«Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Қазыбек би көшесі, №136 мекен жайда Тараз қаласы әкімдігінің тұрғын жай-коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Тараз су» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорнының ғимаратты қайта құру (литер. В, В1, В2)»
жұмыс жобасы бойынша

21.05.2019 ж. № ТҚЭ-0087/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Тараз қаласы әкімдігінің тұрғын жай-коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Тараз су» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KDM Project» ЖШС

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Қазыбек би көшесі, №136 мекен жайда Тараз қаласы әкімдігінің тұрғын жай-коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Тараз су» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорнының ғимаратты қайта құру (литер. В, В1, В2)» жұмыс жобасына осы «Сараптау қорытындысы» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігінен (ЖШС) «ТаразҚұрылысЭксперт» берілді.

«Сараптау қорытындысы» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің (ЖШС) «ТаразҚұрылысЭксперт» рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТҚЭ-0087/19 от 21.05.2019 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KDM Project»

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области» выдано Товариществом ограниченной ответственности ТОО “ТаразҚұрылысЭксперт” г.Тараз.

Данное “Экспертное заключение” не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространён без разрешения Товариществом ограниченной ответственности ТОО “ТаразҚұрылысЭксперт” г.Тараз.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области» разработан ТОО «KDM Project» в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору, заключенному между Государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза и ТОО «ТаразҚұрылысЭксперт».

2. ЗАКАЗЧИК: «Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KDM Project», город Тараз.

Государственная лицензия №15008500 от 06.05.2015 года (III-категория), выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области.

ГИП: Ким Т. А. Приказ ТОО «KDM Project» о назначении №2019/1 от 16.01.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции (письмо заказчика №363 от 12.03. 2019 года).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование проектно-сметной документации, утвержденное заказчиком Государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза от 22.02.2019 года.

- письмо заказчика за №363 от 12.03. 2019 года о рассмотрении экспертизой рабочего проекта «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области», о финансировании строительства объекта из собственных средств.

- постановление №990 от 26.04.2018 года акимата города Тараз, Жамбылской области, о разрешении Государственному коммунальному предприятие на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза, реконструкции здания (литер В, В1, В2) по улице Казыбек би №136 в городе Тараз.

- АКТ №801151 на право постоянного землепользования, изготовленный Таразским городским земельным отделением Жамбылского филиала РГП «НПЦзем» от 28.11.2014 года. Право постоянного землепользования на земельный участок. Кадастровый номер земельного участка №06-097-001-198. Площадь земельного участка 3,1380га. Целевое назначение земельного участка: для строительства здания автомойки, административного здания и производственной базы.

- технический паспорт объекта недвижимости «здания (литер В, В1, В2) по улице Казыбек би №136 в городе Тараз», составленный в 16.02.2012 году, РГКП «Центр по недвижимости по Жамбылской области» Комитета регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства Юстиции Республики Казахстан.

- ситуационная схема земельного участка объекта «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области», согласованный с КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз» и с КГУ «Отдел земельных отношений акимата города Тараз».

- архитектурно-планировочное задание №KZ69VUA00065185 от 22.02.2019 года на проектирование рабочего проекта «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области», утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз».

- инженерно-геодезические работы, топографо-геодезическая съемка местности объекта «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области», выполненный индивидуальным предпринимателем Байдильдаев Касымжан Боранбаевичем 2018 году. Государственная лицензия ГСЛ Ф №000479 выданная, 19.03.2008 года Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

- инженерно-геологические работы, технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Реконструкция помещения со строительством пристройки по улице Казыбек би №136 в городе Тараз», выполненный индивидуальным предпринимателем Жусанбаевым Жанболатом Кыздарбековичем в мае 2018 года. Государственная лицензия №17009699 от 30.05.2017 года, выданная коммунальным государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области. Акимат Жамбылской области.

- заключение «О техническом состоянии и сейсмостойкости здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су», расположенного по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области», выполненное ТОО «ANKO Group» в 2019 году. Свидетельство об аккредитации №00051 от 06.06.2018 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство инвестиции и развития Республики Казахстан.

- проект-раздел оценка воздействия на окружающую среду для «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области», выполненный ТОО «Экологический центр проектирования» в 2019 году. Государственная лицензия №01769Р от 29.07.2015 года выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики Республики Казахстан.

- дефектный акт по объекту «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области», составленный и подписанный в составе комиссии представителей заказчика и утвержденный заказчиком ГКП на ПВХ «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза».

Технические условия:

- технические условия №43 от 13.02.2019 года по водопроводу и по канализации для подключения «Административного здания» ГКП «ТАРАЗ-Су» КГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата города Тараз, выданные ГКП «ТАРАЗ-Су» КГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата города Тараз».

- письмо №418 от 26.03.2019 года заказчика «Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза», что предусмотреть подключение электроснабжения от РУ-0,4кВ существующего здания насосной на территории учреждения.

- письмо №418 от 26.03.2019 года заказчика «Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза», что предусмотреть подключение теплоснабжения от сушествующего теплового пункта на территории учреждения.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

1. Согласование паспорта объекта-генерального плана с наружной отделкой фасадной части заданием на проектирование от 22.02.2019 года, руководителем отдела КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз Жамбылской области».

2. Ситуационная схема земельного участка объекта «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области», согласованный с КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз» и с КГУ «Отдел земельных отношений акимата города Тараз».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. Том I.
   1901N1-ПЗ. Общая пояснительная записка.
   Том II.
   1901N1-АР. Архитектурно-строительные решения.
   1901N1-КД. Конструкции деревянные.
   1901N1-КЖ. Конструкции железобетонные (существующие и проектируемые).
   1901N1-ОВ, ВК. Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация.
   1901N1-ЭОМ. Электрическое освещение внутреннее.
   1901N1-Пожарная сигнализация.
   1901N1-ПОС. Проект организации строительство.
   ТОМ III.
   1901N1 Сметная документация.
3. Паспорт проекта (рабочего проекта) на строительство.
4. Топографо-геодезическая съемка местности объекта «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области», выполненный индивидуальным предпринимателем Байдильдаевым Касымжаном Боранбаевичем 2018 году.
5. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Реконструкция помещения со строительством пристройки по улице Казыбек би №136 в

городе Тараз», выполненный индивидуальным предпринимателем Жусанбаевым Жанболатом Кыздарбековичем в мае 2018 года.

6. Технический паспорт объекта недвижимости «здания (литер В, В1, В2) по улице Казыбек би №136 в городе Тараз», составленный в 16.02.2012 году, РГКП «Центр по недвижимости по Жамбылской области» Комитета регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства Юстиции Республики Казахстан.

7. Дефектный акт по объекту «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области», составленный и подписанный в составе комиссии представителей заказчика и утвержденный заказчиком ГКП на ПВХ «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза».

8. Заключение «О техническом состоянии и сейсмостойкости здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су», расположенного по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области», выполненное ТОО «ANKO Group» в 2019 году.

9. Проект-раздел оценка воздействия на окружающую среду для «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области», выполненный ТОО «Экологический центр проектирования» в 2019 году.

10. Расчеты:

- теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
- расчет балки перекрытия.
- расчет балок под стойки крыши.
- расчет основания ленточных фундаментов.

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

1. Реконструкция существующего объекта «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области» необходима для нормальной дальнейшей эксплуатации здания по назначению.

2. Реализация проекта позволит улучшить нормальной дальнейшей эксплуатации здания по назначению, что окажет положительное влияние на инфраструктуру при эксплуатации предприятием ГКП на ПВХ «Тараз су».

3. Данным экспертным заключением рассматриваются вопросы капитального ремонта объекта «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области».

