.2021 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:

КГУ «Отдел образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Жансерик курылыс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области»** разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 970140002664/200108/00 (112) от 11.12.2020 года, заключенному с КГУ «Средняя школа №48 имени Т. Рыскулова отдела образования акимата города Тараз» (письмо-заявка исх. № 294 от 03.11.2020 г.), дополнительное соглашения №1 от 29.03.2021 года к основному договору заключенному с КГУ «Отдел образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жансерик курылыс» государственная лицензия, приложения к государственной лицензии (страницы 1-3) № 15021659 от 27.03.2015 года, выданная КГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области, категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по рабочему проекту «Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области», от 04.09.2020 г., утвержденное КГУ «Средняя школа №48 имени Т.Рыскулова отдела образования акимата города Тараз»;

акт обследования по объекту «Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области» от 04.09.2020 года, составленный комиссионно и утвержденное КГУ «Средняя школа №48 имени Т.Рыскулова отдела образования акимата города Тараз»;

дефектный акт по рабочему проекту «Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области», от 04.09.2020 г., составленный и подписанный комиссионно и утвержденное КГУ «Средняя школа №48 им. Т.Рыскулова отдела образования акимата города Тараз»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ21VUA00257721 от 11.08.2020 г., по рабочему проекту «Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области», выданный КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз»;

акт на право постоянного землепользования № 348 от 23.12.2019 года, кадастровый номер земельного участка №06-097-028-719, с площадью 1,7272 га, выданный отделом города Тараз по регистрации и земельному кадастру – филиала НАО «Гос. Корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области;

технический паспорт объекта недвижимости школы по адресу г. Тараз, мкр. Алатау, от 30.06.2005 года, выданный ТОО «Barat-Consult»;

постановление акимата города Тараз Жамбылской области №2115 от 15.07.2020 г., о выдаче разререшения на производство ПСД и проведения строительных работ по капитальному ремонту школы №48;

письмо № 305 от 18.11.2020 г., выданный КГУ «Средняя школа №48 имени Т.Рыскулова отдела образования акимата города Тараз», о финансировании из республиканского бюджета по программе 067 – «Капитальные расходы подведомственных государственных учреждений и организаций», подпрограмма 015 – «За счет средств местного бюджета», специфика 421 – «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств»; начало строительства 2 квартал 2021 года;

письмо №27 от 03.02.2021 г. выданный КГУ «Средняя школа №48 имени Т.Рыскулова отдела образования акимата города Тараз», что сейсмоусиление выполняется другим этапом, т.к. финансовые средства ограничены;

письмо №28 от 03.02.2021 г. выданный КГУ «Средняя школа №48 имени Т.Рыскулова отдела образования акимата города Тараз», что утепление ограждающих конструкций не требуется, т.к. финансовые средства ограничены;

письмо заказчика № 29 от 03.02.2021 г., что кабельная линия для подключения ВРУ школы находится в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено.

письмо № 306 от 18.11.2020 г., выданный КГУ «Средняя школа №48 имени Т.Рыскулова отдела образования акимата города Тараз», что материалы, изделия и конструкции принимаемые по прайс-листам не принимались;

письмо №604 от 16.03.2021 г., выданное КГУ «Отдел образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области», о переименовании наименования заказчика - КГУ «Отдел образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области»;

заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости по рабочему проекту «Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области», выполненный ТОО «Центр сейсмостойкого строительства» свидетельство об аккредитации №00208 от 28.02.2018 года, выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1.	Книга 1.	Общая пояснительная записка
	Книга 2.	Паспорт рабочего проекта
Том 2.		Организация строительства
Том 3.	Альбом 1.	Архитектурно-строительные решения
	Альбом 2.	Водопровод и канализация
	Альбом 3.	Силовое электрооборудование
	Альбом 4.	Электроосвещение
	Альбом 5.	Охранно-пожарная сигнализация
	Альбом 6.	Средства связи
Том 4.		Сметная документация
Том 5.		Оценка воздействия на окружающую среду по рабочему проекту «Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области» выполненный «Экологическим центром проектирования» государственная лицензия №01769Р от 29.07.2015 г., выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерства энергетики Республики Казахстан. Заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости по рабочему проекту «Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области», выполненный ТОО «Центр сейсмостойкого строительства» свидетельство об аккредитации №00208 от 28.02.2018 года, выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области проводится с целью улучшения его эксплуатационных показателей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание средней школы №48 расположено по адресу: город Тараз, микрорайон Алатау №53.

Природно-климатические условия строительства:

климатический подрайон	- IV Г;
нормативное значение веса снегового покрова	- 0,50 кПа;
нормативное значение ветрового давления	- 0,73 кПа;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 21,1^{0}С;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 41^{0}С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 44,5^{0}С;
сейсмичность площадки	- 8 баллов;
категория грунтов по сейсмическим свойствам	- вторая;

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

Существующее положение

Заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости по рабочему проекту «Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области», выполненный ТОО «Центр сейсмостойкого строительства» свидетельство об аккредитации №00208 от 28.02.2018 года, выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.

Здание школы в плане имеет сложную форму и разделено антисейсмическими (деформационными) швами на девять блоков. Ширина антисейсмических швов 2,72 м, 1,14 м, 1,25 м, 1,5 м. Блок - 1 – трехэтажный в осях «9-11/А1-Н1». Блок - 2 – одноэтажный в осях «6-8/Б1-Е1». Блок - 3 – одноэтажный в осях «12-14/Б1-Е1». Блок – 4 – двухэтажный в осях «1-5/А-Ж». Блок – 5 - одноэтажный в осях «1-5/И-К». Блок – 6 - одноэтажный в осях «1-5/Л-Н». Блок – 7 - двухэтажный в осях «1-6/О-Р». Блок – 8 – переходная галерея в осях «7-8/О-П». Блок – 9 - трехэтажный в осях «15-17/А*-О*».

Блок 1

Обследуемое здание школы трехэтажное без подвала, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 48,0х12,0 м.

Высота этажей составляет 3,3 м.

Расчетно-конструктивная система здания - сборный железобетонный каркас по серии ИИС-04 состоящий из колонн, ригелей, соединенных в уровне перекрытий жесткими дисками по серии ИИС-04. Шаг поперечных и продольных рам - 6,0 м.

Каркас запроектирован по рамно-связевой схеме.

Здание решено в конструкциях:

Фундаменты под колонны – сборные железобетонные стаканного типа. Под панели выполнены из сборных железобетонных рандбалок.

Колонны каркаса сборные железобетонные сечением 300х300 мм. В колоннах наружных рядов предусмотрены железобетонные столики, на которые опираются и фиксируются стеновые панели.

Ригели сборные железобетонные таврового сечения с полками для опирания панелей перекрытия.

Панели перекрытий предварительно - напряженные многопустотные рядовые и доборные.

Стеновые панели в обследуемом здании легкобетонные толщиной 350 мм.

Внутренние стены и перегородки здания выполнены из сборных железобетонных панелей в вентиляционных шахтах выполнены из обыкновенного жженого кирпича на цементно-песчаном растворе.

Лестницы из сборных железобетонных Z-образных лестничных маршей.

Соединение панелей стен и перекрытий, крепление элементов лестничных клеток и перегородок выполнено при помощи сварки закладных деталей и арматурных выпусков.

Оконные и дверные блоки деревянные.

Полы 1, линолеумные, керамическая плитка, мозаично бетонные.

Крыша здания чердачная шатровая, с организованным наружным водостоком, с кровлей из профилированных оцинкованных листов по деревянным стропильным конструкциям и обрешетке. Утеплитель – керамзит.

Блок-2 и 3

Обследуемое здание школы (Блок-2 и 3) одноэтажное без подвала, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 12,0х12,0 м.

Высота этажа составляет 3,3 м.

Расчетно-конструктивная система здания - сборный железобетонный каркас по серии ИИС-04 состоящий из колонн, ригелей, соединенных в уровне перекрытий жесткими дисками по серии ИИС-04. Шаг поперечных и продольных рам - 6,0 м.

