«Тараз қаласы әкімдігінің білім бөлімі» КММ №22 орта мектепті сейсмикалық күшейтумен күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

12.01.2018ж. № ЭPRO-0015/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тараз қаласы әкімдігінің білім бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жакан Жоба» ЖШС

Астана қаласы

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

АЛҒЫ СӨЗ

«Тараз қаласы әкімдігінің білім бөлімі» КММ №22 орта мектепті сейсмикалық күшейтумен күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0015/18 от 12.01.2018 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт с сейсмоусилением для средней школы №22 КГУ «Отдел образования акимата города Тараз»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел образования акимата города Тараз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жакан Жоба»

г. Астана

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт с сейсмоусилением для средней школы №22 КГУ «Отдел образования акимата города Тараз»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт с сейсмоусилением для средней школы № 22 КГУ "Отдел образования акимата города Тараз"».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 17 октября 2017 года № 217 между ТОО «Экспертиза PRO» и КГУ «Отдел образования акимата города Тараз».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жакан Жоба» (государственная лицензия №15011128 от 12 июня 2015 года, приложение к лицензии от 12 июня 2015 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области», II категории).

ГИП – Умралиев А.Ж. (приказ от 06 января 2017 года №17-01).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 13 февраля 2017 года;

постановление акимата города Тараз от 25 января 2017 года № 42 «О разрешении КГУ "Отдел образования акимата города Тараз" проведение работ по капитальному ремонту средней школы №22, расположенной по улице Жаугаш батыра №4А города Тараза»;

решение Таразского городского маслихата шестого созыва (очередная тринадцатая сессия) от 23 декабря 2016 года №13-3 «О городском бюджете на 2017-2019 годы»;

акт на право постоянного землепользования от 13 января 2006 года №110, площадь 2,6757 га (для средней школы №22) кадастровый номер 06-097-037-705, выданный ГУ «Таразский городской отдел по управлению земельными ресурсами»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 14 февраля 2017 года №KZ18VUA00014596, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

акт технического обследования, составленный комиссией, утвержденный заказчиком 20 февраля 2017 года;

дефектный акт, составленный комиссией, утвержденный заказчиком 22 февраля 2017 года;

заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости здания (корпус 1, литер А), выданное ТОО «Тараз Аркон» в 2017 году (свидетельство об аккредитации от 27 июня 2016 года №00065, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан; аттестат эксперта от 18 июня 2012 года №KZ28VJE00027241, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области»;

заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости здания (корпус 2, литер В), выданное ТОО «Тараз Аркон» в 2017 году (свидетельство об аккредитации от 27 июня 2016 года № 00065, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан; аттестат эксперта от 18 июня 2012 года № KZ28VJE00027241, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области»;

заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости здания (корпус 3, литер Б, Б1, Б2), выданное ТОО «Тараз Аркон» в 2017 году (свидетельство об аккредитации от 27 июня 2016 года №00065, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан; аттестат эксперта от 18 июня 2012 года №KZ28VJE00027241, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области»;

заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости здания (корпус 4, литер Д), выданное ТОО «Тараз Аркон» в 2017 году (свидетельство об аккредитации от 27 июня 2016 года № 00065, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан; аттестат эксперта от 18 июня 2012 года №KZ28VJE00027241, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области»;

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «Жакан Жоба» от 08 декабря 2017 года (государственная лицензия ГСЛ-ПИР № 000902 от 11 июня 2010 года, приложение к лицензии 30 марта 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

инженерно-геологическое заключение, выполненное ТОО «Эрфольг» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ №007116 от 01 октября 2001 года, приложение к лицензии от 18 февраля 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательской деятельности);

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости, выданный ТОО «Barat-Cinsult» 02 августа 2005 года;

письмо заказчика от 23 февраля 2017 года №547 о том, что 1 блок 3 корпуса после капитального ремонта будет передан в статус архитектурного памятника, а корпусы 2 и 3 будут снесены;

письмо заказчика от 19 октября 2017 года № 2991 содержащее данные о сроках строительства и финансировании проекта (программа 067 «Капитальные расходы подведомственных государственных учреждений и организаций, подпрограмма 015 «За счет средства местного бюджета», 421 «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений и передаточных устройств»);

письмо заказчика от 07 ноября 2017 года № 3140 о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу и содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений;

письмо заказчика от 13 декабря 2017 года № 3478 о том, что согласно техническому заключению корпус 2 литер В подлежит сносу, и демонтажные работы будут выполнены отдельным проектом;

письмо заказчика от 11 января 2018 года № 22 о принятии стоимости ПИР согласно договору от 05 января 2017 года № 550, расстоянии для вывоза строительного мусора.

Технические условия:

на теплоснабжение от 2017 года б/н, выданные ГКП «Темір Жол-Жылу»;

на водоснабжение и канализацию от 20 января 2017г. №5, выданные ГКП «Тараз-су» (срок действия – 1 год).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 06 ноября 2017 года №18-16-766, выданное РГУ «Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан».

Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации», согласованный ГКП «Тараз-су» от 14 декабря 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.Общая пояснительная записка.
Том 2. Альбом. ГП. Генеральный план.
Том 2. Альбом. НВК. Наружное водоснабжение и канализация.
Том 2. Альбом. ТС. Тепловые сети.
Том 2. Альбом. КЖ. Конструкции железобетонные.
Том 3. Альбом. ТХ. Технологические решения.
Том 3. Альбом. АС. Архитектурно-строительные решения.
Том 3. Альбом. ОВ. Отопление и вентиляция.
Том 3. Альбом. ВК. Водоснабжение и канализация.
Том 3. Альбом. ЭОМ. Электроосвещение и электрооборудование.
Том 4. Альбом. ПС. Пожарная сигнализация.
Том 4. Альбом. ОС. Охранная сигнализация.
Электрочасофикация. Звонковая сигнализация.
Том 5. Сметная документация.
Паспорт рабочего проекта.
Энергетический паспорт проекта.

Типовой проект 901-4-82с84 «Резервуары для воды. Прямоугольные железобетонные сборные». Альбом 1 «Пояснительная записка. Материалы для проектирования резервуаров».

Типовой проект 901-4-76с83 «Резервуары для воды. Прямоугольные железобетонные сборные». Альбом 2 Технологические трубопроводы и сигнализация резервуаров».

Типовой проект 901-4-77с84 «Резервуары для воды. Прямоугольные железобетонные сборные». Альбом 3. «Конструкции железобетонные».

Типовой проект 901-4-79с84 «Резервуары для воды. Прямоугольные железобетонные сборные». Альбом 4. «Строительные изделия резервуаров».

Раздел «Охрана окружающей среды».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт с сейсмоусилением для средней школы №22 КГУ «Отдел образования акимата города Тараз».

5.5 Существующее положение

Согласно заключению по техническому обследованию конструкций здания, выполненному ТОО «Тараз Аркон» установлено, что техническое состояние основных несущих конструкции – является удовлетворительным.

Крыша здания "Лит А" (Корпус 1) чердачного типа с кровлей из асбестоцементных листов, является в не удовлетворительном состоянии, местами имеет трещины, пробоина (до 30%) местами шифер отсутствует, коньковые детали не сохранены. Обрешетка местами имеет чрезмерно большие прогибы, местами имеет гниение локального характера, т.е. эти конструкции потеряли проектные формы. Расстояние между стропилами составляет 1,30-1,40м что, больше требуемых величин.

Крыша здания "Лит В" (Корпус 2) чердачного типа с кровлей из профилированного листа, является в удовлетворительным состояний.

Крыша здания "Лит Д" (Корпус 4) чердачного типа с кровлей из асбестоцементных листов, является в не удовлетворительном состоянии, местами имеет пробоины (до 20%)

местами шифер отсутствует, коньковые детали не сохранены. Фронтоны по торцам крыши отсутствуют. Шаг стропил превышает предельные размеры.

Во всех блоках существующие окна и двери находятся в не удовлетворительном состоянии, состоянии, древесина оконных рам и дверных блоков прогнила, остекление окон в многочисленных местах имеет трещины необходимо заменить на новое.

Во всех блоках внутренняя и наружная отделка находится в неудовлетворительном состоянии, местами отпали штукатурки. Во всех блоках покрытия полов находится в неудовлетворительном состоянии; керамические:

сколы, трещины, отсутствие отдельных плиток; деревянные: истертость, массовое коробление; бетонные: массовое разрушение покрытия.