5.5. Существующее положение:

Товариществом с ограниченной ответственностью «ANKO Group» в 2019 году выполнено заключение «О техническом состоянии и сейсмостойкости здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су», расположенного по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области».

В составе комиссии составлен и подписан дефектный с участием представителей заказчика и утвержден заказчиком «Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза».

Рассматриваемый объект расположен центральной части города Тараз.

Характеристика существующего объекта:

Представителями заказчика и экспертом по техническому обследованию в 2018 году проведено обследование существующего административного здания (литер В, В1, В2).

При этом установлено административное здание возведено в 1980 году и 1993 году.

На момент обследования административное здание эксплуатируется.

Проектно-сметная документация и исполнительная техническая документация на здание отсутствовали.

Административное здание (литер В, В1, В2) сложной формы на плане-одноэтажное с размерами 15,60м.×20,00м. Высота помещения от уровня пола до потолка составляет 3,30м.

В соответствии с приложением 2 норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в (зонах) сейсмических районах Республики Казахстан» сейсмичность района строительства составляет 8 баллов. Повторяемость сейсмических воздействий - 2.

В соответствии с табл. 6.1 норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» грунты по сейсмическим свойствам относятся к II (второй) категории.

Расчетно-конструктивная схема здания – продольно-стеновая, несущие продольные кирпичные стены с деревянным перекрытием. Шаг продольных стен здания 4,20м. и 3,60м. Шаг поперечных стен здания 2,00м., 6,50м. 1,43м. и 7,00м.

В результате комплексного технического обследования здания обследованием установлены:

Административное здание состоят из следующих конструкций:

Фундаменты здания ленточные, бетонные и бутобетонные толщиной 510мм. Подошва фундаментов расположена на отметке -1,00 метров.Состояние фундаментов.

Стены здания выполнены из обыкновенного жженого кирпича на цементно-песчаном растворе. Толщина наружных и внутренних стен составляет 380 мм без учета штукатурного слоя. Поверхности стен оштукатурены.

В уровне перекрытия имеется антисейсмический пояс.

Перегородки из кирпича обыкновенного жженого на цементно-песчаном растворе толщиной 120 мм, 250 мм без учета штукатурного слоя.

Перекрытие здания деревянное толщиной 220мм. и опираются на продольные и поперечные кирпичные и саманные стены.

Перемычки над проемами монолитные и сборные железобетонные брусковые.

Крыша здания односкатная, с неорганизованным наружным водостоком. Кровля выполнена из профилированных листов по деревянной обрешетке и деревянно-стропильным конструкциям.

Оконные блоки-металлопластиковые, дверные блоки-металлопластика.

Полы мозаичные и из плиток.

По периметру здания выполнена отмостка.

Внутренняя отделка-штукатурка цементно-песчаным раствором, окраска известковой или водоэмульсионной краской, облицовка глазурованными плитками. Потолки затирка цементным раствором, окраска известковым раствором.

Наружная отделка-штукатурка цементно-песчаным раствором, окраска известковым раствором.

Оценка технического состояния здания на момент обследования производилась на основании анализа материалов, полученных в результате обследовательских работ.

Видимых отклонений конструкций от вертикали и горизонтали, а также появление прогибов и неравномерных осадок фундаментов, видимых огневых, коррозионных и других повреждений конструкций не обнаружено.

Для улучшения эксплуатационных показателей следует предусмотреть перепланировку согласно данным технического обследования и заключению о техническом состоянии и сейсмостойкости здания.

В результате комплексного технического обследования здания обследованием выявлены:

Фундаменты под наружные и внутренние стены здания из монолитного бетона. Высота цокольной части составляет 500мм. Состояние фундаментов-удовлетворительное.

Стены здания из обыкновенного жженого кирпича на цементно-песчаном растворе. Толщина наружных и внутренних стен составляет 380мм, без учета штукатурного слоя. Внутренние поверхности стен оштукатурены цементно-песчаным раствором, по поверхностям стен выполнена штукатурка сухими смесями и окрашена водоэмульсионными красками. Состояние стен-удовлетворительное.

Перегородки выполнены из обыкновенного жженого кирпича на цементно-песчаном растворе. Толщина перегородок 250 мм, без учета штукатурных и отделочных слоев. Внутренние поверхности перегородок оштукатурены цементно-песчаным раствором, по поверхностям перегородок выполнена штукатурка сухими смесями и окрашена водоэмульсионными красками. Состояние перегородок удовлетворительное.

Перекрытие здания-здания деревянное толщиной 220мм. и опираются на продольные и поперечные кирпичные и саманные стены. На уровень перекрытия не выполнен антисейсмический пояс. Состояние перекрытия-удовлетворительное.

Крыша здания односкатная с неорганизованным наружным водостоком. Кровля выполнена из профилированных листов по деревянной обрешетке и деревянно-стропильным конструкциям. Состояние крыши-удовлетворительное.

Металлические дверные и оконные блоки из ПВХ находятся в удовлетворительном состоянии. Состояние оконных и дверных блоков-удовлетворительное.

Полы мозаичные и из плиток. Состояние полов-удовлетворительное.

По периметру здания выполнена бетонная отмостка.

На момент обследования все инженерные сети-в удовлетворительном состоянии.

Результаты обследования:

Основной корпус литер. «В»:

- высота здания основного блока составляет 3,30 метров, здание с кирпичными стенами не комплексной конструкции, что не противоречит требованию п. 9.1.3 таблицы 9.2.3 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

- фундаменты выполнены из бетона на цементном растворе, что соответствует п. 9.2.9 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

- расстояния между несущими стенами не превышает 9,0 метров, что соответствует п. 9.2.20 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

- в целом здание литер. «В, В1, В2» имеет сложную конфигурацию в плане и по высоте, не не разделено антисейсмическим швом, что нарушает п. 9.1.4 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

- в уровне уровне перекрытия выполнен антисейсмический пояс, что не нарушает п. 9.9.11 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

- перемычки здания выполнены монолитными железобетонными, что не нарушает п. 9.9 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

- размер рядовых и угловых простенков не меньше 1,16 и 1,41 метров, соответственно не нарушает п. 9.9.22 таблицы 9.5 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

- перегородки здания не имеют гибкого крепления к несущим конструкциям и конструктивного зазора между ними, что противоречит требованию п. 9.4.4 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

Пристройки литер. «В1» и «В2»:

- фундаменты выполнены из бутового камня на цементном растворе, что не соответствует п. 9.2.9 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

- расстояния между несущими стенами не превышает 9,0 метров, что соответствует п. 9.2.20 и 9.9.21 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

- в целом здание литер. «В, В1, В2» имеет сложную конфигурацию в плане и по высоте, не не разделено антисейсмическим швом, что нарушает п. 9.1.4 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

- в уровне уровне перекрытия не выполнен антисейсмический пояс, что нарушает п. 9.9.11 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

- деревянные балки перекрытия подверглись гниению, провисли, нуждатся в замене.

- перемычки здания выполненысборными брусковыми деревянными, что нарушает п. 9.9 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

- стены выполнены из саманного кирпича, толщиной 450 и 320мм.

- в сопряжение несущих стен отсутствует армирование, что нарушает п. 9.9.10 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

- размер рядовых и угловых простенков меньше 1,16 и 1,41 метров, соответственно нарушает п. 9.9.22 таблицы 9.5 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

На основании полученных данных сделаны выводы о физическом и техническом состоянии объекта:

1. Объемно-планировочные и конструктивные решения обследуемого здания не в полном объеме отвечают требованиям норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

2. Состояние основных несущих конструкций здания согласно приложения Н.1 СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»:

- состояние здания литер. «В» удовлетворительное.

- состояния пристроек «В1» и «В2» не удовлетворительное. Ремонт и усиление пристроек литер. «В1» и «В2» согласно нормативным нормам в сейсмических районах экономически не целесообразно. Рекомендуется снос пристроек.