Каркас запроектирован по рамно-связевой схеме.

Здание решено в конструкциях:

Фундаменты под колонны – сборные железобетонные стаканного типа. Под панели выполнены из сборных железобетонных рандбалок.

Колонны каркаса сборные железобетонные сечением 300х300 мм. В колоннах наружных рядов предусмотрены железобетонные столики, на которые опираются и фиксируются стеновые панели.

Ригели сборные железобетонные таврового сечения с полками для опирания панелей перекрытия.

Панели перекрытий предварительно - напряженные многопустотные рядовые и доборные.

Стеновые панели в обследуемом здании легкобетонные толщиной 350 мм.

Внутренние стены и перегородки здания выполнены из сборных железобетонных панелей.

Соединение панелей стен и перекрытий, крепление элементов лестничных клеток и перегородок выполнено при помощи сварки закладных деталей и арматурных выпусков.

Оконные и дверные блоки деревянные.

Полы линолеумные, мозаично бетонные.

Крыша здания бесчердачная двускатная, с неорганизованным наружным водостоком, с кровлей из профилированных оцинкованных листов по деревянным стропильным конструкциям и обрешетке. Утеплитель – керамзит.

Блок-4

Обследуемое здание школы (Блок-4) двухэтажное без подвала, в осях «3-5/А-Д» на два света, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 36,0х24,0 м.

Высота этажей составляет 3,3 м, в осях «3-5/А-Д» высота помещения от пола до низа несущих конструкций перекрытия составляет 8,8 м.

Расчетно-конструктивная система здания - сборный железобетонный каркас по серии ИИС-04 состоящий из колонн, ригелей, соединенных в уровне перекрытий жесткими дисками по серии ИИС-04. Шаг поперечных и продольных рам - 6,0 м.

Каркас запроектирован по рамно-связевой схеме.

Здание решено в конструкциях:

Фундаменты под колонны – сборные железобетонные стаканного типа. Под панели выполнены из сборных железобетонных рандбалок.

Колонны каркаса сборные железобетонные сечением 300х300 мм. В колоннах наружных рядов предусмотрены железобетонные столики, на которые опираются и фиксируются стеновые панели.

Ригели сборные железобетонные таврового сечения с полками для опирания панелей перекрытия.

Панели перекрытий предварительно - напряженные многопустотные рядовые и доборные и ребристые.

Стеновые панели в обследуемом здании легкобетонные толщиной 350 мм.

Внутренние стены и перегородки здания выполнены сборных железобетонных панелей.

Лестницы из сборных Z-образных лестничных маршей.

Соединение панелей стен и перекрытий, крепление элементов лестничных клеток и перегородок выполнено при помощи сварки закладных деталей и арматурных выпусков.

Оконные и дверные блоки деревянные.

Полы керамическая плитка, мозаично бетонные.

Крыша здания чердачная шатровая, с неорганизованным наружным водостоком, с кровлей из профилированных оцинкованных листов по деревянным стропильным конструкциям и обрешетке. Утеплитель – керамзит.

Блок-5

Обследуемое здание школы (Блок-5) одноэтажное без подвала, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 24,0х3,0 м. Высота этажей составляет 3,3 м.

Расчетно-конструктивная система здания - сборный железобетонный каркас по серии ИИС-04 состоящий из колонн, ригелей, консолей соединенных в уровне перекрытий жесткими дисками по серии ИИС-04. Шаг поперечных рам - 3,0 м, шаг продольных рам – 6,0 м.

Каркас запроектирован по рамно-связевой схеме.

Здание решено в конструкциях:

Фундаменты под колонны – сборные железобетонные стаканного типа. Под панели выполнены из сборных железобетонных рандбалок.

Колонны каркаса сборные железобетонные сечением 300х300 мм. В колоннах наружных рядов предусмотрены железобетонные столики, на которые опираются и фиксируются стеновые панели.

Ригели сборные железобетонные таврового сечения с полками для опирания панелей перекрытия.

Консоли монолитные железобетонные конусного сечения.

Панели перекрытий предварительно - напряженные многопустотные рядовые и доборные.

Стеновые панели в обследуемом здании легкобетонные толщиной 350 мм. Швы между панелями снаружи загерметизированы.

Внутренние стены и перегородки здания выполнены из сборных железобетонных панелей.

Соединение панелей стен и перекрытий, крепление элементов лестничных клеток и перегородок выполнено при помощи сварки закладных деталей и арматурных выпусков.

Дверные блоки деревянные.

Полы линолеумные, керамическая плитка, мозаично бетонные.

Крыша здания односкатная, с неорганизованным наружным водостоком, с кровлей из профилированных оцинкованных листов по деревянным стропильным конструкциям и обрешетке. Утеплитель – керамзит.

Блок-6

Обследуемое здание школы одноэтажное без подвала, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 24,0х12,0 м.

Высота помещения от пола до низа несущих конструкций перекрытия составляет 5,8 м.

Расчетно-конструктивная система здания монолитный железобетонный каркас состоящий из колонн, ригелей, соединенных в уровне перекрытий жесткими дисками. Шаг поперечных рам – 12,0 м и 6,0 м, шаг продольных рам 6,0 м.

Каркас запроектирован по рамно-связевой схеме.

Здание решено в конструкциях:

Фундаменты под колонны – сборные железобетонные стаканного типа. Под стены выполнены из сборных железобетонных рандбалок.

Колонны каркаса сборные железобетонные сечением 400х400 мм. В колоннах наружных рядов предусмотрены железобетонные столики, на которые опираются и фиксируются стеновые панели.

Ригели сборные железобетонные прямоугольного сечения.

Панели покрытия- ребристые.

Стеновые панели в обследуемом здании легкобетонные толщиной 350 мм.

Внутренние стены и перегородки здания выполнены из обыкновенных жженых кирпичей на цементно-песчаном растворе.

Соединение панелей стен и перекрытий, крепление и перегородок выполнено при помощи сварки закладных деталей и арматурных выпусков.

Оконные и дверные блоки деревянные.

Полы дощатые.

Крыша здания чердачная двухскатная, с неорганизованным наружным водостоком, с кровлей из профилированных оцинкованных листов по деревянным стропильным конструкциям и обрешетке. Утеплитель – керамзит.

Блок-7

Обследуемое здание школы двухэтажное без подвала, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 30,0х12,0 м.

Высота этажей составляет 3,3 м.

Расчетно-конструктивная система здания - сборный железобетонный каркас по серии ИИС-04 состоящий из колонн, ригелей, соединенных в уровне перекрытий жесткими дисками по серии ИИС-04. Шаг поперечных и продольных рам - 6,0 м.

Каркас запроектирован по рамно-связевой схеме.

Здание решено в конструкциях:

Фундаменты под колонны – сборные железобетонные стаканного типа. Под панели выполнены из сборных железобетонных рандбалок.

Колонны каркаса сборные железобетонные сечением 300х300 мм. В колоннах наружных рядов предусмотрены железобетонные столики, на которые опираются и фиксируются стеновые панели.

Ригели сборные железобетонные таврового сечения с полками для опирания панелей перекрытия.

Панели перекрытий предварительно - напряженные многопустотные рядовые и доборные и ребристые.

Стеновые панели в обследуемом здании легкобетонные толщиной 350 мм.

Внутренние стены и перегородки здания выполнены сборных железобетонных панелей, в вентиляционных шахтах из обыкновенных жженых кирпичей на цементно-песчаном растворе.

Лестницы из сборных Z-образных лестничных маршей.

Соединение панелей стен и перекрытий, крепление элементов лестничных клеток и перегородок выполнено при помощи сварки закладных деталей и арматурных выпусков.

Оконные и дверные блоки деревянные.

Полы линолеумные, керамическая плитка, мозаично бетонные.

Крыша здания чердачная двухскатная, с неорганизованным наружным водостоком, с кровлей из профилированных оцинкованных листов по деревянным стропильным конструкциям и обрешетке. Утеплитель – керамзит.

Блок-8

Обследуемое здание школы переходная галерея на втором этаже со сквозным переходом на первом этаже, без подвала, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 6,0х6,0 м.