Существующие кирпичные перегородки находятся в удовлетворительном состоянии.

Существующая входная группа выполненные деревянных каркасов в блоке "Лит А" (Корпус 1) находится в не удовлетворительном состоянии.

Проектом предусматривается:

Замена кровли в блоках "Лит А", "Лит Д" на новое.

Для устранения несоответствий объемно-планировочного и конструктивных решений здание выполнено усиление. Усиления выполнено по рекомендации сейсмозаключения.

Угловые и рядовые простенки местами, согласно рекомендации технического заключения, выполнены усиление стен. Усиление кирпичных стен предусмотрено производить арматурными сетками Ø6А1-100/ØА1-100 с креплением к стене Z-образными анкерами Ø6А1 с шагом 500 мм в шахматном порядке, с последующей штукатуркой цементно-песчаным раствором.

Усиление дверных проемов металлической обоймой из швеллера №14.

Закладываемые проемы с армированной кладкой и с заведением анкеров в существующую кладку.

Установка металлических рам.

Усиление пробиваемых отверстий в плитах перекрытия и покрытия. Выполнение новых вентиляционных коробов.

Выполнение новых входных групп.

Утепление существующих наружных стен утеплителем пеноплекс с последующей штукатуркой по сетке.

Усиление фундамента (корпус 4) с двух сторон сетками из арматурв Вр1 диаметром 5 мм с ячейкой 150х150 мм в слое бетона кл В10, толщиной 100 мм. Выполнения металлического пояса в уровне перекрытия.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Место размещения объекта строительства: Республика Казахстан, Жамбылская область, город Тараз, улица Жаугаш батыра 4 а.

Природно-климатические условия района участка строительства

Район строительства относится к III-В климатическому подрайону со следующими характеристиками:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха, равная средней наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 по СН РК 2.04-21-2004 табл. 3.3 - минус 27°С.

Нормативное значение веса снегового покрова – 0,5кПа.

Район работ расположен в сейсмической зоне 8 баллов.

Согласно СНиП 2.01.07-85 (приложение 5):

Величина скоростного напора ветра – 0,73 кПа.

По весу снегового покрова I-й район. Вес снегового покрова составляет 0,5кПа.

нормативная глубина промерзания грунтов согласно СНиП РК 5.01-01-2002:

- для суглинков – 90 см;
- для гравийно-галечниковых грунтов-117см;

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт 129 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно инженерно-геологическому заключению, выполненному ТОО «Эрфольг» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ №007116 от 01 октября 2001 года, приложение к лицензии от 18 февраля 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательской деятельности), в геоморфологическом отношении исследуемая площадка изыскания расположена в пределах I-й надпойменной террасы реки Талас. Рельеф по городу Тараз ровный, с уклоном на север и северо-восток. Участок изыскания спланирован.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СНиП РК 1.02-18-2004 участок изысканий относится к II категории.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие аллювиальные отложения, представленные мощной толщей крупнообломочных грунтов, перекрытых с поверхности насыпным слоем и маломощным слоем суглинков.

Разрезы вскрытия фундаментов показаны в инженерно-геологических разрезах вскрытия фундаментов.

А) Здание 2-х этажное без подвала, фундамент бетонные блоки с плитой бетонной толщиной 30 см, видимых трещин и дефектов не имеются. Стены из керамического кирпича, толщина стенки 0,55 м.

Глубина заложения фундамента здания школы 1,2 метра от поверхности земли, 1,7 метра от нулевой отметки, основаниям служат галечниковые грунты.

Б) Здание 2-х этажное (начальные классы) без подвала (подвал засыпан), фундамент плоские бутовые камни до глубины 0,5м от поверхности земли с цементным раствором, видимых трещин и дефектов не имеются. Стены из керамического кирпича, толщина стенки 0,85 м.

Глубина заложения фундамента 2-х этажного здания школы 2,0 метра от поверхности земли, 2,1 метра от нулевой отметки, кирпичная стена заглублен в грунт на 30 см, с поверхности земли стена облицована цементным раствором на 0,5 м, основаниям служат галечниковые грунты.

Одноэтажной пристройки к 2х этажной здании Глубина заложения фундамента пристройки здания школы 0,3 метра от поверхности земли, 0,4 метра от нулевой отметки, основаниям служат суглинки непросадочные с включениями гравия до 30%, далее (с глубины 1,6 м) галечниковые грунты. Здания пристройки одноэтажное, без подвала, стены из шлакового кирпича, толщина стенки 0,5м.

В) Здания спортивного зала, без подвала, фундамент плоские бутовые камни без раствора, видимых трещин и дефектов не имеются. Стены из керамического кирпича, толщина стенки 0,60 м.

Глубина заложения фундамента спортивного зала школы 0,3 метра от поверхности земли, 0,7 метра от нулевой отметки, основаниям служат галечниковые грунты.

Крупнообломочные грунты представлены галечниковыми грунтами осадочных и метаморфических пород, окатанной, диаметром 2-7 см, с включениями мелких валунов диаметром до 20 см до 10%, с прослойками и линзами песка средне-крупнозернистого, мощностью (линзы песков) до 30 см.

Заполнитель галечникового грунта песчаный. По архивным данным мощность галечникового грунта более 20 метров.

Грунтовые воды не вскрыты и максимально возможный уровень грунтовых вод глубже 5,0 метров.

В литологическом разрезе приняты три инженерно-геологических элементов:

Первый инженерно-геологический элемент представлен - насыпным слоем, из галечникового, супесчаного грунта, из строительного мусора, слежавшиеся, мощностью до 1,3 метра.

Второй инженерно-геологический элемент (табл.3) представлен - суглинком желто-серой, микропористая, твердой консистенций, непросадочной, с включениями карбонатов до 10%. Мощностью до 1,1 м.

Третий инженерно-геологический элемент представлен - галечниковым грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песчаный, обломки хорошо окатаны, слабоудлиненные, с включениями мелких валунов до 10%, с прослойками и линзами песка средне-крупнозернистого, мощностью (линзы песков) до 30 см, вскрытая мощность до 1,0 метра.

По данным лабораторных исследований коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (SO4= от 350мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются неагрессивной, а для портландцемента с примесями и сульфатостойких цементов неагрессивные, по содержанию хлоридов (CL= 270 мг/л (CL+0,25 SO4)=345 мг/кг грунты для железобетонных конструкций определена как неагрессивными, согласно СНиП 2.01-19-2004, табл. 4.

Коррозийная активность к стальным конструкциям по ГОСТ 9.602-89 по потере массы образца анодной трубки (0,30-1,80 г/сутки)-от низкой до высокой. По результатам водных вытяжек грунты классифицируется как незасоленные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план капитального ремонта с сейсмоусилением зданий средней школы № 22 по улице Жаугаш батыра 4А в городе Тараз разработан на топографической съемке, выполненной ТОО «Жакан-жоба» в масштабе 1:500 и в соответствии с заданием на проектирование.

Система координат – местная. Система высот – Балтийская. Рельеф участка – относительно ровный, привязка благоустройства осуществляется от существующего здания школы.

Планировка территории не требуется, так как здание и благоустройство территории существующее.

Проектом предусматривается демонтаж покрытий асфальтобетонного покрытия проездов, демонтаж бортового камня, демонтаж верхнего слоя спортивного газона, бетонного покрытия площадки ТБО, а также демонтаж металлического ограждения и ворот.

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию школы, а также возможность объезда вокруг здания, проезды шириной 3,0 м.