3. Необходимо замена полов и отделки стен и потолков здания.

4. Необходимо демонтировать декоративную деталь парапета и кирпичную кладку парапета и устроить новый парапет.

5. При устранении выявленных дефектов и повреждений здания, необходимо осуществлять авторский и технический надзор с соблюдением всех норм и правил, действующих на территории РК.

6. В дальнейшем для обеспечения прочности здания, и для дальнейшей успешной эксплуатации необходимо визуальное наблюдение за несущими и ограждающими конструкциями, своевременное проведение капитальных и текущих ремонтов.

7. Заключение не является основанием для выполнения строительно-монтажных работ по усилению здания и является только рекомендациями для разработки проекта.

8. Строительные работы должны выполняться со строгим соблюдением правил по технике безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и «Правил техники безопасности при текущем и капитальном ремонте жилых и общественных зданий».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание (литер В, В1, В2) по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области и находится в центральной части города.

Ближайшей железнодорожной станцией является станция Джамбул.

Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север, абсолютные отметки рельефа участка колеблются от 623,80м. до 623,60м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении территория приурочена к озерно-пролювиальной равнине. Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север, абсолютные отметки рельефа в пределах участка от 606,59 до 606,50м.

В соответствии отчетом об инженерных изысканиях на объекте «Строительство торгового комплекса и складского помещения по адресу: улица Б. Момышулы №35 города Тараз Жамбылской области», выполненный индивидуальным предпринимателем Жусанбаевым Жанболатом Кыздарбековичем в мае 2018 года, по классификации грунтов и физико-механическим свойствам в разрезе выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) представлен-супесь желто-серая, твердая, маловлажная. Мощность 3,60м.

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2): представлен галечниковым грунтом с песчаным до 30%. Мощность 1,40м.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ):

№ п/п	Наименование показателей.	Единица изм.	ИГЭ-1, Супесь	ИГЭ-2, Галечниковый грунт
			Мощность слоя, м.	
			3,60	1,40
1	2	3	4	5
1	Влажность на границе пластичности	%	19,0	
2	Природная влажность	%	10,4	
3	Удельный вес грунта	кН/м³	20,1	21,3
4	Удельный вес в сухом состоянии	кН/м³	17,6	
5	Удельный вес твердых частиц, J	кН/м³	26,9	
6	Коэффициент пористости	доли ед.	0,52	0,52
7	Сцепление, С	кПа	17	
8	Угол внутреннего трение, φ	град.	29	
9	Модуль деформаций при естественной влажности, Е	МПа		
10	Модуль деформаций при водонасыщении, Е	МПа	24	
11	Расчетное сопротивление грунта, R°	кПа	250	600

Грунты непросадочные.

Подземные воды в период изысканий вскрыты на глубине 4,30 метров от поверхности земли.

Максимально возможный уровень грунтовых вод будет находится на 1,50 метров выше вскрытого на период изысканий.

Подземные воды агрессивными свойствами не обладают.

Грунты до глубины 2,0 метров не засолены.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO4=530-1300мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабоагрессивными и среднеагрессивными.

Коэффициент фильтрации грунтов для супеси-0,5м/сут, для галечникового грунта-20м/сут.

По содержанию водорастворимых хлоридов (0625SO4+Cl=242-535мг/кг) грунты для железобетонных конструкций являются неагрессивными и слабоагрессивными.

Нормативная глубина промерзания грунтов составлют для супеси-96см, для галечникового грунта 116,0см.

Сейсмичность площадки согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» оценивается 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Категория грунтов при разработке вручную и одно ковшовым экскаватором составляет для супеси составляет-I, для галечникового грунта-III.

Природно-климатические условия площадки строительства:

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции города Тараз и согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

- климатический подрайон – IIIВ.
- абсолютно-минимальная температура воздуха – минус 41С°.
- абсолютно-максимальная температура воздуха – плюс 44С°.
- средняя температура наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98 (СН РК 2.04-21-2004) -минус 27С°, при обеспеченности 0,92 (СН РК 2.04-21-2004-минус 28С°.
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 (СНиП РК 2.04-01-2004) -минус 27С°, при обеспеченности 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2004) -минус 26С°.
- по весу снегового покрова II район, вес снегового покрова – 0,70кПа.
- величина скоростного напора ветра – 0,38кПа.
- сейсмичность района строительства – 8 баллов.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8С° отопительного сезона составляет 164 суток (СНиП РК 2.04-01-2004).

Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 5.01-02-2013 для супеси, песков мелких и пылеватых составляет 96,0см, для суглинков и глин-79,0см, для песков средней крупности, крупных и гравелистых-103,0см, для крупнообломочных грунтов-116,0см.

Расчетная глубина проникания в грунт нулевой температуры: для супеси, песков мелких и пылеватых-122,0см, для суглинков и глин-105,0см, для песков средних, крупных и гравелистых-129,0см, для крупнообломочных грунтов-142,0см.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальной, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом с частыми пыльными бурями.

6.2. Проектные решения:

В рабочем проекте предусмотрено согласно задание на проектирования и техническим регламентам, предусмотрено одно административное здание, состоящий из трех блоков.

Административное здание состоит из одного существующего блока и двух проектируемых пристроек прямоугольных в плане блоков:

Блок 1 (проектируемый) в осях: «1/1»÷«4» и «А/1»÷«А/2» с размерами в крайних осях 16,50м.×3.25м, одноэтажное без подвала, высота помещений составляет 4,00м, высота по коньку-кровли 6.60м.

Блок 2 (существующий) в осях: «1»÷«3» и «А»÷«В» с размерами в крайних осях 16,00м.×8.80м, одноэтажное, без подвала, высота помещений составляет 4.00м, высота по коньку кровли 6.60м.

Блок 3 (проектируемый) в осях: «1/1»÷«4» и «Г»÷«Д» с размерами в крайних осях 16.50м.×6,00м, одноэтажное, без подвала, высота помещений составляет 4.00м, высота по коньку кровли 6.60м.

6.2.1. Генеральный план:

Генеральный план объекта «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области», соответствует требованиями СНиП РК 3.01-01-2002* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02-01-2001 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания».

Участок сложной формы в плане. Общая площадь земельного участка территории ГКП «Тараз су» 3,1380га. Условно принят выделенный участок площадью 0,2633.

Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север, абсолютные отметки рельефа колеблются от 623,80м. до 623,60м.

Главный вход в здание решен с южной стороны.

Расположение проектируемого объекта на местности по городу Тараз приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема

Участок граничит с севера с участков Административных зданий, с западной и восточной сторон с многоэтажной жилой застройкой.

Существующее административное здание с проектируемыми пристройками обеспечены возможностью проезда пожарных автомобилей.

По генеральному плану города Тараз на улицу Казыбек би предусмотрена «Красная линия»-40,0 метров. Рассматриваемый объект расположен за пределы «Красной линий».

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола существующего здания первого этажа здания.

Существующие проезды, площадки и тротуары обеспечены с покрытием из асфальтобетона, плиточного покрытия, в зависимости от назначения, связаны с существующими улицами.

Генеральным планом предусмотрено размещение здания, проезды к зданию для автомобильного транспорта, внутренние проезды и пешеходные дорожки с существующим твердым асфальтобетонным и плиточным покрытиями.