Высота этажей составляет 3,3 м.

Расчетно-конструктивная система здания - сборный железобетонный каркас по серии ИИС-04 состоящий из колонн, ригелей, соединенных в уровне перекрытий жесткими дисками по серии ИИС-04. Шаг поперечных и продольных рам - 6,0 м.

Каркас запроектирован по рамно-связевой схеме.

Здание решено в конструкциях:

Фундаменты под колонны – сборные железобетонные стаканного типа. Под панели выполнены из сборных железобетонных рандбалок.

Колонны каркаса сборные железобетонные сечением 300х300 мм. В колоннах наружных рядов предусмотрены железобетонные столики, на которые опираются и фиксируются стеновые панели.

Ригели сборные железобетонные таврового сечения с полками для опирания панелей перекрытия.

Панели перекрытий предварительно - напряженные многопустотные рядовые и доборные и ребристые.

Стеновые панели в обследуемом здании легкобетонные толщиной 350 мм.

Внутренние стены здания выполнены сборных железобетонных панелей.

Соединение панелей стен и перекрытий, крепление элементов выполнено при помощи сварки закладных деталей и арматурных выпусков.

Оконные и дверные блоки деревянные.

Полы линолеумные, керамическая плитка, мозаично бетонные.

Крыша здания чердачная двухскатная, с неорганизованным наружным водостоком, с кровлей из профилированных оцинкованных листов по деревянным стропильным конструкциям и обрешетке. Утеплитель – керамзит.

Блок-9

Обследуемое здание школы трехэтажное без подвала, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 69,0х12,0 м. Высота этажей составляет 3,3 м.

Расчетно-конструктивная система здания - сборный железобетонный каркас по серии ИИС-04 состоящий из колонн, ригелей, соединенных в уровне перекрытий жесткими дисками по серии ИИС-04. Шаг поперечных рам - 6,0м и 3,0 м, шаг продольных рам - 6,0м.

Каркас запроектирован по рамно-связевой схеме.

Здание решено в конструкциях:

Фундаменты под колонны – сборные железобетонные стаканного типа. Под панели выполнены из сборных железобетонных рандбалок.

Колонны каркаса сборные железобетонные сечением 300х300 мм. В колоннах наружных рядов предусмотрены железобетонные столики, на которые опираются и фиксируются стеновые панели.

Ригели сборные железобетонные таврового сечения с полками для опирания панелей перекрытия.

Панели перекрытий предварительно - напряженные многопустотные рядовые и доборные.

Стеновые панели в обследуемом здании легкобетонные толщиной 350 мм. Швы между панелями снаружи загерметизированы.

Внутренние стены и перегородки здания выполнены из сборных железобетонных панелей в вентиляционных шахтах из обыкновенного жженого кирпича на цементно-песчаном растворе.

Лестницы из сборных железобетонных Z-образных лестничных маршей.

Соединение панелей стен и перекрытий, крепление элементов лестничных клеток и перегородок выполнено при помощи сварки закладных деталей и арматурных выпусков.

Оконные и дверные блоки деревянные.

Полы дощатые, линолеумные, керамическая плитка, мозаично бетонные.

Крыша здания чердачная шатровая, с неорганизованным наружным водостоком, с кровлей из профилированных оцинкованных листов по деревянным стропильным конструкциям и обрешетке. Утеплитель – керамзит.

Результаты обследования

Для определения оценки соответствия возведенных конструкций проектным решениям и строительным нормам специалистами было проведено детальное обследование здания средней школы №48 расположенного по адресу: г. Тараз микрорайон Алатау №53.

Обследование проводилось для определения точности геометрических параметров бетонных и железобетонных конструкций, для определения физико-механических характеристик материала несущих конструкций, наличия и степени армирования.

Оценка прочностных характеристик бетона производилась неразрушающими методами контроля с помощью ударно-импульсного измерителя прочности «Оникс-2.6» производства ООО «НПП «Интерприбор», Россия, по ГОСТ 22690-88.

Фундаменты здания под стойки каркаса сборные железобетонные стаканного типа. Стаканные фундаменты имеют форму усеченной пирамиды, верхняя часть усеченной пирамиды с сечением 1,10×1,10 м, нижняя часть 1,30×1,30 м, высота 0,80 м. Под стаканным фундаментом устроены плиты подушки из монолитного бетона с сечением 2,0×2,0 м и высотой 1,20 м. Вскрытием установлена, что глубина заложения фундаментов от уровня земли до подошвы составляет 1,70 м. Основание фундаментов служат щебеночное подготовка с битумом по супеси слабоцементированном.

Фундаменты под панели выполнены из сборных железобетонных рандбалок. Балка с сечением 35х70(h) см. Вскрытием установлена, что глубина заложения рандбалки от уровня земли до подошвы составляет 0,30 м.

По результатам испытаний установлено, что прочность бетона фундаментов составляет класс В 12,5.

Дефектов снижающие несущие способности фундаментов не обнаружены. Осадка, выпучивание основание не наблюдается.

Состояние фундаментов здания – удовлетворительное;

Колонны каркаса сечением 300х300 мм. Для соединения с ригелями рам несущего направления в уровне перекрытий в колоннах предусмотрены в верхней зоне выпуски арматуры, в нижней зоне - уголки, на которые устанавливаются ригели при монтаже. В колоннах наружных рядов предусмотрены железобетонные столики, на которые опираются и фиксируются стеновые панели.

Ригели таврового сечения с полками для опирания панелей перекрытия. Верхняя зона ригелей замоноличена бетоном после укладки панелей перекрытия.

По результатам испытаний установлено, что прочность бетона колонн и ригелей составляет класс В 30. Дефекты в колоннах и ригелях не обнаружены.

Состояние колонн и ригелей - удовлетворительное

Панели перекрытий предварительно напряженные многопустотные рядовые и доборные. Обследованием дефектов в панелях не обнаружено,

Состояние панелей перекрытия - удовлетворительное.

Навесные стеновые панели в обследуемом здании легкобетонные толщиной 350 мм (внутренний цементно-песчаный, наружный с мраморной крошкой). Обследованием выявлены повсеместное нарушения герметизации вертикальных и горизонтальных швов между наружными панелями здания. Других дефектов не обнаружено.

Состояние наружных панелей - удовлетворительное.

Перегородки здания выполнены из сборных железобетонных панелей в продольных внутренних вентиляционных шахтах из обыкновенного жженного кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 120 мм. Дефектов не обнаружено.

Внутренняя отделка помещений находится в неудовлетворительном состоянии.

Состояние перегородок - удовлетворительное.

В плане рассматриваемого блока в осях «9-10/Д1-Ж1» и «9-10/М1-Н1» оборудованы две лестничные клетки. Лестничные марши выполнены Z-образные формы с двумя несущими продольными ребрами. Дефекты в лестничных маршах и железобетонных площадках не обнаружены.

Состояние лестничных маршей и железобетонных площадок - удовлетворительное.

Оконные и дверные блоки деревянные. Оконные блоки (переплеты, коробка) и подоконная доска местами поражены гнилью и жучком, все сопряжения нарушены.

Состояние оконных и дверных блоков — неудовлетворительное.

Полы – дощатые, из керамических плиток, линолеумные и мозаичные. В полах дощатых выявлены повреждения в виде единичных мелких сколов, щелей между досками и провисания досок. В полах из керамических плиток выявлены незначительные повреждения в виде мелких сколов и трещин в отдельных плитках на площади до 15%. Линолеумное покрытие истерты у дверей и в ходовых местах. В мозаичных полах обнаружены трещины и незначительные сколы.