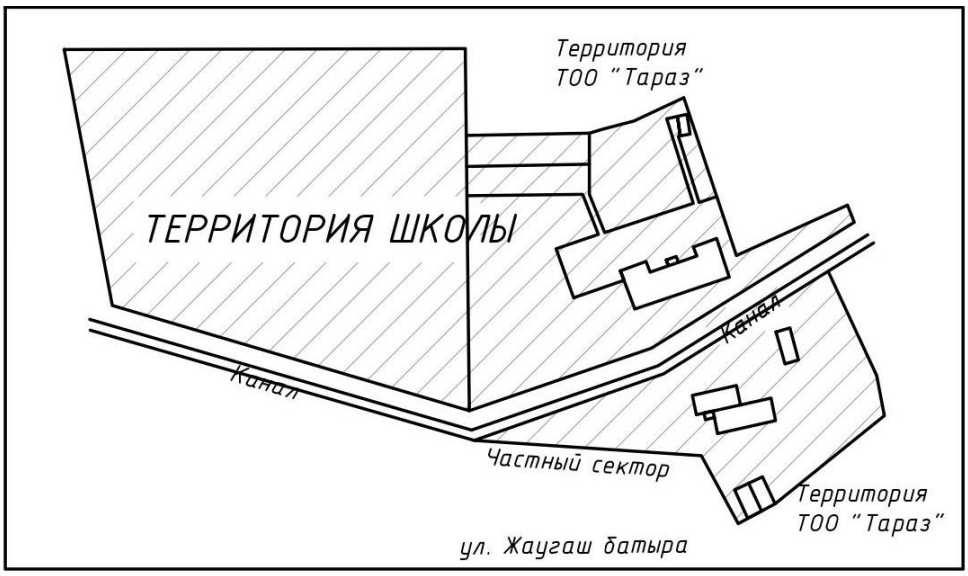

Рисунок 1 – Ситуационная схема

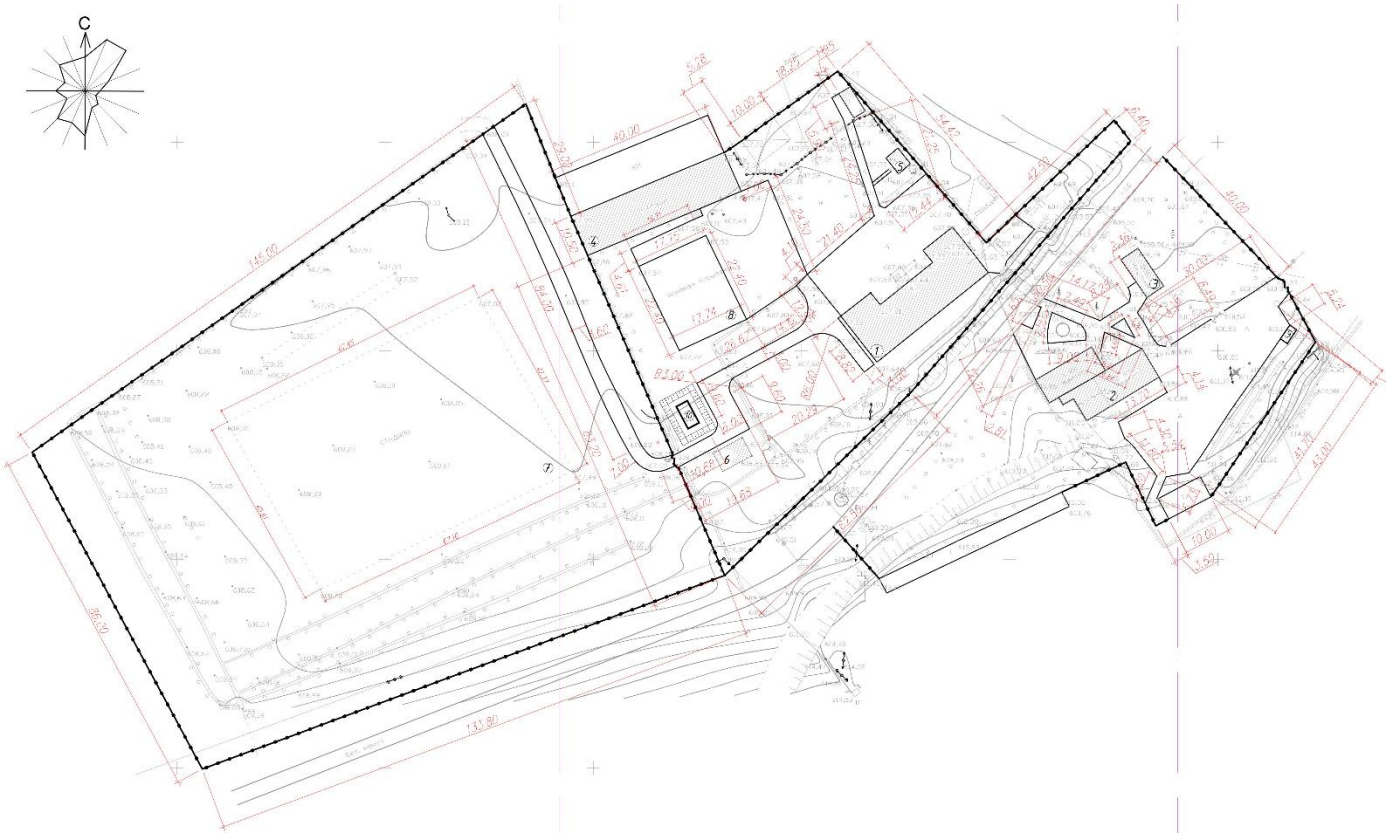

Рисунок 2 – Генеральный план

Условные обозначения:

1 – здание школы
2- здание школы для начальных классов
3 – медпункт
4 – спортзал
5 – котельная
6 – туалет
7 – стадион
8 – игровая площадка
9 – площадка для мусоросборника

Таблица 1.

Технические показатели по генеральному плану

№ пп	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь отведенного участка	га	2,7721
2	Площадь застройки	м²	1250,45
3	Площадь покрытия	м²	7666,45
4	Площадь озеленения	м²	18804,10

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами: 2.01.015.03 СанПин "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям обучения в общеобразовательных и интернатных организациях". 1.01.004.01 СанПин "Санитарные правила к организации и условиям работы с видеодисплеями 3.02-25-2004". СНиП РК "Общеобразовательные учреждения". Набор технологического оборудования, мебели принят по каталогам фирм поставщиков. Технологическое оборудование учебных помещений принято в соответствии с нормами. Конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в соответствии с санитарными нормами и правилами, а также ГОСТ 11016-93.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (технический не сложный).
Степень огнестойкости – II.
Функциональная пожарная опасность – Ф1.1.
Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1.
Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Блок "Лит А"(Корпус 1)

Техническое обследование зданий проведено ТОО «Тараз Аркон» в 2017 году. Свидетельство об аккредитации № 00065 от 27 июня 2016 года.

Расчетно-конструктивная схема здания -- несущие наружные и внутренние продольные кирпичные стены и сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытия, здание выполнена по жесткой конструктивной схеме.

Шаг несущих продольных стен составляет - 3,70м; 3,66м и 6,00м. Шаг поперечных стен и заменяющих их рам составляет - 8,34м и 8,40м.

Пространственная жесткость здания обеспечивается в горизонтальной плоскости, работой перекрытия, а в вертикальной плоскости -- системой поперечных и продольных кирпичных стен.

Основные проектные конструктивные элементы по результатам технического обследования:

- фундаменты - под несущие кирпичные стены здания выполнен ленточный фундамент из плоского бутового камня на растворе. Ширина фундамента под наружные стены-600мм, а под внутренние стены-500мм. По верху ленточного фундамента отсутствует обвязочный сейсмопояс из монолитного железобетона.

- Стены кирпичные из обыкновенного глиняного жженного кирпича. Толщина наружных стен здания составляет 510 мм, толщина внутренних стен составляет 380 мм. Перегородки кирпичные толщиной 120 мм.

- перемычки - монолитные на всю ширину стены.

- Перекрытия 1-го и 2-го этажей выполнены из сборных железобетонных многопустотных плит, уложенных на продольные стены.

- Крыша здания чердачного типа с кровлей из асбестоцементных волнистых листов, уложенных по деревянной обрешетке и деревянным стропилам. В качестве утеплителя чердачного перекрытия использован керамзит толщиной от 100 до 150 мм с кусками газобетонных блоков.

- В здании имеются две лестничные клетки. Лестницы в здании сборные железобетонные Z-образные.

Блок "Лит Д" (Корпус 4)

Расчетно-конструктивная схема здания (корпус 4) -- несущие наружные продольные кирпичные стены и деревянное перекрытия, здание выполнено по жесткой конструктивной схеме. Пространственная жесткость здания обеспечивается в горизонтальной плоскости, работой перекрытия, а в вертикальной плоскости -- системой поперечных и продольных кирпичных стен.

Основные проектные конструктивные элементы по результатам технического обследования:

Покрытия - несущими элементами чердачного перекрытия являются деревянные балки сечением 40х200мм, установленные с шагом 800мм. Снизу между балками устроен настил из реек толщиной 30мм, на уровне перекрытии отсутствует антисейсмический пояс.

- Фундаменты - Под несущие кирпичные стены здания выполнен ленточный фундамент из плоского бутового камня без раствора. Ширина фундамента под наружные стены-500мм, а под внутренние стены-500мм. По верху ленточного фундамента отсутствует обвязочный сейсмопояс из монолитного железобетона.

