ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ »
(РГП«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . .Тикибаев Е. А.

«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласындағы мүгедектерге қол жетімділікті қамтамасыз етуге арналған Посмаков, 70 көшесіндегі колледж ғимаратын қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 07 шілдедегі № 06-0223/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0223/15 от 07 июля 2015 года

по рабочему проекту
«Реконструкция зданий колледжа по улице Посмакова, 70 в городе Семей Восточно-Казахстанской области для обеспечения доступности инвалидов»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области»
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ТОО ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ
ВХ.№ 666/1-05-03/115
«10» 07 2015

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция зданий колледжа по улице Посмакова, 70 в городе Семей Восточно-Казахстанской области для обеспечения доступности инвалидов».

Год разработки – 2014.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0162 от 21.05.2015 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция зданий колледжа по улице Посмакова, 70 в городе Семей Восточно-Казахстанской области для обеспечения доступности инвалидов» между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ВКО и ТОО «Востокагропромпроект».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области», г. Усть-Каменогорск.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокагропромпроект», государственная лицензия № 003397 от 28.02.2001 г. на занятие проектной деятельностью по 1 категории, приложение к лицензии перечня лицензируемых работ от 24.07.2012 г. выдано Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – *Маштаев Р.К., приказ № 26 от 10.11.2014 г.*

Проектировщик: ИП Чупилко И.В., государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01795Р от 31.03.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 2014 г., утвержденное заказчиком ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области»;
- письмо заказчика ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области» № 04-09/0281 от 28.01.2015 г., о том, что финансирование объекта предусмотрено по программе 011 «Строительство и реконструкция объектов образования», по специфики 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»;
- архитектурно-планировочное задание № 2777 от 13.11.2014 г. «Реконструкция зданий «КГКП «Восточно-Казахстанский технологический колледж», выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО»;
- постановление № 1735 от 29.10.2014 г. акима города Семей ВКО о реконструкции зданий ГУ «Профессиональный лицей № 8»;
- акт на право постоянного землепользования № 0115686 на земельный участок площадью 1,208 га, кадастровый номер 05-252-023-486;
- план земельного участка;
- письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области» № 04-09/0281 от 28.01.2015 г., о начале строительства объекта – май 2016 г.;
- техническое заключение от 2014 г. по обследованию зданий колледжа по ул. Посмакова, 70 г. Семей ВКО для обеспечения доступности инвалидов, аттестат эксперта КДСиЖКХ № 05709 от 22.07.2013 г. выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- технический паспорт зданий, выданный центром недвижимости от 2007 г.;
- дефектная ведомость, подписанная заказчиком;
- инженерно-геологические изыскания от 2014 г., выполненные ПрК «Семейпроект» (арх. № 13/14).

Технические условия

- на электроснабжение № 5Т/142 от 08.06.2015, выданные КГКП «Восточно-Казахстанский технологический колледж»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- на водоснабжение и водоотведение № 1 от 12.06.2015 г., выданные ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение № 1234 от 24.12.2014 г. по рабочему проекту, выданное РГУ «Департамент ВКО по ЗПП Комитета РК по защите прав потребителей»;
- письмо государственной экологической экспертизы по рабочему проекту № 06-08/982 от 31.12.2014 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» о том, что данный объект не подлежит санитарной классификации;
- письмо № 04-08/1137 от 22.01.2015 г. ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области» о согласовании рабочего проекта;
- письмо № 85/02-03 от 26.01.2015 г. ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО» о согласовании рабочего проекта;
- фасад, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основная цель проекта реконструкции зданий колледжа – обеспечение доступности инвалидов.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Том 1. Пояснительная записка (1221-41-ПЗ);
- Том 2. Альбом чертежей, разделы:

«Генеральный план. Наружные водоснабжение и канализация. Электрические сети» (1221-41-ГП, НВК, ЭС);

«Технологические решения» (1221-41-ТХ);

«Архитектурно-строительные решения» (1221-41-АС);

«Отопление и вентиляция» (1221-41-ОВ);

«Водоснабжение и канализация» (1221-41-ВК);

«Электротехнические решения» (1221-41-ЭЛ);

- Том 3. Сметная документация (1221-41-СМ).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание колледжа расположено по ул. Посмакова, 70 в городе Семей, Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 36°С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 1,50 кПа;
- сейсмичность района строительства – до 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного ПрК «Семейпроект» в ноябре 2014 г., площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении площадка строительства находится на второй древней правобережной террасе реки Иртыш.