Состояние полов дощатых, из керамических плиток, мозаичных и линолеумных– неудовлетворительное;

В процессе ранее выполненного капитального ремонта крыши здания школы по верху рулонной кровли с организованным наружным водостоком была выполнена чердачная шатровая крыша с кровлей из профилированных оцинкованных листов по деревянно-стропильным конструкциям и обрешетке. Стропилы выполнены с сеч. 50×200(h) мм и установлены с шагом 1,0 м, обрешетка выполнены из бруса с сеч. 50×50 мм, установлены с шагом 0,45 м. Стойки выполнены из брусков сеч. 100×100 мм и установлены с шагом 3,0 м. Подкосы выполнены из брусков сеч. 100×100 мм. Мауэрлат сечением 100х200 мм, уложен на металлические стойки из квадратных труб сечением 100х100 мм. Дефектов в несущих конструкциях и в кровле не обнаружены.

Рулонный ковер крыши сохранился. Утеплитель- керамзит толщиной 180 мм, по утеплителю выполнена цементно-песчаная стяжка и 3-4 слоя рубероида.

Состояние крыши и кровли - удовлетворительное;

Оценка сейсмостойкости здания

Класс ответственности по назначению в соответствии с таб. 7.2 СП РК 2.03-30-2017 – III;

Класс ответственности по этажности в соответствии с таб. 7.3 II;

Рамный каркас блока воспринимает горизонтальные усилия в поперечном и в продольном направлении, что соответствует требованиям п. 3.4, предусматривающим при проектировании применять схемы, обеспечивающие симметричность и регулярность распределения масс и жесткостей в плане и по высоте зданий;

Размеры блока в плане соответствуют требованиям пункта 9.1.3, табл. 9.1;

Антисейсмические швы выполнены путем установки парных рам, что соответствует п. 9.1.5.2;

Дверные проемы перегородок не имеют железобетонного или металлического обрамления, что не соответствует требованием п.9.4.7.4;

Не выполнено усиление кирпичных перегородок вертикальными железобетонными включениями, что нарушает требование п.9.4.7.4;

Перегородки в вентиляционных шахтах имеют горизонтального армирования, не имеют крепления к несущим конструкциям, что не соответствует п. 9.4.7.3.

Таким образом, рассматриваемое здание средней школы по объемно-планировочным решениям соответствует требованиям СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», по конструктивным требованиям не полностью соответствуют требованиям норм и требует усиления.

<u>Инженерные сети и сооружения</u>

Согласно акта обследования от 04.09.2020 года, составленного комиссионно и утвержденного директором КГУ «Средняя школа №48 имени Т. Рыскулова, отдела

образования акимата г. Тараз», выявлено следующее:

внутренние системы отопления и вентиляция здания, находится в удовлетворительном состоянии, ремонтные работы не требуется;

внутренние сети водопровода и канализации, находится в неудовлетворительном состоянии, местами (блок 4) в нерабочем состоянии, трубопроводы имеют массовое повреждение, поражены ржавчиной, имеются следы ремонта (хомуты, заварка), запорная арматура сорваны, местами отсутствует, проходимость трубопроводов канализации низкое, часто забивается, на унитазах и умывальниках имеются трещины, смывные бачки в нерабочем состоянии, требуется полная замена.

Ремонт наружных сетей теплоснабжения, водоснабжения и канализации не предусматривается, согласно задании на проектирование.

Объемы демонтажных работ, включены в дефектные акты от 04.09.2020 года, составленного комиссионно и утвержденного директором КГУ «Средняя школа №48 имени Т. Рыскулова, отдела образования акимата г. Тараз».

Электротехническая часть

Внутренние инженерные сети и системы подвергались неоднократному ремонту.

Электроосвещение в здании в неудовлетворительном состоянии. Значительные повреждения электропроводки, отсутствие установочных устройств и светильников. Распределительные устройства, осветительные шкафы устарели, отсутствуют аппараты защиты. Необходимо выполнить полную замену всех внутренних систем (светильники, выключатели, розетки, силовые распределительные и осветительные щитки, автоматические выключатели, кабели, провода и т.д.)

Система слаботочных сетей, система автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре находятся в неудовлетворительном состоянии.

Согласно письму заказчика № 29 от 03.02.2021 г., кабельная линия для подключения ВРУ школы находится в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено.

Объемы демонтажных работ, включены в дефектный акт от 04.09.2020 года, составленного комиссионно и утвержденного директором школы №48 имени Т. Рыскулова, отдела образования акимата г. Тараз».

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения. Конструктивные решения

Уровень ответственности – II нормальный (технически сложный).

Класс здания – II.

Степень долговечности – II.

Степень огнестойкости – II.

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

очистка вручную от известковой окраски поверхности потолка;

разборка деревянных оконных блоков;

разборка деревянных подоконников;

разборка деревянных дверных блоков;

демонтаж деревянного пола 1 этажа с лагами;

демонтаж покрытия из керамической плитки;

отбивка внутренней отделки стен с наружных стен без штукатурки;

отбивка внутренней отделки перегородки со штукатуркой;

демонтаж керамических плит со штукатуркой от поверхности стен;

Благоустройство:

демонтаж асфальтового покрытия перед школой;

демонтаж бортовых камней;

Объемы и виды демонтажных работ определены комиссионно и утверждены заказчиком.

По результатам обследования предусморены следующие виды работ:

Внутреняя отделка: потолка – сплошное выравнивание сухими смесями толщиной 3 мм с последующей окраской за 2 раза; стен и перегородок с откосами - сплошное выравнивание сухими смесями толщиной 4 мм, с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза; низ стен и перегородок - сплошное выравнивание сухими смесями с последующей покраской масляной краской за 2 раза; облицовка керамической плиткой.

Устройство оконных блоков из ПВХ по ГОСТ 30674-99, из двухкамерного стеклопакета с теплоотражающим покрытием стекла толщиной 4 мм. Подоконные доски из ПВХ по ГОСТ 30674-99, отливы оконные из оцинкованной стали с полимерным покрытием шириной 250 мм.

Устройство дверей деревянных по ГОСТ 6629-88, металлических по ГОСТ 31173-2003.

Заполнение фрамуг из гипсокартона, утеплитель, брус, анкерный шуруп, саморезы.

Устройство полов из керамогранита матового напольного СТ РК 1954-2010, прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150, стяжка из цементно-песчаного раствора М150, плинтус керамогранитный. Керамические полы по ГОСТ 6787-2001, прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150, стяжка из цементно-песчаного раствора М150, плинтус керамический. Линолеум поливинилхлоридный на теплозвукоизолирующей подоснове ГОСТ 18108-88, прослойка из клеящей мастики, стяжка из цементно-песчаного раствора, плинтус деревянный. Доски ДП-55 ГОСТ 8242-88, лага с пролоетом лаг 1000 мм, прокладка из доски по 2 слоям пергамина.

Устройство глухих пластиковых перегородок в санузлах, двери из ПВХ в комплекте ручка и замком.

Устройство решеток для окна спортзала – пруты 14х14 с шагом 180 мм.

Основные технические показатели

Таблица № 1

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Общая площадь	$м^2$	6022,4
2	Площадь застройки	$м^2$	3788,0
3	Строительный объем	$м^3$	32507,0

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подземные бетонные и железобетонные конструкции выполняются из бетона на шлакопортландцементе по водонепроницаемости W4.

Защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой толщиной защитного слоя.

Все деревянные элементы включая обрешетку подвергаются поверхностной защите составом комплексного действия ТХЭФ (трихлорэтилфосфат 40%, четыреххлористый углерод 60%).

Все металлические конструкции окрашиваются лакокрасочным покрытием эмалью ПФ - 115 ГОСТ 6475-76 по грунтовке ГФ-0119, толщина покрытия б=55 мкм.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Расчетные расходы воды и стоков:

Холодная вода В1 – 18,55 $м^3$/сут; 6,54 $м^3$/час; 2,863 л/сек;

Канализация К1 - 27,23 $м^3$/сут; 9,85 $м^3$/час; 5,82 л/сек.

Внутреннее водоснабжение

Водоснабжение здания предусматривается от существующих наружных сетей водопровода, вводы (два ввода) остаются по существующей схеме.

Внутренние системы водоснабжения заменяются по существующей схеме, подача холодной воды, производится двумя вводами из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с установкой водомерного узла расположенного в помещений насосной, в комплекте: счетчика холодной воды с радиомодулем, чугунных задвижек на основной линии, задвижки с электроприводом для пропуска пожарного расхода на обводной линии, манометра с 3-х ходовым краном, вентилей для спуска воды и выпуска воздуха, антивибрационных вставок.