- Стены кирпичные из обыкновенного глиняного жженного кирпича. Толщина наружных стен здания составляет 380 мм, толщина внутренних стен составляет 380 мм.

- Перемычки - перемычки выполнены из монолитного железобетона на всю ширину стены и заделаны в кладку на глубину 250мм. Высота перемычки 150мм.

Класс бетона В15.

- Кровля -- чердачная из асбестоцементных волнистых листов по деревянным стропилам и обрешетке. Стропильная нога расположена шагом 1,60м и имеет сечение 50х150мм. Обрешетка сечением 50х50мм, шаг 350мм.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СНиП РК2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Здание будет эксплуатироваться при относительной влажности воздуха не более 60%, газы по агрессивности относятся к группе «А». Газовая среда не агрессивна к железобетонным и стальным конструкциям.

Работы рекомендовано выполнить согласно СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3035-84 «Работы окрасочные. Требования безопасности».

Все металлоконструкции (наружные лестницы) предусмотрено выполнить путем окраски масляной окраской за два раза, либо двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ6565-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ25129-82.

В соответствии с отчетом об инженерно-геологических изысканиях, выполненных в августе 2015 года ТОО «ЭРФОЛЬГ» (лицензия ГСЛ № 007116), грунты для железобетонных конструкций определена как неагрессивными, согласно СНиП 2.01-19-2004, табл. 4.

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0.000 предусмотрено изготовить из бетона марки W4 на шлакопортландцементе и F50 по морозостойкости.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. Под бетонные фундаменты крыльца- предусмотрено выполнить бетонную подготовку из бетона класса В3,5 на шлакопортландцементе.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция (Корпус 1)

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

Расчетные температуры наружного воздуха в холодный период года минус 26°С.

Источник теплоснабжения – тепловые сети.

Теплоноситель в системе отопления горячая вода с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Продолжительность отопительного периода 165 суток.

Система отопления здания – двухтрубная, стояковая.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы биметаллические с межосевым расстоянием 500 мм, по ГОСТ 31311-2005.

Регулирование теплоотдачи приборов отопления осуществляется автоматическими терморегуляторами RA-N-П. Для регулировки системы отопления предусмотрены балансировочные клапанаMSV-BD с возможностью спуска воды. Предусмотрена запорная арматура на магистралях для спуска воды в системе отопления. Предусмотрена замена теплового узла на новый с установкой регулятора расхода и давления.

Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются по полу первого этажа в штробе.

Магистральные трубопроводы системы отопления, стояки и подводки к приборам из труб по ГОСТ 3262-75.

Тепловая изоляция трубопроводов магистрали и стояков предусмотрена трубчатой изоляцией K-FLEX. Открыто проложенные трубопроводы (подводки к приборам) окрашиваются масляной краской за два раза. Изолируемые трубопроводы окрашиваются краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021.

Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным и механическим побуждением. В помещении буфетной проектом предусматривается местный отсос от технологического оборудования - система В1 с канальным вентилятором.

Для создания комфортного микроклимата в помещениях администрации школы, учительской предусмотрена установка сплит - систем марки G09HHT.

Естественные системы вытяжной вентиляции запроектированы как приставные короба. Шахты выведены за пределы вентилируемого чердака.

Воздуховоды запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Все воздуховоды зашиваются гипсокартоном. Воздуховоды на чердаке изолируются матами фольгированными URSA M 25ф, толщиной 50 мм.

Таблица 2.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем $м^3$	Период года при $t_н$, °С.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Школа Корпус 1		-26	43241	-	-	43241	-	-

Отопление и вентиляция (Корпус 4)

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

Расчетные температуры наружного воздуха в холодный период года минус 26°С.

Источник теплоснабжения – тепловые сети.

Теплоноситель в системе отопления горячая вода с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Продолжительность отопительного периода 165 суток.

Система отопления здания - двухтрубная с боковым подключением радиаторов.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы биметаллические с межосевым расстоянием 500 мм, по ГОСТ 31311-2005.

Регулирование теплоотдачи приборов отопления осуществляется автоматическими терморегуляторами RA-N-П. Для регулировки системы отопления предусмотрены балансировочные клапана MSV-BD с возможностью спуска воды. Предусмотрена запорная арматура на магистралях для спуска воды в системе отопления. Предусмотрена замена теплового узла на новый с установкой регулятора расхода и давления.

Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются по полу первого этажа в штробе. Магистральные трубопроводы системы отопления, стояки и подводки к приборам из труб по ГОСТ 3262-75.

Тепловая изоляция трубопроводов магистрали и стояков предусмотрена трубчатой изоляцией K-FLEX. Открыто проложенные трубопроводы (подводки к приборам) окрашиваются масляной краской за два раза. Изолируемые трубопроводы окрашиваются краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021.

Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным побуждением.

Таблица 3.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Период года при tн, °С.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопление	на вентиля-цию	на горячее водоснабжение	общий		
Школа Корпус 4		-26	4875	-	-	4875	-	-

Тепловая сеть

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

Система теплоснабжения - закрытая. Параметры теплоносителя - 95-70ºС. Источник теплоснабжения – городская котельная.

Расчетный расход тепла - 0,093 МВт.

Общая протяженность теплотрассы - 0,266 км.

Проектом предусмотрено замена теплосети диаметром 57х3,5 мм к корпусам школы, прокладка предусмотрена в непроходном канале типа КЛ 600х45

Теплоснабжение 1-4 корпусов предусмотрено от существующей теплосети с местом врезки от сущ. теплосчетчика.

Трубопроводы сети запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, группы В, термообработанных.

Для передачи веса трубопроводов и правильного распределения тепловых удлинений устанавливаются неподвижные и скользящие опоры.

Тепловые удлинения компенсируются естественными углами поворота трассы. Непроходные каналы приняты по серии 3.006.1-2/87. Основание под каналы принято естественное. Для наружных поверхностей непроходных каналов, тепловой камеры предусматривается обмазочная изоляция и оклеечная гидроизоляция для перекрытий каналов и камер вне зоны грунтовых вод.

Максимальный уровень грунтовых вод находится на глубине 5,0 м от поверхности земли; сейсмичность - 8 б.

Трубопроводы прокладываются в непроходных каналах и изолируются матами ISOVER фольгированными. Толщина основного слоя изоляции 30-60 мм.

Антикоррозийное покрытие - четыре слоя органосиликатной краски ОС-51-03.

Основные технические показатели

Расчетный расход тепла - 0,093 МВт

Общая протяженность теплотрассы - 0,266 км.

Водоснабжение и канализация

Раздел водоснабжения и канализации по рабочему проекту «Капитальный ремонт с сейсмоусилением зданий СШ №22 по улице Жаугаш батыра 4А в городе Тараз» разработан и выполнен в соответствие с требованиями:

- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;

- СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения».

При проектировании использованы материалы об инженерных изысканиях, выполненных ТОО «Эрфольг». Акт технического обследования от 20 февраля 2017 года.

Источник водоснабжения

Согласно технических условий за № 5 от 20 января 2017 года, выданных ГКП «Тараз-су», предусматривается переврезка в существующий водопровод Ø100мм. В точке подключения устанавливается колодец с отводной задвижкой. Напор в точке подключения - 0,12МПа.

Система и схема водоснабжения

Водопровод запроектирован из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 Ø110х6.6 протяженностью - 289,50м, и из стальных труб по ГОСТ 3262-75* Ø40х3 – 43,50м; Ø32х2,8 – 5,50м; Ø20х2,5 – 37,50м. На водопроводной сети предусматривается применение стальных фасонных частей и арматуры из высокопрочного чугуна, с рабочим давлением 1,0 МПа класс герметичности «А». Соединение арматуры с трубопроводами предусматривается на фланцах. Запорная арматура, устанавливаемая на водопроводной сети, размещается в смотровых колодцах. Колодцы на сети водопровода приняты из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84, с учетом сейсмики (альбом VI) тип для сухих грунтов. Конструкция колодца изготавливается из железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Канализация наружная

Сброс сточных вод осуществляется по наружным сетям канализации с последующим отводом стоков в проектируемый железобетонный резервуар для приема сточных вод емкостью V=50,0м3 выполненного по ТП 901-4-79с84. Объем септика рассчитан на трех суточный прием стоков. После предварительного отстаивания сточная вода откачивается и вывозится спецавтотранспортом в специально отведенные места, по согласованию с органами санэпидемнадзора. Наружные сети канализации запроектированы из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализации Ø150-200мм с раструбом по ГОСТ Р 54475-2011. Протяженность канализационной сети - 180м. На сети предусматривается установка смотровых канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-22.84 с учетом сейсмики (альбом VI) тип для сухих грунтов. Конструкция колодца изготавливается из железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Расчетные расходы

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды приняты в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий". Расходы воды по объекту приведены в таблице 4 основных показателей.