В геологическом строении площадки принимают участие аллювиально-проллювиальные образования средне-верхнечетвертичного возраста представленные: песками мелкими, гравийными грунтами с среднезернистым песчаным заполнителем, в основании которых залегают скальные грунты, представленные алевролитами; нижним отделом каменноугольного возраста, подвергшиеся физическому и химическому вывет-

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

риванию, в верхней части площадка перекрыта маломощным слоем современных насыпных грунтов техногенного происхождения.

Первый элемент (I) – насыпные грунты, характеризующиеся как свалки слабоуплотненных, различной степени сжимаемости грунтов, расчетное сопротивление которых Ro от 0,8 до 1,0 кгс/см^2, ρ_{II}=1,40 г/см^3.

Второй элемент (II) – песок мелкий, характеризуются следующими свойствами: плотность грунта 1,70 кг/см^3; плотность сухого грунта 1,60кг/см^3; удельный вес 2,66 г/см^3; пористость 39,8%; коэффициент пористости 0,662; природная влажность 0,06; степень влажности 0,241; удельное сцепление 0,02 кг/см^2; угол внутреннего трения 31^0; расчетное сопротивление 300 кПа (3 кгс/см^2); модуль деформации 270 кгс/см^2.

Третий элемент (III) – гравийный грунт с среднезернистым песчаным заполнителем. Характеризуются следующими свойствами: плотность грунта 1,95 кг/см^3; плотность сухого грунта 1,76 кг/см^3; пористость 36,2%; коэффициент пористости 0,568; природная влажность 0,11; степень влажности 0,534; удельное сцепление 0,02 кг/см^2; угол внутреннего трения 37^0; расчетное сопротивление 500 кПа (5 кгс/см^2).

Четвертый элемент (IV) – кора выветривания алевролитов, светло-коричневого цвета, выветрелая, трещиноватая, пониженной прочности, разрушенная до состояния рухляка. Кора выветривания алевролитов по пределу прочности на одноосное сжатие - пониженной прочности Rc = 5 - 3 МПа; средней плотности, плотность колеблется от 1,72 до 1,76 г/см^3 среднее значение 1,74 г/см^3; удельный вес от 2,60 до 2,63 г/см^3.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий (октябрь 2014 г.) вскрыты выработкой на глубине 3,80 м. Возможное повышение уровня грунтовых вод в течении года на 1,00 - 1,50 м.

Грунты в интервале от 0,0 до 3,00 м к бетонам на портландцементе агрессивными свойствами не обладают. Коррозийная активность грунтов к стали слабая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта: для песков мелких - 213 см, для крупнообломочных грунтов - 258 см.

Сейсмичность района – до 6 баллов.

Существующее положение

Согласно технического заключения от 2014 г. по обследованию зданий колледжа по ул. Посмакова, 70 г. Семей ВКО для обеспечения доступности инвалидов, выявлено:

Колледж состоит из 4 блоков: учебный корпус № 1; учебный корпус № 2; общественно-бытовой корпус; корпус учебно-производственных мастерских.

Корпуса № 1 № 2 соединены между собой теплым переходом.

Корпус № 1 представляет собой прямоугольное трехэтажное здание с подвалом. Габаритные размеры в плане 44,20х16,90 м.

Высота помещений:

- 1-го и 2-го этажей - 3,30 м;
- 3-го этажа в осях 1-4, А-В - 5,60 м; в осях 1-4, В-Г - 3,30 м.

Год постройки – 1972.

Наружные стены - из кирпича, толщиной 510 мм.

Внутренние стены и перегородки - из кирпича, толщиной 120 мм.

Покрытие и перекрытие - из железобетонных многопустотных плит.

Фундаменты и стены подвала - ленточные из сборных железобетонных фундаментных блоков.

Лестничные марши и площадки - из сборного железобетона.

Кровля стропильная с покрытием из профлиста, находится в удовлетворительном состоянии.