По генеральному плану принятая ориентация окон помещений зданий и сооружений по сторонам света соответствует требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

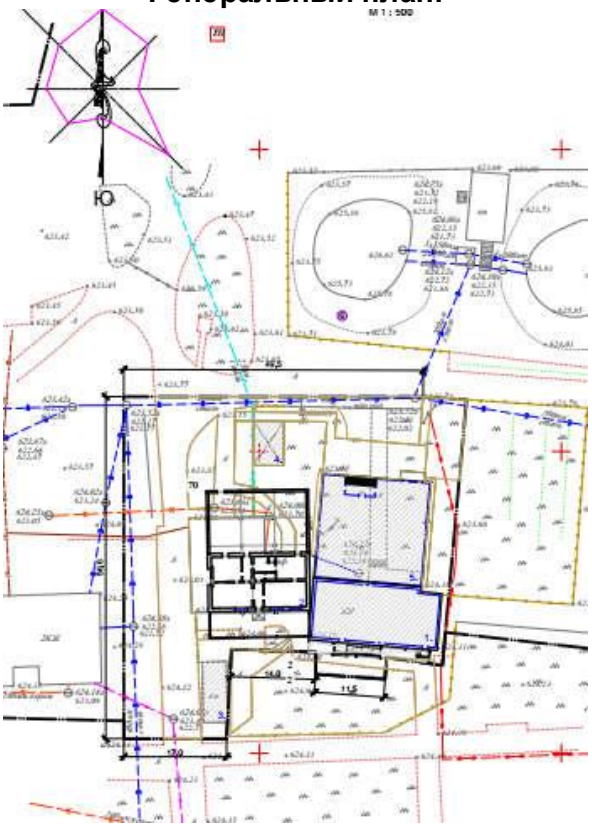
Инсоляция помещений зданий и сооружений предусмотрены в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и обеспечивает непрерывную продолжительность инсоляции в течение 2,5 часов.

Естественное освещение и проветривание помещений зданий осуществляется через окна и витражи.

Расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют противопожарным и санитарным нормам.

Расположение участка строительство на местности приведено на генеральном плане.

Генеральный план:



Экспликация зданий и сооружений:

Административное здание:

- пятно 1. Блок 1 (проектируемый).
- пятно 2. Блок 2 (существующий).
- пятно 3. Блок 3 (проектируемый).

Горизонтальная привязка здания осуществляется от створа существующего фундамента блока 2.

Вертикальная привязка осуществляется от уровня чистого пола первого этажа существующего блока 2.

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки участка строительства предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

Конструкция покрытия тротуаров принята из тротуарной плитки по ГОСТ 17608-81 толщиной 80мм. по песчаной смеси толщиной 50мм. и подготовки из бетона марки В7.5 толщиной 50мм. с установкой бортовых камней по ГОСТ 6665-2003 марки БР-100.20.8.

Конструкция дорожного покрытия принята из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 50мм. по крупнозернистому асфальтобетону толщиной 40мм. по щебню толщиной 150мм. с установкой бортовых камней по ГОСТ 6665-2003 марки БР-100.30.15.

Территория обустраивается и озеленяется. Озеленение территории предусмотрено посадкой саженцев яблони и сирени, устройством цветников, газона обыкновенного. Проектом приняты сорта элементов озеленения, адаптированные к данной климатической зоне.

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий территория благоустраивается и озеленяется: решено посадкой саженцев туя и сирени, устройством цветников, газона обыкновенным газоном. Проезды от зеленых газонов отделяются бетонными бордюрами. Проектом приняты сорта элементов озеленения, адаптированные к данной климатической зоне.

На участке по проекту предусмотрены малые архитектурные формы скамейки и урны для мусора, контейнер КСК-2 по ГОСТ 26.257-84, щит с пожарным инвентарем.

Расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют противопожарным и санитарным нормам.

Проектом предусматриваются мероприятия для маломобильных групп населения (устройство пандусов).

Архитектурная и объемно-планировочная структура зданий обеспечивает пространственную организацию помещений.

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	2	3	4	5
1	Общая площадь земельного участка	га	3,1380	---
2	Площадь земельного участка (условная)	га	0,2633	100
3	Площадь застройки зданий и сооружений: -втом числе блоков 1, 2, 3	кв. м. кв. м.	1038,10 379,31	39,40 ---
4	Площадь покрытия	кв. м.	744,80	28,30
5	Площадь озеленения	кв. м.	850,10	32,30

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.2. Технологическое решение:

Состав обслуживающих и хозяйственных помещений предусмотрен в соответствии с действующими нормативами и рекомендациями СНиП и СанПиН.

Во всех помещениях предусмотрены корзины для мусора.

Для хранения уборочного инвентаря и дезосредств имеется уголок инвентаря, который оборудован хозяйственным шкафом для хоз. инвентаря.

На территории здания имеется автопарковка.

Проектируемое здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчета один огнетушитель на 200 кв.м. обслуживаемой площади).

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения:

Административное здание:

Административное здание существующего объекта «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области», в плане имеет прямоугольную форму, без подвала, что соответствует заданию на проектирование.

Административное здание состоит из одного существующего и двух проектируемых пристроек прямоугольных в плане блоков:

Блок 1 (проектируемый) в осях: «1/1»÷«4» и «А/1»÷«А/2» с размерами в крайних осях 16,50м.×3.25м, одноэтажное без подвала, высота помещений составляет 4,00м, высота по коньку-кровли 6.60м.

Блок 2 (существующий) в осях: «1»÷«3» и «А»÷«В» с размерами в крайних осях 16,00м.×8.80м, одноэтажное, без подвала, высота помещений составляет 4.00м, высота по коньку кровли 6.60м.

Блок 3 (проектируемый) в осях: «1/1»÷«4» и «Г»÷«Д» с размерами в крайних осях 16.50м.×6,00м, одноэтажное, без подвала, высота помещений составляет 4.00м, высота по коньку кровли 6.60м.

По проекту предусмотрены следующие помещения: помещение для общественных мероприятий, тамбур-умывальная, помещение для приема пищи, умывальная, уборная, гардеробная, четыре подсобные помещения, смотровая, медицинский пункт, помещение сушки и глажения, комната личной гигиены женщин, моечная столовой посуды, кладовая уборочного инвентаря, постирочная, коридор, электрощитовая, топочная и водомерный узел, санитарный узел для персонала, комната персонала, душевая, загручная, кладовая тары, кабинет заведующего.

Для обеспечения путей эвакуации проектом предусмотрены соответствующая ширина коридоров и открывание дверей по пути следования на выход.

Высота цоколя основного здания составляет 20 см.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола существующего здания.

Размещение и ориентация существующего здания обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции помещений и территории.

В соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» в качестве утеплителя в конструкции чердачного перекрытия применены жесткие минераловатные плиты на синтетическом связующем по ГОСТ 22950-78* с γ=75кг/м³, толщиной 200мм. в конструкции наружных кирпичных стен применены утепление плитами

«Пеноплекс» на основе экструзионного пенополистирола по ГОСТ 15889-98 с ɣ=150кг/м³ толщиной 80мм. а также предусмотрено утепление пола по наружному периметру здания укладкой в грунтовом основании на ширину 1,5 метров от стен керамзитовым гравием по ГОСТ 9757-90 крупностью 20-40мм. слоем толщиной 0,15м.

Наружная отделка: Основная часть здания-витражи из металлопластика, стеклопакет белого цвета. Для кладки наружных стен из кирпича-штукатурка по строительной сетке с выравниванием сухими смесями, с последующей отделкой керамогранитом желтого цвета по металлическому каркасу заводского изготовления. Цоколь-облицовка керамогранитными плитками коричневого цвета. Крыльцо, ступени-облицовка бетонными тротуарными плитками бордового цвета.

Внутренняя отделка помещении: Стены из кирпича-улучшенная штукатурка по строительной сетке, выравниваются сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами за 2 раза, санитарных узлах стены-штукатурка с облицовкой керамическими плитками на высоту 2,00 метров. Потолок-затирка, выравниваются сухими смесями, окраска водоэмульсионными составами за 2 раза. В помещениях для общественных мероприятий и для приема пищи предусмотрен подвесной потолок П112 по серии 1.045.9-2.00 выпуска 1.