Таблица 4.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор, м	Расчётный расход		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Водопровод В1	14	8,192	2,595	1,555
Канализация		8,192	2,595	6,639

Внутренний водопровод

Капитальным ремонтом предусматривается строительство внутреннего водопровода в корпусе №1 и №4 с установкой сантехнического оборудования. Вводы в здание предусмотрены в футлярах из стальных труб. Зазоры в проемах фундаментов заполняются плотным эластичным водогазонепроницаемым материалом. На вводе водопровода в здание установлен расходомер счетчик с механическим фильтром. Вводы водопровода выполнены из стальных труб, для обеспечения напора в сети в Корпусе №1 установлены повысительные насосы марки К8/18 Q=8.0м³/час, Н=18,0м, мощность N=2.2 кВт, частота вращения n=2900 об/мин, (1 раб; 1 рез), с размещением их под лестничной клеткой. Вода подается в буфет и в учебные кабинеты. Внутренняя система водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Прокладка трубопроводов к приборам открытая с нижней и с верхней разводкой (под потолком первого этажа и по полу второго этажа). Прокладка стояков предусмотрена скрытой в коробах. В местах прохождения через строительные конструкции трубопроводы прокладываются в гильзах.

Система горячего водоснабжения

Система горячего водоснабжения предусмотрена от электрических водонагревателей объемом 10-50 литров. Сети горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 52134-2003. Прокладка трубопроводов к приборам открытая с нижней и с верхней разводкой. Прокладка стояков предусмотрена скрытой в коробах. На трубопроводе устанавливается запорно-регулирующая арматура. В местах прохождения через строительные конструкции трубопроводы прокладываются в гильзах.

Внутренняя канализация

Сети канализации запроектированы из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014 Ø50-100мм. Сети канализации прокладываются открыто вдоль стен в помещениях санитарных узлов с уклоном к стоякам и скрыто в полу. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком во внутриплощадочную канализационную сеть с последующим отводом их в проектируемый водонепроницаемый септик. Для обеспечения надежной и постоянной работы на сети канализации в проекте предусматривается установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационной сети предусматривается через стояки. Стыковые соединения трубопроводов выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментов здания не допускается, отверстия для пропуска труб заполняются эластичным водо- и газонепроницаемым материалом.

Монтаж и приемку санитарно - технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Антисейсмические мероприятие принятые в проекте

В швы между сборными железобетонными кольцами закладываются стальные соединительные элементы типа МС. На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12.5 (ГОСТ 26633 - 85), по ТП 901-09-11.84, альбом VI.88 для водопроводных колодцев.

Электротехнические решения

Для здания школы проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение (освещение безопасности и эвакуационное).

Источники света и типы светильников, освещенность помещений приняты в зависимости от среды помещений, характера проводимых в них работ и высоты подвеса светильников. Нормы освещенности помещений приняты в соответствии со СНиП2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

Аварийное освещение для эвакуации людей предусмотрено в холлах, коридорах.

Указатели "Выход", "Запасный выход" устанавливаются у наружных выходов, выходов в коридор и на лестничные клетки на высоте 2,5м от уровня пола и присоединены к сети аварийного освещения.

Питание светильников аварийного освещения выполняется от осветительных щитков ЩОА.

Светильники аварийного освещения имеют встроенные аккумуляторные батареи для работы в аварийном режиме в течение одного часа.

В учебных кабинетах устанавливаются светодиодные светильники, в которых отсутствует низкочастотные пульсации. Светильники устанавливаются рядами, параллельно наружным стенам с окнами.

Для освещения классной доски устанавливаются светильники с несимметричным светораспределением, которые устанавливаются непрерывным рядом, выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону класса перед доской на специальных кронштейнах (применить существующие).

Управление аварийным и рабочим освещением предусматривается местное. В учебных кабинетах предусматривается раздельное (по рядам) включение светильников.

Выключатели устанавливаются на высоте 1,8 м от уровня пола.

Проектом предусматривается наружное освещение входов школы и прилегающей территории.

Сети аварийного и рабочего освещения прокладывать раздельно.

Групповые осветительные сети предусмотрено выполнить сменяемыми, в винипластовых трубах по стене и в пустотах строительных конструкций.

По степени надежности электроснабжения электроприемники школы относятся к потребителям 2 категории. Распределение электроэнергии от вводного распределительного устройства (ВРУ) выполнено по системе TN-S 380/220 В, 3 фазы, нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники.

Все щиты имеют степень защиты оболочки IP31. В каждом распределительном шкафу на всех панелях установлены резервные автоматические выключатели с номиналами тока, используемыми на этой панели, в количестве не менее 20% от числа рабочих фидеров данной панели. Распределительные щитки устанавливаются на высоте не ниже 1,9 м от уровня пола.

Вся проектируемая электропроводка выполняется кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто - в слое штукатурки, в трубах, проложенных в строительных конструкциях, за подшивным потолком.

Электропроводка рассчитана по длительно допустимой токовой нагрузке и проверена по потере напряжения.

Для защиты от поражения электрическим током при пробое изоляции проектом предусмотрено защитное заземление электрического оборудования.

Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением. В качестве заземляющих проводников используются специально проложенные проводники и PE проводник кабеля - 3-й провод для однофазных электроприемников и 5-й – для трехфазных.

Для заземления металлических поддонов и ванн рядом со стояками канализации прокладывается стальная проволока d=8 мм, к которой присоединяются корпуса ванн. Проволоку присоединить к главной заземляющей шине.

Повторное заземление осуществляется присоединением шины ГЗШ к проектируемому наружному контуру заземления здания. Сопротивление растеканию наружного контура заземления должно быть не более 10Ом.

Расположение контура уточнить по месту.

ГЗШ выполняется медной шиной 40х4 мм. К шине присоединить PEN проводники питающих кабелей, PE проводники всех отходящих кабелей, проводники основной системы уравнивания потенциалов.

В электроустановке здания предусматривается система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

-защитный проводник (PE-проводник или PEN -проводник) питающей линии;

-заземляющий проводник, присоединенный к искусственному заземлителю;

-металлические части децентрализованных вент. систем;

-металлические трубы коммуникаций (холодного водоснабжения, канализации, отопления и т.п.);

-заземляющие стояки ванн и металлических поддонов.

Соединение проводящих частей с главной заземляющей шиной выполняется стальной полосой 25х4 и магистральным медным проводником типа ПВ3 1х16.

Соединение металлических труб коммуникаций выполняется после изолирующего фланца.

Остальные разделы радиофикации, звукофикации, телефонизации, телевидение, видеонаблюдение не разрабатывались по причине отсутствия этих разделов в задании на проектирование от заказчика. Планируются выполняться другим проектом в следующих годах, в связи с отсутствием выделенных средств на ремонт.

Основные технические показатели:

-категория по надежности электроснабжения: III

-общая расчетная мощность: 38кВт

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Проект системы автоматической пожарной сигнализации разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию системы, при соблюдении предусмотренных рабочими документами мероприятий.

Здание средней школы № 22 оборудуется автоматической пожарной сигнализацией и системой речевого оповещения о пожаре. Основным видом пожарной нагрузки в защищаемых помещениях являются: мебель, изоляция электрических силовых сетей, оборудование, документация.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещениях. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением тепловых извещателей типа ИП 103-5/4-А3, дымовых извещателей ИП-212-45, извещателей пожарных ручных ИПР 513-10, на путях эвакуации предусмотрена установка световых табло "Выход" (смотреть раздел ЭО), светозвуковая индикация типа "LD 96", для оповещения о пожаре. В качестве приборов приемно-контрольных пожарной сигнализации предусмотрен прибор "Гранит-6" с выносной индикационной панелью.

Питание прибора осуществить от ВРУ, сети переменного тока 220В. Для резервного питания постоянным током напряжением 12В установить аккумулятор резервного питания 12В/7Ач.