Корпус № 2 представляет собой прямоугольное четырехэтажное здание с подвалом. Габаритные размеры в плане 55,12х16,24 м.

Высота помещений - 3,00 м. Здание соединено с корпусом № 1 теплым переходом в уровне 1-го и 2-го этажей.

Год постройки – 1985.

Наружные стены - из кирпича, толщиной 510 мм.

Внутренние стены и перегородки - из кирпича, толщиной 120 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Покрытие и перекрытие - из железобетонных многопустотных плит.

Фундаменты и стены подвала - ленточные из сборных железобетонных фундаментных блоков.

Крыша здания находится в неудовлетворительном состоянии.

Общественно-бытовой корпус представляет собой прямоугольное трехэтажное здание с подвалом. Габаритные размеры в плане 36,00х30,00 м.

Часть здания в осях 2-7, А-В, одноэтажный спортзал, с высотой помещения 9,00 м. Часть здания в осях 2-7, В-Д – двухэтажная, высота первого этажа 3,00 м; высота второго этажа 5,75 м. Часть здания в осях 1-2, А-Д трехэтажная, с высотой помещений 3,00 м.

Год постройки – 1983.

Наружные стены - из кирпича, толщиной 510 мм.

Внутренние стены и перегородки - из кирпича, толщиной 120 мм.

Покрытие и перекрытие - из железобетонных многопустотных плит.

Фундаменты и стены подвала - ленточные из сборных железобетонных фундаментных блоков.

Кровля плоская с покрытием из рубероида, находится в неудовлетворительном состоянии, имеют место трещины и просадки. Поверх плоской кровли выполнена стропильная с покрытием из профлиста, местами покрытие имеет дефекты и повреждения, что приводит к замачиванию покрытия.

Учебно-производственные мастерские представляют собой прямоугольное двухэтажное здание без подвала. Габаритные размеры в плане 73,87х23,00 м.

Высота помещений 3,00 м. Часть здания в осях 1-13, В-Г одноэтажная, с высотой помещений 6,00 м.

Крыша чердачная, четырехскатная, с покрытием из шифера. Покрытие кровли, система водоотлива находятся в удовлетворительном состоянии. Требуется ремонт парапета, утепление кровли по требованиям энергосбережения.

Внутренняя отделка, оконные, дверные блоки – в неудовлетворительном состоянии.

Наружная отделка – силикатный кирпич под расшивку швов. Имеются трещины штукатурного слоя цокольной части. Требуется утепление фасадов по требованиям энергосбережения.

Входные группы, крыльца.

Год постройки – 1986.

Наружные стены - из кирпича, толщиной 510 мм.

Внутренние стены и перегородки - из кирпича, толщиной 120 мм.

Покрытие и перекрытие - из железобетонных многопустотных плит.

Фундаменты и стены подвала - ленточные из сборных железобетонных фундаментных блоков.

Крыша чердачная, четырехскатная, с покрытием из шифера. Покрытие кровли, система водоотлива находятся в удовлетворительном состоянии.

Техническое состояние строительных конструкций здания в целом работоспособное и относится к I категории и критериям оценки.

Благоустройство

Существующее покрытие проездов и тротуаров имеет множественные трещины. Существующие деревья находятся на меньшем, по нормам, расстоянии от существующих зданий.

Инженерные сети

Обследованию подвергались существующие участки водопроводных, канализационных, электрических сетей и система отопления.

Система отопления:

Источник теплоснабжения - собственная котельная.

Система отопления однотрубная тупиковая с П-образными стояками с нижней разводкой магистралей. Трубопроводы систем отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-90-108.

МЕМФАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы систем отопления, регулирующая арматура и нагревательные приборы находятся в неудовлетворительном состоянии, подвержены коррозии.

Запорная и спускная арматура для отключения и спуска воды от отдельных ветвей и стояков систем отопления не исправна.

Магистральные трубопроводы систем отопления, проходящие по подвалу, трубопроводы, проходящие через холодный тамбур, а также узлы управления имеют поврежденную изоляцию, подвержены коррозии.

Сети водоснабжения и канализации:

Сети системы водоснабжения выполнены диаметром 15-25 мм из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы находятся в неудовлетворительном состоянии, подвержены коррозии.