Хозяйственно-питьевой водопровод предусматривает подачу воды к сантехническим приборам душевых, технологическим приборам столовой и поливочным кранам.

Стояки и подводки трубопроводы к санитарно-техническим приборам приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 «питьевая» по СТ РК ИСО 4427-2004, прокладываются открыто над полом и по стенам, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, запорной арматуре.

В качестве запорно-регулирующей арматуры на разводящих трубопроводах и в основании стояков установлены чугунные задвижки, чугунные вентили и шаровые краны.

Внутреннее пожаротушение

Расход на внутреннее пожаротушение составляет – 2,5 л/сек в одну струю.

Для создания необходимого напора при пожаре установлена противопожарная насосная установка, из двух насосов (1-рабочий, 1-резервный) с частотным регулированием, в комплекте: напорного и всасывающего коллекторов, шкаф управления, обратных клапанов, с защитой от сухого хода, запорно-регулирующей арматуры, датчика давления, фильтра сетчатого, напорного мембранного бака.

Дистанционный пуск пожарной насосной станции предусмотрен от пусковых кнопок установленных в шкафах у пожарных кранов.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, установленных на высоте 1,35 м над полом помещения.

Пожарные краны предусматривается диаметрами 50 мм, длиной пожарного рукава 20 м и диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

В каждом шкафу, дополнительно предусматривается установка 2-х порошковых ручных огнетушителей.

Трубопроводы системы противопожарного водоснабжения приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов - комбинированное краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

При проходе через строительные конструкции полиэтиленовые трубопроводы прокладываются в футлярах из ПЭ труб. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Система холодного водоснабжения подлежит испытанию, промывке и дезинфекции.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предусмотрена местное от электрических водонагревателей с подачей горячей воды в душевые спортзала и технологическому оборудованию в пищеблок.

Подводки к приборам запроектированы из напорных армированных полипропиленовых труб PP-R SDR11 PN10 по ГОСТ Р 52134-2010 «питьевая».

В качестве запорно-регулирующей арматуры на подводках к санприборам установлены чугунные вентили.

Система горячего водоснабжения подлежит испытанию, промывке и дезинфекции.

Канализация

Внутренняя система канализации хозяйственно-бытовых и производственных (от столовой) сточных вод принята раздельная, с самостоятельными выпусками в существующие внутриплощадочные сети канализации, далее в городской сеть канализации.

Горизонтальные отводы канализации от всех производственных помещений имеют устройства для прочистки труб.

Производственное оборудование и моечные ванны присоединяются к канализационной сети с воздушным разрывом струи 20 мм от верха приемной воронки.

Все приемники стоков внутренней канализации имеют гидравлические затворы (сифоны).

Внутренняя сеть канализации и выпуски запроектированы из канализационных поливинилхлоридных труб по ГОСТ 22689.2-89 (техническая).

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Монтаж стыковых соединений предусмотрены на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

Вентиляция сети осуществляется через стояки канализации, выведенные выше кровли на 0,5 м.

Стояки, выведенные в пространство чердака и выше кровли изолируются теплоизоляционными матами «ISOVER KIM-AL» толщиной слоя 60 мм.

Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором толщиной 2-3 см, перед заделкой стояка раствором, трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

После монтажа сети производится гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов.

Основные технические показатели:

Холодная вода В1 – 18,55 м^3/сут; 6,54 м^3/час; 2,863 л/сек;

Канализация К1 - 27,23 м^3/сут; 9,85 м^3/час; 5,82 л/сек.

Электротехнические решения

В электротехнической части проекта предусмотрено:

- замена силовых распределительных и осветительных щитков, электропроводки, установочных устройств, светотехнического оборудования.

Демонтажные работы предусмотрены согласно дефектному акту.

Здание школы

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники школы относятся ко II категории, к I категории - противопожарное оборудование, эвакуационное освещение и видеонаблюдение.

Расчетные нагрузки на вводах в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и распределительной электросети, приняты в соответствии с СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения», с СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования».

Для учета и распределения электроэнергии приняты вводно-распределительные устройства, состоящие из вводных устройств - тип ВРУ1-11, распределительных устройств типа ВРУ1-49, вводно-распределительного устройства ВРУ1-21, и распределительного щита ЩРУ, установленные в помещении электрощитовой со счетчиками электроэнергии и предохранителями на отходящих линиях.

В здании школы предусмотрено электроосвещение и электрооснащение технологического и сантехнического оборудования.

В качестве распределительных щитов к установке приняты модульные запирающиеся щитки навесного исполнения типа ЩРН с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях.

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

В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры приняты поставляемые комплектно с электрооборудованием встроенная электроаппаратура.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». В качестве источников света приняты лампы светодиодные и люминесцентные.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное освещение и ремонтное освещение.

Освещение учебных помещений, подлежащих капитальному ремонту, выполнено светильниками с люминесцентными лампами AOT.PRS-2x36. Светильники общего освещения класса установлены рядами, параллельно длинной стороне с окнами с раздельным управлением рядов. Управление освещением осуществляется местными выключателями, установленными на высоте 1,8 м от уровня пола. Освещение классной доски выполнено зеркальными светильниками несимметричного светораспределения типа ASM/S-1x36, устанавливаемыми параллельно доске. Светильники размещены выше верхнего края на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской. Освещение спортзала выполнено специальными светильниками с защитной решеткой типа OLIMPIC LED 80.

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

На путях эвакуации из помещений спортзалов и актового зала установлены световые указатели «Выход».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от щитков аварийного освещения. Управление освещением осуществляется местными выключателями. Для ремонтного освещения предусмотрена установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП 220/36 В.

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

Групповые сети освещения выполнены кабелями марки ВВГнг-0,66 кВ расчетных сечений, проложенных в ПВХГ трубах скрыто под штукатуркой.

Магистральные питающие сети выполнены кабелями марки ВВГнг-0,66 кВ, проложенными в ПВХ и в полиэтиленовых трубах в подготовке пола и по стенам под штукатуркой.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения	-	I, II, III
Напряжение сети	-	380/220 В.
Расчетная мощность: ВРУ1	-	80,2 кВт.
ВРУ-2 (столовая)	-	46,7 кВт.
ЩРУ	-	10,2 кВт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Телефонизация выполнено от мини АТС Panasonic KX-NCP100RU.

Распределительные сети предусмотрено выполнить кабелем UTP Cat5e емкостью 4x2x0,52 в кабель канале, прокладка по стояку в винипластовой трубе. Разводка внутренних телефонных сетей предусмотрена от оптического кросса SNR-ODF-8WC установленной в помещении приемной п. 71. Установка телефонных аппаратов в помещениях предусмотрена согласно СП РК 3.02-111-2012.

Локальная компьютерная сеть с выходом в интернет

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с нормативной документацией. Для организации локальной компьютерной сети с выходом в интернет в кабинетах информатики предусмотрена установка ADSL модема типа Corecess 3115 и хаба на 16 портов. На каждом компьютере устанавливается сетевой адаптер. Распределительную сеть принято выполнить кабелем UTP Cat5e емкостью 4x2x0,52, оконеченным коннекторами RG-45. Кабель UTP Cat5e прокладывается в кабельном канале. Прокладка проводов по стояку производится в винипластовой трубе.

Радиофикация.

В качестве аппаратуры местного вещания принят трансляционный приемник типа "РУШ 7РУ" установленный в помещении приемной п.71, подключение предусмотрено в разделе ЭМ. Радиофикация школы предусмотрена от внутреннего радиоузла. Предусмотрен монтаж радиоточек и установка абонентских громкоговорителей мощностью 0,5Вт и 15,0 Вт в помещениях, перечисленных в СП РК 3.02-111-2012. Сети проводного вещания предусмотрено выполнить проводом марки ПТПЖ 2*1,2 скрыто под штукатуркой.