Приборы ПКОП "Гранит установлен в коридоре корпусе 1. Размещение пожарных извещателей уточнить по месту с корректировкой относительно размещения светильников. Подключение приборов пожарной сигнализации выполнить по схеме. Поэтажную разводку выполнить в кабельном канале телефонным проводом марки ТРП 1х2х0,5, сети оповещения о пожаре выполнить проводом марки ВВГнг 3х1,5 в кабельном канале.

Монтаж приборов ПС производить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок охранно-пожарной сигнализации.

Энергоэффективность

Раздел «Энергоэффективность» выполнен согласно Закону Республики Казахстан от 13 января 2012 года № 541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Здания относятся к классу энергетической эффективности «С» (нормальный), в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №399 «Об утверждении Правил определения и пересмотра классов энергоэффективности зданий, строений, сооружений».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку), требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ, строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «Экологический центр проектирования», государственная лицензия: № 01769Р от 29.07.2015 года, Жамбылская область, город Тараз, улица Койгельды № 55.

Общие сведения

Объект расположен по адресу: Жамбылская область, город Тараз, улица Жаугаш батыра 4а.

Климат города Тараз - это климат степей. Средняя температура воздуха в городе Тараз является 10.7°C. 327 мм - среднегодовая норма осадков. Температуры являются самыми высокими в среднем в Июль, на отметке 25.0 ° C. В -4.6 ° C в среднем, Январь является самым холодным месяцем года.

Санитарно-защитная зона не устанавливается в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-

защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20 марта 2015 года), период проведения строительных работ не классифицируются. Согласно ст.71 Экологического Кодекса Республики Казахстан (пп.2-1), «виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории» - объект 5 класса опасности.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух. Объект строительства расположен на одной промплощадке.

При выполнении строительно-монтажных работ будет задействовано 15 источников загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 20 наименований загрязняющих веществ, из них 9 твердых загрязняющих веществ. Источники является неорганизованными. На момент строительства выбросы загрязняющих веществ составляет 2.75722530694 тонн из них твердые 1.34223831164 тонн, газообразные, жидкие 1.4149869953 тонн.

На период проведения работ по строительству источниками загрязнения атмосферного воздуха будут:

ИЗА № 6001 Экскаватор
ИЗА № 6002 Бульдозер
ИЗА № 6003 Самосвал
ИЗА № 6004 Склад щебня
ИЗА № 6005 Склад песка
ИЗА № 6006 Склад ПГС
ИЗА № 6007 Склад извести
ИЗА № 6008 Сварочный аппарат
ИЗА № 6009 Аппарат для газовой сварки и резки
ИЗА № 6010 Окрасочные работы
ИЗА № 6011 Котел для разогрева битума
ИЗА № 6012 Агрегат для сварки полиэтиленовых труб
ИЗА № 6013 Сварочные работы с использованием проволки
ИЗА № 6014 Припои оловянно-свинцовые
ИЗА № 6015 Разгрузка земли

В период эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферы отсутствуют.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства и нормативы их выбросов прилагаются к настоящему заключению.

Таблица 5.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по источникам

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								

Кап.ремонт	6008			0.00264	0.00522	0.00264	0.00522	2018
	6009			0.02025	0.00809	0.02025	0.00809	2018
	6013			0.00563	0.00081	0.00563	0.00081	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Кап.ремонт	6008			0.000468	0.000925	0.000468	0.000925	2018
	6009			0.0003056	0.000122	0.0003056	0.000122	2018
	6013			0.0001815	0.00002614	0.0001815	0.00002614	2018
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Кап.ремонт	6014			0.000009232	0.0000096858	0.000009232	0.0000096858	2018
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Кап.ремонт	6014			0.000168157	0.0000096858	0.000168157	0.0000096858	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
Кап.ремонт	6013			0.00218	0.000314	0.00218	0.000314	2018
(0214) Кальций дигидроксид (309)								
Кап.ремонт	6007			0.00148	0.0000768	0.00148	0.0000768	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Кап.ремонт	6009			0.01083	0.0044058	0.01083	0.0044058	2018
	6011			0.00273	0.000383	0.00273	0.000383	2018
(0304) Азот (II) оксид	(6)							
Кап.ремонт	6011			0.000443	0.0000623	0.000443	0.0000623	2018
(0337) Углерод оксид (594)								
Кап.ремонт	6009			0.01375	0.00549	0.01375	0.00549	2018
	6011			0.404	0.0568	0.404	0.0568	2018
	6012			0.000007216	0.000001143	0.000007216	0.000001143	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Кап.ремонт	6008			0.0001082	0.0002138	0.0001082	0.0002138	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Кап.ремонт	6010			8	0.64442	8	0.64442	2018
(0621) Метилбензол (353)								
Кап.ремонт	6010			0.121	0.00785	0.121	0.00785	2018
(1210) Бутилацетат (110)								
Кап.ремонт	6010			0.02344	0.00152	0.02344	0.00152	2018
(1401) Пропан-2-он (478)								
Кап.ремонт	6010			0.0508	0.00329	0.0508	0.00329	2018
(0827) Винил хлористый								
Кап.ремонт	6012			0.000003127	0.0000004953	0.000003127	0.0000004953	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Кап.ремонт	6010			8	0.684775	8	0.684775	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Кап.ремонт	6011			0.041135731	0.005775457	0.041135731	0.005775457	2018
(2902) Взвешенные частицы								
Кап.ремонт	6010			5.87	0.446453	5.87	0.446453	2018
	6011			0.1234	0.01733	0.1234	0.01733	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)								
Кап.ремонт	6005			0.1953	0.1013	0.1953	0.1013	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Кап.ремонт	6001			0.00355	0.001082	0.00355	0.001082	2018
	6002			4.16	0.629	4.16	0.629	2018
	6003			0.00368	0.0684	0.00368	0.0684	2018
	6004			0.03255	0.01687	0.03255	0.01687	2018
	6006			0.0386	0.0397	0.0386	0.0397	2018
	6015			0.0376	0.0065	0.0376	0.0065	2018

Итого по неорганизованным источникам:			27.16623976	2.7572253069	27.16623976	2.7572253069	
Всего по предприятию:			**27.16623976**	**2.7572253069**	**27.16623976**	**2.7572253069**	

Поверхностные и подземные воды. Школа находится на водоохраной зоне реки Талас. На расстоянии 420-430 метров от берега реки. Проект согласован РГУ «Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан», согласно письма №18-16-766 от 6 ноября 2017 года. Негативное влияние на поверхностные воды отсутствует. Сброс сточных вод в поверхностные воды производиться не будет. Проектом строительства предусмотрена система водоотведения с последующим вывозом со специализированной организацией.

Водопотребление и водоотведение Водоснабжение в период строительства на площадке будет осуществляться от привозной воды в объеме – 0,77222 тыс. м3/год. Безвозвратное водопотребление - 0,66377 тыс. м3/год. На период строительства на площадке сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалет в объеме 0,10845 тыс. м3/год, с последующим вывозом со спец. организацией по договору. На период эксплуатации водоснабжение осуществляется от существующей водопроводной сети в объеме 0,84975тыс. м3/год. Сброс сточных вод осуществляется в резервуар, в объеме 1,6876тыс. м3/год, объем резервуара 50м3, по мере накопления вывозиться спец. организациями.

Таблица 6.

Отходы производства и потребления. В период строительства и эксплуатации образуются следующие виды отходов:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период СМР			
Всего	**129,4416479**		**129,4416479**
в т.ч. отходов производства	128,5166479		128,5166479
отходов потребления	0,925		0,925
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,171535		0,171535
Промасленная ветошь	0,012596		0,012596
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,925		0,925
Огарки сварочных электродов	0,008016926		0,008016926
Строительный мусор	128,3245		128,3245
Красный уровень опасности			
не имеется			
Период эксплуатации			
Всего	**4,6905**		**4,6905**
в т.ч. отходов производства	2,4555		2,4555
отходов потребления	2,2350		2,2350

Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	2,4555		2,4555
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	2,2350		2,2350
Красный уровень опасности			
не имеется			

Отходы производства и потребления, образующиеся в процессе выполнения строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта, собираются на территории объекта в местах временного хранения (согласно п. 3-1 ст. 288 Экологического кодекса Республики Казахстан), предназначенных для безопасного сбора отходов на срок не более шести месяцев до их передачи сторонним организациям.