Полы-во всех помещениях керамические плитки по ГОСТ 6787-89, линолеум на теплоизолирующей подоснове «насухо» по ГОСТ 18108-80, мозаично-бетонные из бетона класса В20, приняты по серии 2.244-1 выпуска 6.

Окна и витражи-металлопластиковые, индивидуальные по ГОСТ 23166-90 и ГОСТ 30674-99, заполнение принято из двухкамерного стеклопакета, стекло-с зеркальным отражением, в комплекте с подоконными досками белого цвета. Плотно установленные с заделкой всех швов монтажной пеной оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом и дверные блоки из ПВХ профилей, принятые конструктивные решения стен обеспечивают защиту от шума и вибрации. Класс энергоэффективности здания - нормальный (В). Естественное освещение предусмотрено через остекленные окна, ориентация окон помещений обеспечивает нормативную инсоляцию здания.

Двери-металлопластиковые и металлические индивидуального изготовления по ГОСТ 30673-99 и по серии 1.236.выпуска 2 «Противопожарные деревянные двери, облицованные тоньколистовой сталью», для внутенних проемов по серии 1.136-10 «Двери деревянные внутренние, для жилых и общественных зданий» с окраской серой эмалью.

Крыша-четырехскатной формы. Кровля-металлочерепица по СТ РК2083-2011 по деревянной обрешетке 50×60(h)мм. с шагом 400 мм.

Уклон кровли соответствует положениям СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли». Предусмотрен сквозной проход в чердачном пространстве высотой не менее 1,6м в соответствии СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли».

Водосток-наружным уклоном, неорганизованный.

Для доступности маломобильных групп населения в здание предусмотрено устройство пандусов с металлическим ограждением.

Выход на чердак и кровлю предусмотрен через противопожарный люк и слуховое окно.

Архитектурная и объемно-планировочная структура зданий обеспечивает пространственную организацию помещений.

Объемно-планировочные показатели по зданию:

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Количество этажей	этаж	1
2	Площадь застройки здания	кв. м.	379,31
3	Общая площадь здания	кв. м.	343,68
4	Полезная площадь	кв. м.	279,01

5	Расчетная площадь	кв. м.	273,36
6	Строительный объем здания	куб. м.	1491,72

Принятые архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию здания по назначению, безопасность и комфортность условий труда.

6.2.4. Конструктивные решения:

Административное здание:

Характеристика здания:

- степень огнестойкости-II.
- класс здания-II.
- степень долговечности-II.
- уровень ответственности-II (нормальный) не относящихся к технически сложным.

Сейсмичность участка является сейсмоактивной, оценивается 8 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам II-я.

Основное здание «Административное здание» в плане имеет прямоугольню форму, что соответствует заданию на проектирование и состоит из одного существующего и двух проектируемых пристроек прямоугольных в плане блоков:

Блок 1 (проектируемый) в осях: «1/1»÷«4» и «А/1»÷«А/2» с размерами в крайних осях 16,50м.×3.25м, одноэтажное без подвала, высота помещений составляет 4,00м, высота по коньку-кровли 6.60м.

Блок 2 (существующий) в осях: «1»÷«3» и «А»÷«В» с размерами в крайних осях 16,00м.×8.80м, одноэтажное, без подвала, высота помещений составляет 4.00м, высота по коньку кровли 6.60м.

Блок 3 (проектируемый) в осях: «1/1»÷«4» и «Г»÷«Д» с размерами в крайних осях 16.50м.×6,00м, одноэтажное, без подвала, высота помещений составляет 4.00м, высота по коньку кровли 6.60м.

Все блоки разделены антисейсмическими швами на всю высоты этажей здания.

Расчетно-конструктивная схема здания (Блок 1)-монолитная железобетонная полная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, самонесущими стенами. Наружные стены и ограждающие конструкции не участвуют в работе каркаса.

Расчетно-конструктивная схема здания (Блок 2)-продольно и поперечно-стеновая, несущие и ненесущие кирпичные стены с деревянно-металлическими перекрытиями.

Расчетно-конструктивная схема здания (Блок 3)-монолитная железобетонная не полная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, несущими и самонесущими стенами. Наружные стены участвуют в работе каркаса.

Основанием фундаментов служит: первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1)-супесь желто-серая, твердая, маловлажная. Мощность 3,60м., с расчетными характеристиками: Удельный вес грунта γ=20,1кН/м³. Модуль дефомаций 24МПа. Расчетное сопротивление грунта R°=250кПа.

Обратная засыпка под полы и пазух фундаментов производится вибротрамбовками с доведением до плотности 1,7т/м³.

По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка толщиной 30мм. шириной 750 мм. по щебеночной подготовке толщиной 100мм.

Блок 2.

Существующие фундаменты под наружные и внутренние стены здания из монолитного бетона. Высота цокольной части составляет 500мм. Состояние фундаментов - удовлетворительное.

Существующие стены здания из обыкновенного жженого кирпича на цементно-песчаном растворе. Толщина наружных и внутренних стен составляет 380мм, без учета штукатурного слоя. Состояние стен-удовлетворительное.

Проектом устройство нового дверного проема по оси «В» и нового оконного проема по оси «1» выполнены с последующей последовательности: выполняются штрабы с двух сторон под перемычку из спаренного швеллера №20 по ГОСТ 8240-97. Швеллера устанавливаются с обхватом кладки с двух сторон и стягиваются болтами М16 по ГОСТ 5781-82*. Разбирается кирпичная кладка. По низу перемычки из швеллера привариваются пластины из листовой стали 150×5мм. по ГОСТ 103-2006. Усиление проема выполняется уголками ∟ 63х5 по ГОСТ 8509-93 и листовой стали 50×5мм по ГОСТ 103-2006. Уголки устанавливаются с обхватом кладки с двух сторон и стягиваются болтами М10 по ГОСТ 5781-82*. Выполняется оштукатуривание перемычки и усиления по сетке.

Проектом устройство нового дверного проема по оконным проемам выполнены с последующей последовательности: Разбирается кирпичная кладка. Усиление проема выполняется уголками ∟ 63х5 по ГОСТ 8509-93 и листовой стали 50×5мм по ГОСТ 103-2006. Уголки устанавливаются с обхватом кладки с двух сторон и стягиваются болтами М10 по ГОСТ 5781-82*. Выполняется оштукатуривание перемычки и усиления по сетке.

Блоки 1 и 3.

Фундаменты запроектированы из бетона W4, по морозостойкости F50 на шлакопортландцементе.

Фундаменты под стены-ленточные монолитные из бетона класса В7,5.

Под стойки колонн-столбчатые железобетонные, монолитные из бетона класса В15. Подошва столбчатых железобетонных монолитных фундаменты армируются сетками из арматуры класса AIII диаметрами 12 мм. шагом 100×100мм. и столбчатая часть пространственным сварным каркасом из арматуры класса AIII диаметрами 20×(4)мм. и 20×(4)мм. с поперечными хомутами из арматуры класса AI диаметром 8мм. шагом 100мм. и 200мм.

Под подошвой монолитных и ленточных фундаментов предусмотрена подготовка из щебня пропитанной битумом толщиной 100мм.

Все железобетонные и бетонные конструкции ниже отметки ±0,000, соприкасающиеся с грунтом, покрываются полимерным покрытием на основе лака ХП-734.

По верху монолитного ленточного фундамента выполнить гидроизоляцию из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Колонны рам имеют сечение 400×400мм. Армируются пространственным вязанным каркасом. Продольная арматура класса AIII диаметрами 20×(4)мм. и 20×(4)мм. поперечные хомуты из арматуры класса AI диаметром 8мм. шаг-100мм. и 200мм. Сварное соединение продольных арматур колонн предусмотрено по ГОСТ 14098-91*, тип сварки С10-Рв. Толщина защитного слоя для арматуры-25мм. Колонны выполняются из бетона класса В25.