Громкоговорящая связь.

Сети звукоусиления предусмотрены от усилителя мощностью 100Вт типа 8УП-103-100, установленного в помещении приемной п.71 предназначенного для усиления звуковых программ от магнитофона, микрофона, радиоприемника. Устройства звукоусиления (звуковые колонки мощностью 15Вт) предусмотрены в актовом зале, спортивном зале, рекрационных помещениях. Подключение звуковых колонок предусмотрено выполнить Проводом марки ПТПЖ 2*1,2.

Электрочасофикация.

Предусмотрена установка первичных и вторичных электрочасов типа П4К3-2РИ-Р24-Р6 установленных в помещении приемной п.71 и В4С1-М2ПВ24Р-200-326К в вестибюлях, рекреационных помещениях, обеденном и учебно-спортивных залах. Питание электрочасов предусмотрено от розеточной сети предусмотренной в разделе ЭО.

Звонковая сигнализация.

Предусмотрена установка звонков типа М3-1 в вестибюлях и рекреационных помещениях. Подача сигнала выполняется от электрочасов типа П4К3-2РИ-Р24-Р6 установленной в помещении приемной п.71 с усилением на магнитном пускателе типа ПМЛ 1120. Сети звонковой сигнализации предусмотрено выполнить проводом марки ППВ сеч.3x1,5 мм², проложенным скрыто под штукатуркой, по стояку в полиэтиленовой трубе.

Телевизионное вещание.

Для приема телевизионных передач на чердаках блоков предусмотрена установка телевизионных приемных антенн коллективного пользования. Прием программ телевизионного вещания осуществляется антенне метрового диапазона АТКГ и дициметрового диапазона "Гамма", устанавливаемых на мачте МТ-6/1-М. Для усиления сигналов в метровом и дициметровом диапазонах установлен усилитель широкополюсный типа УТШК-2. Разветвители абонентские на 4 и 6 выходов предусмотрено установить в этажных шкафах связи. Сети телевизионного вещания предусмотрены во всех помещениях, перечисленных в СН РК3.02-11-2011. Магистральные сети выполнить кабелем марки RG-11 в стальных трубах, распределительные сети кабелем марки RG-6.

Монтаж оборудования связи производить в соответствии с действующими нормативными документами.

Видеонаблюдение.

Система видеонаблюдения в школе выполнена 16-ти канальной. Устройство обработки и записи видеосигнала установить в кабинете директора п.72. Дублирующий монитор - в помещении приемной п.71 .Видеоархив 1-3 недели. По периметру здания школы установить 10 уличных видеокамер. Внутри здания остальные 17 видеокамер - в коридорах и на лестницах. Сеть видеонаблюдения выполнена комбинированным кабелем КВК+2П.

Монтаж оборудования связи производить в соответствии с действующими нормативными документами.

Пожарная сигнализация.

Настоящий раздел выполнен на основании чертежей архитектурно-строительного отдела и в соответствии с действующими нормами и правилами. Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещений. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением тепловых извещателей типа ИП103-5/4-А3, извещателей дымовых типа ИП-212/45, извещателей ручных типа ИПР-3СУ.

В качестве приборов приемно-контрольных пожарной сигнализации приняты концентраторы лучевые типа "Гранит-16", установленной в комнате охранника и "Гранит-5" установленной в комнате персонала. Питание приборов предусмотрено от ВРУ №1 и ЩРУ (учтено в разделе ЭМ) и от гелевого аккумулятора емкостью 7 А*ч.

Абонентские шлейфы между блоками выполнить кабелем марки ТПП-10х2х0,5 проложенным по стояку в винипластовой трубе, этажную разводку выполнить проводом марки КСПВ, проложенным в кабельном канале.

Оповещение о пожаре.

Согласно СН РК 2.02-02-2012 данный объект относится к третьему типу системы оповещения о пожаре (Миницентр к второму типу). На путях эвакуации предусмотрена установка светозвуковых табло типа Блик-СЭУ и речевых пожарных извещателей "Октава". Подключение речевых извещателей выполнить проводом марки ПТПЖ 2х1,2 скрыто под штукатуркой, подключения светозвуковых табло Блик-СЭУ выполнить проводом ППВ сечением 3х2,5 мм².

Подключение устройств пожарной сигнализации выполнить по скелетной схеме. Монтаж приборов ПС производить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации.

Охранная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании чертежей архитектурно-строительного отдела и в соответствии с действующими нормами и правилами. Проектом предусматривается охранная сигнализация для помещений, содержащих значительные материальные ценности: в кабинете НВП и комнаты хранения оружия. В охраняемых помещениях предусмотрен монтаж датчиков открывания дверей и окон типа ИО 102-15 и датчиков разбития стекла типа Glasstrek. Этажную разводку выполнить проводом марки КСПВ, проложенным в кабельном канале. Сигнал о проникновении выводится в комнату охранника на светозвуковой оповещатель типа "Маяк-12-К".

В качестве прибора приемно-контрольного принят концентратор 1- лучевой типа "УОТС-01-1А".

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г.Тараз Жамбылской области» выполнена ТОО «Экологический центр проектирования».

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова, расположенной в микрорайоне Алатау города Тараз Жамбылской области. Территория граничит с жилыми и нежилыми застройками: с северной стороны на

расстоянии 152 м – детский сад; с восточной стороны на расстоянии 38 м – жилой дом; с южной стороны на расстоянии 85 м – общественная баня; с западной стороны на расстоянии 96 м – жилой дом. Ближайший водный объект – Комсомольское озеро находится на расстоянии 1,83 км.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период производства строительно-монтажных работ (СМР). Всего на период строительства будет задействовано 12 источников загрязнения воздушного бассейна, из них: 2 – организованных, 10 – неорганизованных источников. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться следующие виды работ, спецтехники и оборудования:

- источник 0001 – компрессор с ДВС;
- источник 0002 – котел битумный;
- источник 6001 – сварочный аппарат;
- источник 6002 – газосварочный аппарат;
- источник 6003 – дрель ручной;
- источник 6004 – машинка шлифовальная электрическая;
- источник 6005 – машинка шлифовальная угловая;
- источник 6006 – машинка шлифовальная электрическая;
- источник 6007 – пила с карбюраторным двигателем;
- источник 6008 – покрасочные работы;
- источник 6009 – агрегат для сварки полиэтиленовых труб.
- источник 6010 – автотранспорт (передвижные источники).

Источники загрязнения будут задействованы только в период строительных работ и выбросы от них носят временный характер.

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и согласно ст.40 Кодекса РК от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс РК» относятся к IV категории.

Согласно выполненным расчетам на период строительства общий валовый выброс загрязняющих веществ от стационарных источников (без учета передвижных) составляет 0.298715341т. Валовый выброс от автотранспорта не нормируется и в общий объем выбросов вредных веществ не включен. Максимально-разовые выбросы от передвижных источников учтены в расчёте приземных концентраций загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.5). Результаты расчета показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их нестационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны и на границе жилой зоны не превышают нормативные значения ПДК (1ПДК). Выбросы, определенные на период производства СМР обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (на период строительства)

Таблица №2

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.00291	0.000011148
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0003364	0.0000012885
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.63045357	0.003457396
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.102443554	0.000559243

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.05355	0.0003
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.08415	0.00045
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.5552553	0.0032033
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	1.603	0.1435987
0621	Метилбензол	0.001722	0.0001753
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000995	0.0000000055
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0.000333	0.0000339
1325	Формальдегид (Метаналь)	0.011475625	0.00006
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.000722	0.0000735
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0.0006393	0.0000006
2752	Уайт-спирит	1.603	0.142696
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.27542	0.0015
2902	Взвешенные частицы	0.0951	0.0025302
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0.0072	0.00006476
	В С Е Г О:	5.027711744	0.298715341

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области №KZ66VDD00160695 от 17.02.2021 г., выданное на период производства СМР приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Территория строительства не входит в водоохранную зону поверхностных водных источников. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Отрицательного воздействия на поверхностные и подземные водные источники исключается.