В зданиях учебных корпусов № 1, 2 в подвале магистральный трубопровод диаметром 80 мм из стальных оцинкованных водогазопроводных труб находится в неудовлетворительном состоянии, подвержен коррозии.

В санузлах трубопроводы и санитарные приборы находятся в неудовлетворительном состоянии.

В общественно-бытовом корпусе трубопроводы в существующих санузлах диаметром 15, 25 мм из стальных водогазопроводных труб находятся в неудовлетворительном состоянии, подвержены коррозии.

Внутренне пожаротушение во всех зданиях предусмотрено из существующих пожарных кранов.

Наружное пожаротушение предусмотрено из существующих пожарных гидрантов.

Существующие участки наружных водопроводных и канализационных сетей находятся в удовлетворительном состоянии.

Сети электроснабжения:

На территории колледжа находится комплектная двух трансформаторная подстанция КТПН.

На вводе в здание установлено вводно-распределительное устройство ВРУ1-14 УХЛ. с устройством АВР.

Существующая двух трансформаторная КТПН присоединена по высокой стороне к одной воздушной линии.

Рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение находятся в неудовлетворительном состоянии, кабеля повреждены, заземление нарушено.

Светильники, выключатели, розетки, световые указатели находятся в неудовлетворительном состоянии.

Целесообразность ремонта здания определена заказчиком.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Реконструируемый комплекс зданий колледжа расположен в Восточно-Казахстанской области, городе Семей, по улице Посмакова, 70 на земельном участке общей площадью 1,208 га.

В данном разделе рабочего проекта предусмотрены работы по благоустройству территории колледжа, с учетом требований МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», постановления Правительства Республики Казахстан от 30.12.2011 г. № 1684 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

В период подготовительных работ предусмотрены следующие виды работ:

- разборка асфальтобетонного покрытия проездов, тротуаров;
- пересадка деревьев, кустарников;
- разборка бортовых бетонных камней.

При благоустройстве территории училища предусмотрены следующие виды работ:

- устройство дорожной одежды проездов и площадок рассчитанной на перемещение автотранспортных средств, с устройством асфальтобетонного покрытия по СТ РК 1225-2003 и установкой по краям проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91*;

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

– устройство асфальтобетонного и песчаного покрытия дорожек и площадок;
– устройство газона, цветника, посадка кустарника;
– установка малых форм архитектуры.

На земельном участке предусмотрены зоны: отдыха, спортивная, хозяйственная.

В хозяйственной зоне предусмотрена площадка для стоянки восьми автомашин, согласно приложению 8 СНиП РК 3.01-01-2008, в т. ч. для маломобильных групп населения.

Объект расположен в зоне действия пожарного депо.

Проезд на территорию колледжа решен с существующего проезда.