Физическое воздействие. На исследуемых производственных объектах технологические процессы эксплуатации не являются источниками шумового, вибрационного воздействия на здоровье человека, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также на флору и фауну. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду отсутствует. В целях защиты от шума при строительных работах разработан ряд охранных мероприятий.

Озеленение. После окончания строительства проектом предусмотрено посадка зеленых насаждении и озеленение территории в количестве: карагач 22 шт., клен 20 шт., вишни 19 шт., цветочницы 111,0 м2, естественный грунт 305,5 м2, газон 5907,0 м2. Общая площадь проектируемого озеленения составит 18804,1 м2.

Отрицательное воздействие на атмосферный воздух, земельные ресурсы, поверхностные и подземные водные источники, растительный и животный мир низкое и не приведет к изменению состояния природных ресурсов.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Капитальный ремонт с сейсмоусилением здания средней школы №22 по улице Жаугаш Батыра 4А в городе Тараз, Жамбылской области».

Здание средней школы № 22 состоит из 3-х отдельно стоящих блоков А, В, Д.

Проектом в объеме капитального ремонта предусмотрено:

- замена кровли блока А, В, Д;
- наружный ремонт и внутренний ремонт стен;
- монтаж окон в комплекте и полная замена дверей на деревянные, полная замена полов на деревянные, керамические, бетонные, согласно проекта;
- внутренние отделочные работы.

Источник теплоснабжения осуществляется от центрального отопления. Теплоноситель вода с параметрами 95-70 град. Проектом предусмотрен капитальный ремонт наружной и внутренней системы отопления. Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. В обеденный зал предусматривается механический приток с подогревом в зимний период с приточной системой в комплекте. Удаление воздуха с санитарных узлов и умывальных через вентканалы естественной системы вентиляции. Механической системой вентиляции удаляется воздух из кухни и технических помещений, обеденного зала. Удаление воздуха осуществляется воздуховодами, выведенными выше уровня кровли. Водоснабжение

здания школы предусматривается от существующих сетей водопровода. Проектом предусмотрен капитальный ремонт наружной и внутренней системы водоснабжения и канализации. Данным проектом предусмотрена полная замена всех санитарно-технических приборов. Горячее водоснабжение от электрических водонагревателей. Канализации – принята неполная, раздельная. Выпуск канализации существующие, в существующий колодец. Далее сбрасывается в городскую канализационную сеть.

Во время ремонтных работ предусмотрена полная замена наружной и внутренней штукатурки и окраска водоэмульсионным составом. Стены и полы в душе и санитарных узлах выполнены керамической плиткой. Отделка потолков, стен, полов согласно назначений помещений (стены, полы в моечной, санитарных узлах, умывальных, душевых комнатах с легко моющих покрытий).

В соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года, для капитальных ремонтных работ санитарно-защитная зона не устанавливается. Разработка мероприятий по снижению выбросов не требуется. Водоснабжение строительной площадки будет осуществляться привозной водой. Образующиеся, сточные воды сбрасывается в биотуалет. Сброс сточных вод в поверхностные водотоки или в рельеф местности не предусмотрено. Твердые бытовые отходы, производственные отходы, образующиеся в результате хозяйственной и производственной деятельности, складируются в герметично закрывающийся контейнер, установленный на специально отведенной площадке. По мере накопления передается сторонней организации на договорной основе. Воздействие шума и вибрации исключается. Источники ЭМП не имеется.

Проект: «Капитальный ремонт с сейсмоусилением здания средней школы №22 по улице Жаугаш Батыра 4А в городе Тараз, Жамбылской области» соответствует требованиям санитарных Правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» от 29 декабря 2014 года № 179, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237.

6.6 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Согласно письму заказчика, строительство в 2018 году.

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 3 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом

17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

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

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

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

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 No235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года No235-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 No235-нқ);

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

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

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя на период 2017-2018 года, установленного согласно заседания Правительства Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2021 годы» от 31 августа 2016 года протокол № 29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы с изменением от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2017 года 2269 тенге, МРП 2018 года 2405 тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO», в рабочий проект «Капитальный ремонт с сейсмоусилением для средней школы № 22 КГУ «Отдел образования акимата города Тараз» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

Общие замечания

1. Рабочий проект выполнен в полном объеме, предоставлен лист «План озеленения».

Лист ГП-1

2. Добавлена подпись ГИПа согласно приказа, заполнены угловые штампы.
3. Заполнена таблица «Технико-экономические показатели».

Лист ГП-2

4. На листе приведена таблица согласно ГОСТ 21.508-93 по форме 4.
5. Указана на плане здания абсолютная отметка нуля.
6. Указаны размеры проездов, тротуаров, площадок.

Лист ГП-4

7. Толщина покрытий проезжей части принята согласно СНиП РК 3.03-09-2006 табл. 8.2.1.

Лист ГП-5

8. На плане указана расстановка малых архитектурных форм, добавлены в ведомость.

Лист ГП-6

9. Сводный план инженерных сетей выполнен согласно ГОСТ 21.508-93 прил. «М» и п.8.

Технологические решения

10. Пронумерованы листы раздела, наименование раздела в угловом штампе принято согласно наименования альбома.
11. Проект выполнен в полном объеме, предоставлен лист «Общие данные».
12. В учебных классах предусмотрены шкафы для хранения учебных пособий.
13. В буфете поз. «2» приведена в соответствие.

Конструктивные решения

14. Представлен проверочный расчет фундаментов с новыми проектными нагрузками. Принятые проектные решения по фундаментам, приняты в соответствии с расчетом.
15. Сопряжение существующих стен наружных над фундаментом ФМ-1 и фундаментом ФМ-2 выполнено в соответствии с планом этажа.
16. Планы этажей с указанием отверстий, согласован со специалистами смежных разделов по инженерным сетям. Выполнен боковой штамп согласования в левой части листа.
17. Указана в экспликации помещений категория помещений по пожарной опасности.
18. Приведена правильно абсолютная отметка 0,000 по ГП.
19. В конструкции кровли под металлочерепицей предусмотрена ветро-паропроницаемая пленка с контробрешеткой. Учтен материал в спецификации кровли по всем строениям.

Отопление и вентиляция

Раздел ОВ Корпус 1

20. Л.ОВ-1. Штампы заполнены в полном объеме. Оформление выполнено согласно ГОСТ 21.602-2003.
21. Л.ОВ-2. Указаны характеристики вентиляционной системы В1.
22. Л.ОВ-3. Подоснова выполнена тонкой линией, согласно ГОСТ 21.602-2003.
23. Л.ОВ-4.Оформление выполнено в соответствие с ГОСТ 21.602-2003.

24. Л.ОВ-5. Узлы вент шахт дана ссылка на раздел АС.

25. Л.ОВ-6. Узел №1 и 2 не в полном объеме. Подводку к радиаторам выполнена диаметром 15мм.

Раздел ОВ Корпус 2.

26. Согласно письма №3478 от 13 декабря 2017 года – корпус №2 исключен.

Раздел ОВ Корпус 4.

27. Л.ОВ-1. Штампы заполнены в полном объеме. Оформление выполнено согласно ГОСТ 21.602-2003.

28. Л.ОВ-2. Узел №1 и 2 откорректирован. Диаметр подводки к радиаторам – откорректирован.

29. Откорректирована системы ВЕ1 и ВЕ2.

30. л.ОВ.СО-1. Спецификация откорректирована согласно замечаний.

Раздел ТС

31. л.ТС-1. Выполнена таблица расчетных тепловых потоков.

32. л.ТС-3. Откорректирован участок тепловой сети от УТ-6 до корпуса №2.

33. Исключен транзитный участок тепловой сети.

34. л.ТС.СО-1. Спецификация откорректирована согласно замечаний.

<u>Водоснабжение и канализация</u>

Пояснительная записка

35. Указаны нормативные документы, в соответствие с которыми разработан раздел.

36. Представлен расчет расходов воды и стоков, выполнена таблица основных показателей по сетям водоснабжения и канализации.

37. Указана протяженности проектируемых сетей.

38. Предусмотрены антисейсмические мероприятия в проекте.

39. Указана информация по септику накопителю, дополнена информация куда и чем вывозятся стоки.

40. Указан требуемый напор на вводе.

41. Дополнено описание по внутренним системам водоснабжения и канализации.

42. Горячее водоснабжение. Откорректировать материал труб для горячего водоснабжения.

43. Канализация. Указаны диаметры, дополнена информация как выполняется вентиляция стояков.

Том 3. Часть 3.4 ВК

44. Выполнена подводка горячей воды к раковинам.