Водоснабжение в период строительства на площадке будет осуществляться от существующего водопровода в объеме 0,04236203 тыс. м^3/пер. Для нужд рабочих на территории строительной площадки будет установлен биотуалет, стоки по мере необходимости вывозится спецорганизацией по договору на городские очистные сооружения.

Водоснабжение объекта в период эксплуатации осуществляется от городского водопровода. Сброс хоз-бытовых сточных вод осуществляется в существующую канализационную сеть. Производственные сточные воды отсутствуют.

Воздействие на недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах, в настоящем проекте не рассмотрены вопросы добычи и переработки полезных ископаемых. Негативное воздействие на объекты недропользования отсутствует.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов производства и потребления собирается на специально отведенной площадке и по мере накопления по договору передаются специализированным предприятиям на утилизацию или захоронение.

Объемы образования отходов производства и потребления (на период строительства)

Таблица №3

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,233	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0217	ящик	передается спец. предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,0024	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Промасленная ветошь	янтарный AD060	0,11896		
Строительный мусор	зеленый GG170	222,22	стройплощадка	

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев. Согласно п. 3-1 ст. 288 Кодекса РК от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс РК», временное хранение отходов не является размещением отходов.

Строительные работы предусмотрены на территории существующего объекта. Отрицательного воздействия на земельные ресурсы не прогнозируется, изменение целевого назначения земель не предусматривается. На период капитального ремонта ППС не будет затрагивается.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен (письмо заказчика №26 от 03.02.2021 г. приложено к разделу).

Редкие, исчезающие и занесенные в Красную книгу виды животных отсутствуют. В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

При реализации проекта вредные технологические процессы отсутствуют.

Предусмотренные мероприятия по безопасному ведению строительных работ исключают возможность возникновения аварийных ситуаций.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области».

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций:

Протокол дозиметрического контроля представлен за № 03. от 28.01.2021 г.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержден приказом Министра национальной экономики РК за No 237 от 20 марта 2015 года санитарно-защитной зоны (СЗЗ) не устанавливается и не классифицируется.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Здание школы в плане имеет сложную форму и разделено антисейсмическими (деформационными) швами на девять блоков.

Здание школы состоит из 2-х учебных 3-х этажных блоков: одного общешкольного 2-х этажного и двух переходов, соединяющих по второму этажу учебные и общешкольные блоки.

Проектом предусмотрены следующие виды общестроительных работ: - замена дверных блоков; - замена полов; замена внутренней отделки стен; Устройство кабинок в санузлах; устройство организованного водостока и обшивка карниза металлосайдингом; заделка стыков стеновых панелей по оси "1" и "С"; - По периметру здания предусмотреть отмостку из асфальтобетона толщиной 30мм по гравийно-песчаному слою переменной толщины (от 60 до 100 мм) с уклоном 5% шириной 1000 мм. 454 п.м. 364,0 м^3/; - устройство

деревянных вентиляционных шахт. - устройство деревянных решеток на радиаторы в спортзале.

Источники теплоснабжения в системе отопления школы - существующие наружные тепловые сети. Расчетная температура в системе теплоснабжения 110-70°С, отопления 95-75°С.

Вентиляция В проекте капитального ремонта школы №48 им. Т. Рыскулова предусмотрена замена решеток и прочистка существующих вертикальных вентиляционных шахт и горизонтальных каналов для приточной вентиляции через коридор в учебных кабинетах. На системах естественной вентиляции предусмотрено восстановление утепленных вентиляционных шахт с зонтами. В актовом и спортивном залах заложены вентиляционные дефлекторы

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования" Приказа Министра здравоохранения РК от 16 августа 2017 г. за № 611, глава 3, п.28 в здании школы предусмотрены питьевые фонтанчики с ограничительным кольцом.

Наружные сети водоснабжения и канализации будут проектироваться отдельным проектом.

6.5 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

характеристика условий строительства;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: характеристика проектируемых сооружений, организационно-технологическая схема строительства, организация строительной площадки, основные методы производства строительно-монтажных работ, мероприятия по производству в зимнее время, мероприятия по охране труда и техники безопасности, условия сохранения окружающей природной среды и экологической безопасности; мероприятия по контролю качества, календарный план строительства, потребность в рабочих кадрах, потребность в инвентарных зданиях и материально-технических ресурсах, потребность в основных строительных машинах и механизмах, расчет продолжительности строительства.

Продолжительность строительства определена по СП 1.03.102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», раздел Б.5.4 Непроизводственное строительство, таблица Б.5.4.1 Просвещение и культура, п.5.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяца. Начало строительства второй квартал 2021 года, по письму заказчика о начале строительства №305 от 18.11.2020 г.

Распределение инвестиций на 2021 год: 100%.

6.6 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 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

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 8.04-12-2020;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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 2020-2021 гг. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021г. 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» от 25 августа 2020 года №29.

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

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт с сейсмоусилением здания

«Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г.Тараз Жамбылской области» составляет 100%.

Основные экономические показатели

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 - 2021 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	302,819 246,296 4,658 51,865	301,139 244,859 4,658 51,622
2	Сметная стоимость строительства в уровне цен 2020 г. с МРП = 2778 тенге, 2021 г. с МРП = 2917 тенге,	млн. тенге	9,496 293,323	9,496 291,643
3	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы: в процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

Материалы обследования

1) отчет технического обследования здания откорректирован согласно СП РК 1.04-101-2012 г.;

2) дефектный акт – включены все демонтажные работы по всем разделам по РП;

3) откорректированы ссылки на действующий в НТД в РК;

Архитектурно-строительный раздел

4) ОПЗ откорректирован согласно замечаниям, представлен список используемой литературы, проставлены подписи состава разработчиков, включены все разделы по рабочему проекту, согласно СН РК 1.02-03-2011 г.;

5) письмо №27 от 03.02.2021 г. выданный КГУ «Средняя школа №48 имени Т.Рыскулова отдела образования акимата города Тараз», что сейсмоусиление выполняется другим этапом, т.к. финансовые средства ограничены;

6) письмо №28 от 03.02.2021 г. выданный КГУ «Средняя школа №48 имени Т.Рыскулова отдела образования акимата города Тараз», что утепление ограждающих конструкций не требуется, т.к. финансовые средства ограничены;

7) паспорт проекта откорректирован, представлен титульный лист с печатью организации и подписями руководителями проекта, откорректировано наименование ТЭП, откорректирован согласно окончательным сметным показателям;

8) представлен технический паспорт проекта;

9) ведомость ссылочных документов дополнен на действующие НТД в РК;

10) оконные блоки предусмотрен ограничитель открывания в целях безопасности от выпадения;

11) внесены изменения после корректировки СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.6, 10.4* и т.д.;

Внутренний водопровод и канализация /ВК/

12) магистральная сеть системы В2, откорректирована, согласно замечаниям и требования нормативов, п.4.3.15, СН РК 4.01-02-2011;

13) план сетей В1 и К1, указаны, привязочные размеры вводов и выпусков к координационным осям зданий, указана, размерная привязка между вводами В1 и между вводами В1 с выпуском К1-1, согласно требования нормативов, раздел 6.1, ГОСТ 21.601-2011; п.4.2.8, СН РК 4.01-02-2011;

14) помещение насосной, указана, обозначения насосной установки, указаны, диаметры трубопроводов в пределах насосной, предусмотрен приямок для случайных и аварийных сливов, с устройством дренажного насоса, п.6.1.5, раздел 7, ГОСТ 21.601-2011; разделы 5, 6, СН РК 4.01-02-2011; раздел 6, СП РК 4.01-101-2012;

15) указаны устройство поливочных кранов для полива территории и в необходимых местах внутри здания (существующие поливочные краны), п.6.3, СН РК 4.01-01-2011; п.5.5, п.5.9, СН РК 4.01-02-2011;

16) схемы систем В1 и К1, произведены корректировки, согласно замечаниям к планам, указаны отметки выпусков систем К1, диаметры и материалы футляров на выпуске, раздел 6.2, ГОСТ 21.601-2011; п.5.5, п.7.14, п.10.8…10.11, СН РК 4.01-02-2011; п.5.1.6, СП РК 4.01-101-2012;