Ригели рам приняты сечением 400×500(h)мм, армируются ригеля пространственным вязанным каркасом. Верхний и нижний пояс ригеля-продольная арматура соответственно класса AIII диаметрами 25×(2)мм. и 25×(3)мм. Поперечные хомуты из арматуры класса AI диаметром 8мм. шаг 100мм. и 300мм. Сварное соединение продольных арматур предусмотрено по ГОСТ 14098-91, тип сварки С7-Рв. Толщина защитного слоя для продольной арматуры 50мм. По проекту ригеля предусмотрены из бетона класса В25.

Наружные несущие и ненесущие стены по проекту приняты из обожженного кирпича Кр-р-по 250×120×65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементном песчаном растворе М50 усиленные армированием в швах кладки на всю длину через 675мм. по высоте, продольной арматурой 3Ø5Вр1 и поперечными стержнями Ø3Вр1 с шагом 300мм. согласно типовым узлам по серии 2. 130-6с выпуск 1. Толщина наружных и внутренних стен-380мм. (без учета штукатурного слоя).

Блоки 1, 2, 3.

Перегородки приняты кирпичные из полнотелого керамического кирпича марки Кр-р-по 250×120×65/1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементном песчаном растворе М50, армированные на всю длину через 675мм. по высоте, продольной арматурой 2Ø5Вр1 и поперечными стержнями Ø3Вр1 с шагом 300мм. Толщина перегородок-120мм. (без учета штукатурного слоя).

Перекрытие деревянно-металлическое балочное, деревянные балки сечением 50×200(h), установленные на стены Блок 1 (проектируемый) в осях: «1/1»÷«4» и «А/1»÷«А/2» шагом 1000 мм., Блок 2 (существующий) в осях: «1»÷«3» и «А»÷«В» шагом 600мм., Блок 3 (проектируемый) в осях: «1/1»÷«4» и «Г»÷«Д» шагом 700мм. А также между кирпичными продольными и поперечными стенами предусмотрено устройство стальных балок-двутавр 23Б1 по ГОСТ 26020-2012 на стальных закладных деталях, которые установлены в антисейсмический пояс и ригель рамы. Проектом дополнительно по диагонали деревянных балок предусмотрен деревянный настил толщиной 40 мм;

Устройство чердачной крыши. Крыша-четырехскатной формы. Кровля-металлочерепица по СТ РК2083-2011 по деревянной обрешетке 50×60(h)мм. с шагом 400 мм. Стропильная схема принята с однорядным расположением внутренних опор, система подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы в продольном направлении между стойками предусмотрены под каждый пролет установка подпорок сечением 100×100мм. через три пролета-вертикальных связей. Шаг стропил 900мм. Сечение стропил принято 50×180(h)мм, подкосов под стропильные ноги-100×100мм. Элементами подстропильной системы приняты: прогон сечением 100×150мм. и стойки сечением 100×100мм, стойки устанавливаются на лежни сечением 100×100мм. Для изготовления стропильных конструкций принята древесина 1 сорта по ГОСТ 8486-86*Е влажностью не более 20%. Пространственная жесткость стропильной системы обеспечивается путем устройства вертикальных связей, подпорок в продольном направлении и в поперечном-установкой затяжек, подкосов. Лежни и мауэрлат заанкериваются при помощи стержней в железобетонные конструкции.

Устройство крыши и узлы крепления стропильных конструкций предусматриваются в соответствии серии 2.160-6с.

По периметру чердака по проекту проложены слой рубероида шириной 1,00 метров.

По периметру крыши проектом предусмотрено ограждение высотой 600мм. из арматуры класса AI диаметром 14мм. и 10мм.

Водосток-наружный неорганизованный.

Перемычки-монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Сердечники-монолитные железобетонные из бетона класса В15

Проектные решения по конструктивной части проекта обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания и сооружений, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия:

Сейсмичность здания 8 баллов.

Основное здание «Административное здание» в плане имеет прямоугольную форму, что соответствует заданию на проектирование и состоит из одного существующего и двух проектируемых пристроек прямоугольных в плане блоков:

Блок 1 (проектируемый) в осях: «1/1»÷«4» и «А/1»÷«А/2» с размерами в крайних осях 16,50м.×3.25м, одноэтажное без подвала, высота помещений составляет 4,00м, высота по коньку-кровли 6.60м.

Блок 2 (существующий) в осях: «1»÷«3» и «А»÷«В» с размерами в крайних осях 16,00м.×8.80м, одноэтажное, без подвала, высота помещений составляет 4.00м, высота по коньку кровли 6.60м.

Блок 3 (проектируемый) в осях: «1/1»÷«4» и «Г»÷«Д» с размерами в крайних осях 16.50м.×6,00м, одноэтажное, без подвала, высота помещений составляет 4.00м, высота по коньку кровли 6.60м.

Расчетно-конструктивная схема здания (Блок 1)-монолитная железобетонная полная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, самонесущими стенами. Наружные стены и ограждающие конструкции не участвуют в работе каркаса.

Расчетно-конструктивная схема здания (Блок 2)-продольно и поперечно-стеновая, несущие и ненесущие кирпичные стены с деревянно-металлическими перекрытиями.

Расчетно-конструктивная схема здания (Блок 3)-монолитная железобетонная не полная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, несущими и самонесущими стенами. Наружные стены участвуют в работе каркаса.

Для обеспечения сейсмической безопасности здания в рабочем проекте предусматриваются следующие антисейсмические мероприятия:

- все блоки разделены антисейсмическими швами на всю высоты этажей здания.
- высота этажа здания не превышает 4,0м, а отношение высоты этажа к толщине стены не превышает 12, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».
- расстояние между осями стен или рам не превышает 9,0м, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».
- ширина оконных и дверных проемов не превышает 3,0м, а отношение ширины простенка к ширине проема составляет не менее 0,5, что соответствует требованию СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».
- перемычки из монолитного железобетона уложенные на всю ширину стены отвечает СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».
- дверные и оконные проемы в лестничных клетках имеют железобетонные обрамления, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».
- простенки, размеры которых не отвечают требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» усиливаются железобетонными монолитными сердечниками.
- в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» в сопряжениях наружных стен в кладку укладываются арматурные сетки СГ-1 по серии 2. 130-6с выпуск 1 с шагом 675мм. по высоте выпускаются из колонн для жесткого сопряжения с кирпичной стеной и совместной работы конструкции.
- простенки, размеры которых не отвечают требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» усиливаются железобетонными монолитными сердечниками.
- кирпичные перегородки армируются по всей длине двумя стержнями арматурных проволок ø6мм. класса ВрI соединенные между собой с шагом 200мм. той же проволокой и уложенные в горизонтальные швы кладки с шагом 675мм. по высоте. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120кПа.
- обеспечение устойчивости и крепление перегородок к несущим конструкциям выполнен согласно подраздела «Ненесущие ограждающие стены и перегородки» СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах»
- опирания монолитных перемычек принято 250мм. и 350мм. в зависимости от ширины проемов (проемы соответственно меньше или больше 1500мм.).

- каркас из колонн и ригелей с жестким защемлением стоек в фундаментах и жестким креплением ригелей к стойкам.

- узлы крепления стропильных конструкций приняты по серии 2.130-6с.

- двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Объёмно-планировочные и конструктивные решения сооружения соответствуют положениям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» и обеспечивают сейсмостойкость и сейсмическую безопасность сооружении.