45. На схеме указаны отметки.

46. Выполнен узел установки счетчика. Предусмотреть спускной кран.

47. На схеме К1 указаны отметки в местах присоединения к стояку.

48. Спецификация. Откорректирован материал труб для горячего водоснабжения. Предусмотрены водонагреватели.

Том 2. Часть 2.2 НВК

49. Лист 1. Таблица основных показателей откорректирована, расходы приняты согласно расчета.

50. Лист 2. В общих указаниях дополнена информация кем и когда проводились инженерные изыскания, указаны № ТУ и напор в точке подключения.

51. Лист 3. Изменена трассировка водопроводной сети, план дополнен условными обозначениями, указаны привязки проектируемых сетей к существующим зданиям и сооружениям.

52. Выполнена топосъемка по всей трассе прохождения водопровода, указан масштаб.

53. Откорректировано расстояние на участках сближения с существующими сооружениями.

54. Указаны позиции фасонных элементов, устанавливаемых в колодцах.

55. На плане предусмотрен мокрый колодец.

56. На профиле указаны пересечения с существующими коммуникациями. Указан номер геологической скважины.

57. Уменьшено сечение траншеи по низу, откорректирована крутизна откосов.

58. Лист 10. Откорректирована полная глубина колодцев по профилю и тип люка. Предусмотрена гидроизоляцию мокрого колодца.

59. Спецификация. Водопровод. Откорректирован вес задвижки Ø100мм. Предусмотрены втулки, тройники, отводы.

60. Спецификация. Канализация. Указаны позиции. Исключены работы по дезинфекции.

Электротехнические решения

61. Молниезащита и заземление выполнено.

62. Розетки запитаны на отдельную группу от освещения и подключены через диффавтомат.

63. Для корпуса 4 разработан план прокладки сетей электрооборудования.

64. Бактерицидный облучатель сблокирован со световым указателем «Не входить», управление освещением предусмотрено.

65. Уровень освещенности помещений откорректирован согласно СНиП РК «Лечебные учреждения».

66. Предусмотрено освещение входа.

67. Управление освещением предусмотрено 2-клавишными выключателями.

68. Предусмотрены розетки общего назначения,

69. Над кушеткой установлен настенный светильник

70. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования и общая пояснительная записка.

71. Из пояснительной записки раздел электроснабжения исключен. Ввод в здание школы – существующий, выполнялся в прошлом году, установлена новая КТПН и выполнен воздушный подвод кабеля.

72. Оборудование принято из ресурсной базы.

73. Указаны ГОСТы, марки оборудования для корректного составления сметы.

74. Спецификация полностью откорректировано под проект, убрано лишнее оборудование.

75. Выполнена замена ламп накаливания на энергосберегающие, их количество исправлено.

76. Штампы на СО разработаны по ГОСТ СПДС 21.101.

77. Групповые сети выполнены кабелем ВВГ. Провод ППВ исключен.

78. Представлены проекты по электроосвещению, силовому электрооборудованию, электрочасофикации, звонковой сигнализации, пожарной сигнализации и охранной сигнализации.

Пожарная сигнализация

79. В ведомости ссылочных документов указаны действующие нормативные документы.

80. Фамилия ГИПа и подпись и в основных штампах добавлены.

81. В общих указаниях исправлен тип оповещения на второй, школа на 300 учащихся.

82. Таблица основных показателей разработана и внесена в проект.

83. Разработан проект охранной сигнализации для оружейной комнаты на приборе «Гранит-5».

84. Разработаны отдельно скелетные схемы. Проставлены номера ручных извещателей на планах и схемах.

85. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования и общая пояснительная записка.

86. Оборудование принято из ресурсной базы.

87. Указаны ГОСТы, марки оборудования для корректного составления сметы.

Оценка воздействия на окружающую среду

88. Приведено в соответствие сведения о ЗВ взвешенные вещества загрязняющих веществ Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

89. Указано расстояние до ближайшего поверхностного водного источника, сведения о водоохранной зоне указаны.

90. объемы технической воды (согласно сметы) добалены

91. представлены обоснование мероприятий по защите поверхностных вод от загрязнения и истощения. Приведены в соответствие с требованиями пп. 2 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

92. Согласно пп.4 п. 1 статьи 45 Экологического кодекса РК: цели и количественные характеристики всего проекта и требования к району размещения на период стадий строительства и эксплуатации в проект оценку воздействия на период эксплуатации включены (объемы водопотребления и водоотведения, объемы образования отходов (ТБО, отработанные люминесцентные лампы).

93. в целях соблюдения п. 3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК, сведения о временном хранении отходов (не более 6 месяцев) указаны.

94. Ист. 6004 ,6005,6006,6007– хранение щебня, песка, ПГС, извести. откорректировано количество дней хранения.

95. Ист. 6012. Согласно Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение № 7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100 -п при сварке выделяются углерода оксид и Винил хлористый. Приведено в соответствие.

96. учтены выбросы при медницких работах, при сварке проволокой СВ08А , пр разгрузке земли,

97. Указано в ЗЭП:

- суммарный выброс ЗВ по агрегатному состоянию
- водопотребление и водоотведение на период эксплуатации

- предлагаемые способы утилизации отходов

в соответствии с Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п).

98. Список организаций и исполнителей, принимающих участие в разработке проектной документации и проведении ОВОС к ЗЭП указаны.

Сметная документация

99. Сметная документация пересмотрена с учетом и изменений и дополнений в нормативно-технической документации по ценообразования и сметам согласно приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 21 сентября 2017 года № 201-нк "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» на 4 квартал 2017 года, версия программы АВС-4 (версия программы 5.5.6).

100. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту, исключены не обоснованные и ранее упущенные объемы работ.

101. Затраты на проведение экспертизы проекта приняты согласно договору.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт с сейсмоусилением для средней школы №22 КГУ "Отдел образования акимата города Тараз"» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют 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 рабочего проекта.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорта заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 7.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Площадь отведенного участка	га	2,7721	2,7721
2	Площадь застройки	м²	1250,45	1250,45
3	Площадь покрытия	м²	7666,45	7666,45
4	Площадь озеленения	м²	18804,10	18804,10
5	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах на 2017 год и прогнозных ценах 2018 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	247,530 205,211 1,961 40,358	246,397 204,589 1,607 40,201
	2017 год (ПИР, экспертиза)		7,186	7,186
	2018 год		240,344	239,211
6	Нормативный срок капитального ремонта	месяц	3	3

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Уменьшение сметной стоимости на 1,133 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете, пересчетом смет в текущем уровне по состоянию цен на 4 квартал 2017 года с переходом на 2018 год.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт с сейсмоусилением для средней школы №22 КГУ «Отдел образования акимата города Тараз» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь отведенного участка	2,7721 га
площадь застройки	1250,45 м²
площадь покрытия	7666,45 м²
площадь озеленения	18804,10 м²
общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах на 2017 год и прогнозных ценах 2018 года, всего,	246,397 млн. тенге
в том числе:	
СМР	204,589 млн. тенге
оборудование	1,607 млн. тенге
прочие затраты	40,201 млн тенге
2017 год (ПИР, экспертиза)	7,186 млн тенге
2018 год	239,211 млн тенге
нормативный срок капитального ремонта	3,0 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел образования акимата города Тараз», в соответствии с условиями договора от 17 октября 2017 года № 217.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Тараз қаласы әкімдігінің білім бөлімі» КММ №22 орта мектепті сейсмикалық күшейтумен күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

бөлінген жер телімінің ауданы	2,7721 га
құрылыс ауданы	1250,45 м²
жабынның ауданы	7666,45 м²
көгалдандыру аумағы	18804,10 м²
2017 жылдағы ағымдағы бағалардағы және 2018 жылдағы болжамды бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы,	- 246,397 млн. теңге
соның ішінде:	
ҚМЖ -	- 204,589 млн. теңге
жабдықтар	- 1,607 млн. теңге
басқа да шығындар	- 40,201 млн. теңге
күрделі жөндеудің нормативтік ұзақтығы	- 3,0 ай

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 17 қазанындағы №217 шартының талаптарына сәйкес «Тараз қаласы әкімдігінің білім бөлімі» КММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Лыкова Г.М.

Эксперт

Наурузбаева А.А.

Эксперт

Шутикова А.С.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Лаевская О.Е.

Эксперт

Талипов Е.М.

Эксперт

Есентемирова М.В.

Эксперт

Жуков Ю.В.

Эксперт