17) на вводах В1, выполнены, требования нормативов, об установке упора, в местах поворота в вертикальной плоскости, а так же, меры необходимые, для района строительства сейсмичностью более 7 баллов, п.5.2.9, раздел 6, раздел 8.2, раздел 11.13, СН РК 4.01-01-2011; п.4.2.9, раздел 7, п.10.8…п.10.11, СН РК 4.01-02-2011;

18) спецификации оборудования и материалов, откорректировать согласно замечаниям и исправлениям, раздел 9, ГОСТ 21.601-2011;

Электротехнические решения

Материалы обследования

19) выполнены материалы обследования по объекту согласно СН РК 1.02-03-2011* Приложение Б, СП РК 1.04-101-2012, СП РК 1.04-102-2012, СП РК 1.04-110-2017;

20) в дефектном акте указаны демонтажные работы согласно акту обследования;

21) предоставлено письмо Заказчика № 29 от 03.02.2021 г., о том, что электроснабжение объекта существующее, кабельная линия в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено;

Здание школы

Электроосвещение

22) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

23) откорректирована категория надежности электроснабжения;

24) ЩО1, ЩО4, ЩО5, ЩО6 – откорректировано Рр в основных показателях на вводе в щитки согласно табл. 9 СП РК 4.04-106-2013*. Согласно п. 7.2.15 СП РК 4.04-106-2013* откорректирован коэф. мощности для люминесцентных ламп;

25) согласно п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013 световые указатели «Выход» установлены: - у выходов из коридоров, к которым примыкают помещения с общей численностью постоянно пребывающих в них более 50 человек;- вдоль коридоров длиной более 25 м. При этом световые указатели установлены на расстоянии не более 25 м друг от друга, а также в местах поворотов коридоров;

26) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям.

Силовое электрооборудование

27) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внести изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2011* п. 10.4.5.

28) ЭОМ-3. ВРУ1-49-00. При выборе плавких вставок защитных аппаратов на отходящих линиях ВРУ2 (например, линии ПЛ2÷ПЛ9), учтены требования раздела «Выбор защиты» ПУЭ РК при выборе допустимого длительного тока для проводников (табл. 6 ПУЭ РК). Откорректирована аварийная нагрузка на вводе ВРУ1;

29) 2ЩС. 7ЩС Тип (количество модулей) распределительных и групповых щитков откорректирован;

30) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

31) пояснительная записка - внесены изменения в пояснения после корректировки чертежей;

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация.

Здание школы

32) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

33) предусмотрена установка пожарных извещателей в помещ.44, помещ.84, в помещ.122, в помещ. 168, см. приложение М (обязательное) СП РК 2.02-104-2014 и СН РК 3.02-11-2011;

34) в помещении горячего цеха предусмотрена установка пожарных извещателей с повышенной температурой срабатывания;

35) внесены изменения в структурные схемы пожарной сигнализации;

36) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

Слаботочные сети

37) согласно п.5.6.3.8 СН РК 3.02-11-2011* сети для приема телевизионного вещания, применения видеотехники и замкнутых систем, телевидения предусмотрены в классах, учебных кабинетах, лабораториях, мастерских, зрительном зале, библиотеке, кабинете директора, учительской.

38) в помещении 104,106 выполнено подключение розетки телевизионной;

39) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям

Оценка воздействия на окружающую среду

40) раздел ОВОС откорректирован согласно откорректированным разделам ПСД;

41) дополнены общие сведения о предприятии;

42) представлено письмо заказчика об отсутствии сноса/вырубки деревьев;

43) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почвы;

44) откорректированы и дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

45) откорректирована заявка на получение разрешения;

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

46) раздел откорректирован согласно замечаниям;

Организация строительства

47) раздел «Организация строительства» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями;

Сметная документация

48) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;

49) откорректированы расценки на демонтажные работы по дефектному акту;

Мониторинг цен в строительстве

50) стоимость всех материалов, применяемых в проекте приняты по сметно-нормативной базе.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165 (с изменениями), разработчиком проекта установлен II (нормальный) технически сложный уровень ответственности.

Состав и комплектность раздела «Водоснабжение и канализация» рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий

ремонт жилых и общественных зданий», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные организации», СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации», СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные организации».

Проектные и конструктивные решения по проекту соответствуют требованиям СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные организации», СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г.Тараз Жамбылской области» соответствуют требованиям Кодекса РК от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс РК», а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект «Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области» соответствует санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования" утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611 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 Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь	$м^2$	6022,4	6022,4
2	Площадь застройки	$м^2$	3788,0	3788,0
3	Строительный объем	$м^3$	32507,0	32507,0

4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 - 2021 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	302,819 246,296 4,658 51,865	301,139 244,859 4,658 51,622
5	Сметная стоимость строительства в уровне цен 2020 г. с МРП = 2778 тенге, 2021 г. с МРП = 2917 тенге,	млн. тенге	9,496 293,323	9,496 291,643
6	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт средней школы №48 им. Т. Рыскулова в г. Тараз Жамбылской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая площадь — 6022,4 м^2
2. Площадь застройки — 3788,0 м^2
3. Строительный объем — 32507,0 м^3
4. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 - 2021 гг., — 301,139 млн.тенге
   в том числе: СМР, — 244,859 млн.тенге
   оборудование, — 4,658 млн.тенге
   прочие — 51,622 млн.тенге
5. Продолжительность строительства — 4,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области» в соответствии с условиями договора №970140002664/200108/00 (112) от 11.12.2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Жамбыл облысы Тараз қаласындағы Т. Рысқұлов атындағы №48 орта мектепті күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Жалпы алаң — 6022,4 м^2
2. Құрылыс алаң — 3788,0 м^2
3. Құрылыс көлемі — 32507,0 м^3
4. Құрылыстың 2020-2021 жылдардағы ағымдағы бағадағы сметалық құны — 301,139 млн.теңге
   оның ішінде: құрылыс монтаж жұмыстары, — 244,859 млн.теңге
   құрал-жабдықтар — 4,658 млн.теңге

	тағы басқалары	51,622 млн.теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 11 желтоқсандағы №970140002664/200108/00 (112) шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Жамбыл облысы әкімдігінің білім басқармасы Тараз қаласының білім бөлімі» КММ кепілдік етеді.

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Еримбетов А.Т.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Найденова Г.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Исламұлы А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Смагул А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Бирюкова И.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Алимбаева Ж.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Толепбергенов Т.М.

Главный специалист

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ66VDD00160695

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Средняя школа № 48 имени Т. Рыскулова отдела образования города Тараз управления образования акимата Жамбылской области" 080019, Микрорайон Алатау, дом № 53

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970140002664

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт средней школы No48 им. Т. Рыскулова в г.Тараз

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Тараз Г.А. г.Тараз

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 управления Адилбаков Айбар Кунтуович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 17.02.2021 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:	5,027711744	0,2987153410
Капитальный ремонт средней школы No48 им. Т.Рыскулова в г.Тараз	5,027711744	0,2987153410
в т.ч. по ингредиентам:		
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	1,603	0,1435987
Взвешенные частицы	0,0951	0,0025302
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003364	0,0000012885
Железо (II, III) оксиды	0,00291	0,000011148
Бутилацетат	0,000333	0,0000339
Азота (IV) диоксид	0,63045357	0,003457396
Азот (II) оксид	0,102443554	0,000559243
Бенз/а/пирен	0,000000995	0,0000000055
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,27542	0,0015
Углерод оксид	0,5552553	0,0032033
Углерод	0,05355	0,0003
Формальдегид	0,011475625	0,00006
Уксусная кислота	0,0006393	0,0000006
Уайт-спирит	1,603	0,142696
Пропан-2-он	0,000722	0,0000735
Метилбензол	0,001722	0,0001753
Сера диоксид	0,08415	0,00045
Пыль абразивная	0,0072	0,00006476
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.