Антикоррозийная защита:

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Здание будет эксплуатироваться при относительной влажности воздуха не более 60%.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85. Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона. Поверхность железобетонных конструкции, соприкасающихся с грунтом, покрываются битумной мастикой за два раза. Под фундаментами выполнена подготовка из щебень пропитанного битумом толщиной 100мм.

Все стальные конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ021. Общая толщина покрытия не менее 55мкм. Цвет окраски принимается согласно цветовому решению фасада и указаниям по отделке в архитектурной части проекта.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа. Для защиты от гниения все деревянные элементы должны быть обработаны антисептической пастой марки 100, с нанесением пасты на поверхность краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100г/м² обрабатываемой поверхности. Для защиты от поражения дереворазрушающими насекомыми применяется буры с борной кислотой в соотношении 1:1 при концентрации раствора 10%.

Антикоррозийная защита конструкций принята в соответствии с положениями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение

Не требуется.

Отопление и вентиляция

Отопление

Проект отопления и вентиляции с расчетной зимней температурой минус 21,1 °С выполнен в соответствии с СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» и СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» и на основании АПЗ № KZ69VUA000651859 от22.02.2019, выданного отделом архитектуры и градостроительства г.Тараз.

Система отопления запроектирована от городских тепловых сетей. Теплоноситель в системе отопления – вода с температурой 95-70°С.

Расход тепла составляет 40264 Вт, в том числе на отопление – 40264 Вт.

Система отопления запроектирована двухтрубная, с нижней разводкой. Нагревательные приборы- биметаллические радиаторы RIFAR-ALP 500.

Магистральные трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами.

Воздухоудаление из системы осуществляется через воздушные краны Маевского. Трубопроводы системы отопления, проходящие в конструкции пола, изолируются трубчатой изоляций K-FLEX.

Антикоррозийное покрытие-комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Все остальные трубопроводы и отопительные приборы окрасить в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения, после всех произведенных испытаний.

Трубы отопления через покрытия и стены проложить в гильзе на 10 мм большей диаметра трубы.

Сети отопления испытываются гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СН РК 4.01-05-2002. Величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления.

После гидравлического испытания системы проводится ее испытание на равномерность прогрева и регулирование. Монтаж сетей производится согласно требованиям СНиП 3.05.04-85.

Вентиляция.

Приток воздуха в помещения осуществляется не организованно за счет открывания оконных и дверных проемов. Вытяжная система запроектирована естественным и механическим побуждением.

Для служебных помещений, комнат персонала предусмотрена естественная вытяжная вентиляция. На кухне над плитой устанавливается вытяжка

Воздуховоды системы приняты из тонколистовой оцинкованной стали-6=0,5 мм, класса Н (нормальный) по ГОСТ 14918-80*.

Сборные воздуховоды из оцинкованной стали, проложенные по полу чердака изолируются минераловатными матами по ГОСТ 30244-94, покровной слой-стеклопластик рулонный ТУ6-48-87-92.

Система отопления после испытания гидростатическим методом подлежит промывке и дезинфекции.

Класс энергетической эффективности здания – «С», нормальный.

Проектные решения по системам теплоснабжения, отопления и вентиляции обеспечат выполнение нормируемых параметров микроклимата в помещениях и санитарно-гигиенических требований к помещениям.

Водоснабжение и канализация.

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Согласно письма от заказчика наружные сети не рассматриваются.

Внутренний водопровод и канализация

Водопровод и канализация

Чертежи марки ВК разработаны на основании АПЗ № KZ69VUA000651859 от22.02.2019, выданного отделом архитектуры и градостроительства г.Тараз, в соответствии с СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01.101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии с СН РК 4.01-01-2011.

Водопровод.

Система водопровода предусмотрена хозяйственно-питьевая. Ввод водопровода предусмотрен из стальных электросварных труд Ø57х3,0 по ГОСТ 10704-91. Разводка водопровода по коридорам предусмотрена верхняя. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к сантехприборам

трубами ∅ 25х4,2 и к поливочным кранам ∅ 15 по периметру здания приняты в количестве 2 шт.

Внутренняя сеть хоз. питьевого водопровода монтируется из полипропиленовых труб по ТУ 75 00 РК 38584618 с номинальным давлением 20 бар диаметром от 25х4,2 до 63х10,5 мм.

Полипропиленовые трубы на планах и схемах обозначены с указанием толщины стенок.

При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы для систем холодного водоснабжения проложить в футлярах из пластмассы. Внутренний диаметр футляра на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Сеть водоснабжения запроектирована с верхней разводкой для хоз.питьевого водоснабжения. Уклон трубопроводов выполнить в сторону ввода i=0,002. На водомерном узле счётчик с радио модулем для учета расхода холодной воды ∅40 мм.

Испытание трубопроводов произвести гидравлическим способом пробным давлением равным 1,5 кратному рабочему давлению в сети, но не менее 0,60 МПа при постоянной температуре холодной воды не ниже + 5°С.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено из пожарных огнетушителей ОП-10, установленных в местах, утверждённых органами Пожарной безопасности и от пожарных щитов. Строительный объём здания V=1491,72м³.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателя "Ariston" V=80л. Трубопровод принят из полипропиленовых труб (PN20) ∅20-40 по ТУ 75 00 РК 38584618.

Магистрали трубопроводов горячего водоснабжения покрываются изоляцией типа K-Flex фольгированной, δслоя=20мм .

Расчетные расходы и напоры

Расчетный расход холодной воды составляет

Столовая – 4,82 м3/сут, 4,82 м3/ч, 1,12 л/с.

Потребный напор на вводе в здание 10,0 м.

Расчетный расход горячей воды составляет

2,4 м3/сут, 2,4 м3/ч, 1,2 л/с.

Канализация.

В здании предусматривается хозяйственно-бытовая канализация.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит стоки во внутриплощадочные сети.

Канализационные трубопроводы предусмотрены из пластмассовых канализационных труб диаметрами 50…110 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Для прочистки систем канализации установлены ревизии на стояках и прочистки на сети. Вентиляция осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше кровли на 0,5 м.

Трубопроводы подлежат испытанию методом пролива путем одновременного открытия 75% санитарно-технических приборов, подключенных к проверяемому участку.

Основные технические показатели

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Водопровод холодной воды	м3/сут м3/час л/сек	4,82 4,82 1,12

1.	Водопровод горячей воды (в числе хвс)	м3/сут м3/час л/сек	2,4 2,4 1,2
2.	Канализация	м3/сут м3/час л/сек	7,22 7,22 3,92

Электротехническая часть.

Категория потребителей по надежности электроснабжения –третья.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрена электрощитовая в качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ВРУ1-21-10 с предохранителями на вводе и отходящих линиях. Предусмотрен учет электроэнергии счетчиком типа меркурии 230ART, подключенным через трансформаторы тока 100/5А. в качестве распределительных щитов предусмотрены сборные щиты типа ЩРН модульного типа с автоматическими выключателями на вводах и автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами отходящих линиях.

Предусмотрено электрооснащение технологического и сантехнического оборудования. В качестве пусковых и защитных устройств используются аппаратура, поступающая в комплекте с технологическим оборудованием. Для подключения компьютерных устройств и другого однофазного оборудования предусмотрены розетки с третьим заземляющим контактом.

Распределительные и групповые электрические сети предусмотрено выполнить кабелями ВВГнг и АВВГ расчетного сечения, проложенными скрыто по стенам и в полу в поливинилхлоридных трубах.

Электрические освещение.

В проекте принята система общего освещения. Общее состоит из рабочего, аварийного и ремонтного освещения.

Освещенность выбрана в зависимости от характера выполняемых работ в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения СН РК 2.04-01-2011.

Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условия среды. Высоты помещении и нормируемой в них освещенности. Для освещения помещений приняты светильники с люменесцентными и светодиодными лампами.

В качестве осветительного щита предусмотрен навесной сборный щит типа ЩРН модульного типа с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 380/220В с напряжением у ламп -220В.

Аварийное освещение обеспечивается светильниками из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от щитка аварийного освещения.

Групповая осветительная сеть прокладывается скрыто кабелями марки ВВгнг проложенными в поливинилхлоридных трубах, в трубах по стене и в пустотах плит перекрытия.

Защитные мероприятия.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено заземление электрооборудования. На вводе силового кабеля напряжением 0,4кВ в здание предусмотрено выполнить уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной защитный проводник
- основной заземляющий проводник
- стальные трубы коммуникация зданий

- металлические части строительных конструкции
- наружный контур заземления

Все электропроводки содержит защитный проводник PE для защиты розеточных групп предусмотрены дифференциальные автоматы с устройствами защитного отключения.

Основные показатели электротехнической части.

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	III
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	76,5
4	Расчетная мощность	кВт	59,8
5	Расчетный ток	А	92,4
6	Коэффициент мощности	-	0,98
7	Максимальная потеря надежности	%	0,8

Пожарная сигнализация.

Предусмотрено пожарная сигнализация для всех подлежащих защите помещениях здания.

Пожарная сигнализация разработана на базе контрольного прибора типа ИП-103-5/1-А3 устанавливаются на потолках охраняемых помещений. Ручные извещатели типа ИПР-51В-10 устанавливаются на стенах на путях эвакуации на высоте 1,5м от уровня пола.

Абонентские шлейфы сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ-1х2х0,5мм, проложенными по стенам и потолкам защищаемых помещений.

Основное питание приборов осуществляется самостоятельной линией от ВРУ, резервное от встроенного аккумуляторной батарей.

Оповещение о пожаре.

Тип системы оповещения о пожаре –вторая. В качестве оповещателей используется светозвуковые оповещателей типа ОПОП-124-7.

Сети оповещения о пожаре выполняется кабелем марки ШВВП-2х0,75мм^2, проложенными по стенам в кабельном канале.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных, пожароопасных ситуаций:

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, предусмотренные на генеральном плане, не противоречат требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» приложения 1 табл.1.

При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей.

Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения» п.п.1.90 – 1.136.

Материалы, примененные для внутренней и наружной отделки, не противоречат требованиям норм проектирования

6.4. Охрана окружающей среды:

Раздел охраны окружающей среды выполнен в целях определения экологических и иных последствий варианта принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению

уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Источниками загрязнения атмосферы на период строительства являются строительная техника и оборудование, сварочные работы, земляные работы, покрасочные работы. Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов и являются, в основном, организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

Охрана почвенного растительного покрова земли включает в себя восстановление нарушаемого в процессе строительства плодородного верхнего слоя. Строительство и эксплуатация объекта осуществляются в пределах населенного пункта, т. е. вне зоны обитания диких животных и птиц.

При оценке воздействия на поверхностные и подземные воды, почвенный покров, шумовое воздействие, животный и растительный мир объект влияние не вызывает или оно незначительное.

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровья населения – не окажет. В связи с этим, специальные мероприятия по охране окружающей среды проектом не предусматриваются.

Выводы:

Предусмотренные мероприятия по охране окружающей среды снизят воздействия на окружающую среду, при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе, отрицательное воздействие на здоровье населения будет минимальным.

6.5. Организация строительства:

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства капитального ремонта с пристройками составляет 5 месяца, в том числе подготовительный период-1 месяц.

Начало капитального ремонта предусмотрено в 2 квартал 2019 года (письмо заказчика №366 от 12.03. 2019 года).

6.6. Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах.

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 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1. Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим условиям, требованиям СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 4.01-01-2011 «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» и обеспечивают проектируемое здание водой, теплом, электроэнергией и отвод канализационных стоков.

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации и не противоречат требованиям СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и обеспечивают энергосбережение при эксплуатации здания.

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки проекта, материалы инженерных изысканий даны в полном объеме.

Генеральный план выполнен в соответствии с утвержденной ситуационной схемой и требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Архитектурно-строительные решения соответствуют требованиям СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» и СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации.

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Материалы, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе Тараз Жамбылской области» внесены изменения и дополнения.

Архитектурно-строительная часть.

1. Откорректированы ТЭП.
2. Предоставлены расчеты по ограждающим конструкциям.

Сметная документация

1. Сметный расчет откорректирован в соответствии с началом строительства;
2. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей;
3. Стоимость материалов, наименование которых имеется в нормативной базе, принята по нормативной базе.

Раздел «Мониторинг цен»

4. Представленные прайс-листы перечня оборудования и материалов оформлены в установленном порядке;
5. Все прайс-листы приняты в текущих ценах 2018 года;
6. Форма №1 предоставлена в формате Excel;

7. Коммерческие предложения на оборудования и материалы в основном предоставлены от производителя и официального дистрибьютора имеющий сертификат (письмо - авторизации) завода-изготовителя;

8. В представленных материалах в основном приняты прайс-листы казахстанских (отечественных) производителей и официальных дистрибьюторов производителей;

9. Представленные прайс-листы прошнурованы и утверждены заказчиком;

10. Альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме;

11. Из предоставленного перечня, исключены оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе;

12. Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей представлен в таблице.

Технико-экономические показатели по объекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Пост проектные	Пост экспертные
1	2	3	4	5
1	Общая площадь участка	га.	3,1380	3,1380
2	Площадь застройки	кв. м.	379,31	379,31
3	Общая площадь	кв. м.	343,68	343,68
4	Строительный объем	куб. м.	1491,72	1491,72
5	Общая сметная стоимость строительства; в том числе: СМР, оборудование, прочие затраты.	млн. тенге	94,061 76,559 0,370 17,131	94,061 76,559 0,370 17,131
6	Продолжительность капитального ремонта	месяц	5	5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция здания (литер В, В1, В2) Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза по улице Казыбек би №136 в городе 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:

площадь земельного участка, га.	3,1380
площадь застройки, кв. м.	379,31
общая площадь здания, кв. м.	343,68
строительный объем здания, куб. м.	1491,72
общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах, млн. тг	94,061
в том числе: СМР, млн. тг	76,559
оборудование, млн. тг	0,370
прочие, млн. тг	17,131
продолжительность строительства, месяцев	6

2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована Государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения «Тараз су» отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза в соответствии с условиями договора.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ:

1. «Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Қазыбек би көшесі, №136 мекен жайда Тараз қаласы әкімдігінің тұрғын жай-коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Тараз су» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорнының ғимаратты қайта құру (литер. В, В1, В2)» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жер телімі алаңы, га.	3,1380
құрылыс алаңы, ш. м.	379,31
ғимаратының жалпы алаңы, ш. м.	343,68
ғимаратының құрылыс көлемі, текше. м.	1491,72
Жалпы құрылыстың казіргі	
сметалық құны, млн. тг	94,061
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. тг	76,559
жабдықтар, млн. тг	0,370
тағы басқалары, млн. тг	17,131
құрылыстың созылу мерзімі, ай	6

2. Осы сараптамалық қорытынды шарт талабына сәйкес, растығы Тараз қаласы әкімдігінің тұрғын жай-коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Тараз су» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорнымен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырысушымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде орындалды.

3. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

4. Жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

5. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Мусабеков
Сарапшы	С. Лелеш
Сарапшы	К. Ли
Сарапшы	Э. Илебаева
Сарапшы	А. Мусабекова
Консультант-эколог	М. Хусайнов

Мусабеков Н.С.

Директор

Илебаева Э.С.

Эксперт

Мусабекова А.С.

Эксперт

Ли К.

Эксперт

Лелеш С.С.

Эксперт

Мусабеков С.К.

Эксперт