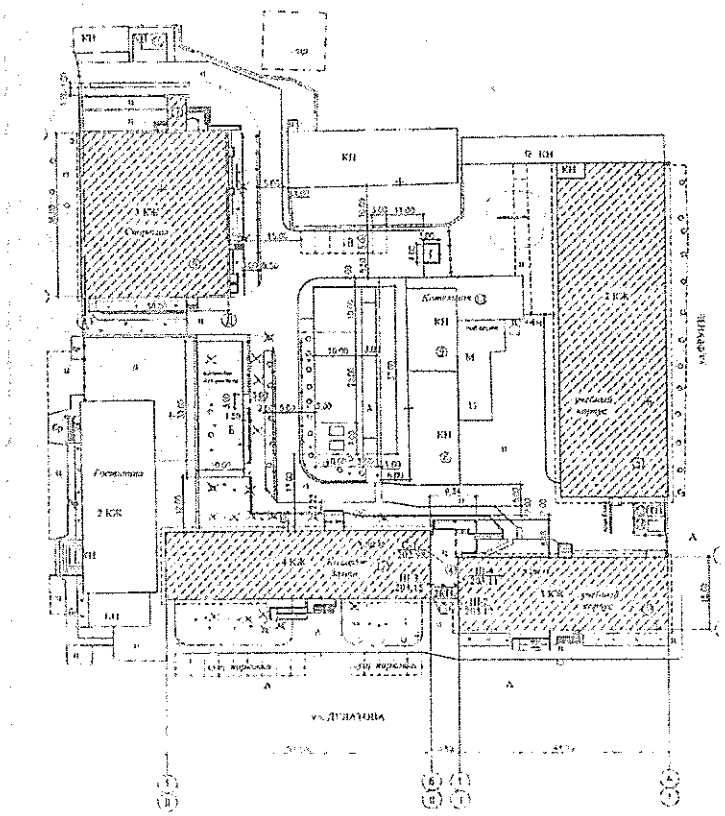

Рис. 1. Ситуационная схема

В рабочем проекте обеспечена возможность проезда пожарных автомашин к зданию колледжа и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение зданий. Размещение вдоль фасадов здания ограждений, воздушных инженерных коммуникаций и рядовых посадок деревьев не предусмотрено.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения и инвалидов устройством в месте пересечения проектируемых проездов с тротуарами бордюрного пандуса, для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия.

Ширина пешеходных дорожек и площадок предусмотрена с учётом интенсивности пешеходного движения, пропускной способности одной полосы движения и размещения на площадках учащихся училища.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %. Поперечный уклон в пределах 1 - 2 %.

Вертикальная планировка решена с учетом максимального сохранения существующего рельефа. Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранс-

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

портных средств и пешеходов; противопожарных требований. Минимальные уклоны поверхности покрытий предусмотрены с учётом отвода поверхностных вод в зелёную зону.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	1,208
2	Площадь застройки	кв.м	5496,00
3	Площадь покрытий	кв.м	3089,00
4	Площадь озеленения	кв.м	3495,00

6.2.2 Технологические решения

Основные объемно-планировочные, технологические решения, назначение помещений зданий колледжа в процессе реконструкции не менялись. Количество студентов МГН принято из расчета 20% в одной группе.

Реконструкция здания колледжа разработана в рамках проекта по обучению детей с ограниченными возможностями.

В процессе реконструкции объекта обеспечена доступность обучения для инвалидов - маломобильных, с ДЦП, по слуху и зрению.

Запроектирована пристройка (поз. 4 по генплану) между учебными корпусами №1 и №2. Функционально она является теплым переходом между зданиями в уровне 3 этажа, на первом и втором этаже проход в лифтовой холл пристройки предусмотрен только из корпуса №2, а из корпуса №1 туда можно попасть из существующего теплого перехода в уровне 1-го и 2-го этажей.

Для возможности вертикальной коммуникации МГН в пристраиваемой части установлено 4 пассажирских лифта, грузоподъемностью 630 кг, которые обеспечивают доступ инвалидов до 3-го этажа. Лифты располагаются в лифтовом холле, в котором предусмотрен выход на лоджию, являющуюся пожаробезопасной зоной в случае возникновения пожара. Количество лифтов принято согласно приложению 2, согласно МСН 3.02-05-2003. Площадь пожаробезопасной зоны рассчитана на всех инвалидов, оставшихся на этаже, исходя из удельной площади, приходящейся на одного спасаемого, при условии возможности его маневрирования. Двери, ведущие в лифтовые холлы на каждом этаже предусмотрены противопожарные самозакрывающиеся с уплотнениями в притворах.

Кроме того, по заданию на проектирование во всех корпусах, предусмотрены следующие мероприятия для удобства МГН:

- во всех помещениях учебных корпусов №1 и №2, кроме актового зала, предусмотрена замена конструкции пола с учетом корректировки разности высот в смежных помещениях для доступности МГН;
- входные группы всех корпусов оборудованы пандусами для людей с ограниченными физическими возможностями с поверхности земли на уровень первого этажа;
- расширение дверных проемов;
- устройство уширенных дверей без порогов, и с порогом высотой не более 25 мм;
- обеспечение ширины полосы движения коммуникационного прохода в чистоте не менее 1,8 м при двустороннем движении;
- устройство специализированных санитарных узлов доступных для инвалидов;
- выполнен дополнительный эвакуационный выход из спортзала;
- устройство съемного металлического ролл пандуса в общественно-бытовом корпусе;

Принятые проектные решения соответствуют требованиям МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», постановления Правительства Республики Казахстан от 30.12.2011 г. № 1684 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 2

Основные показатели по разделу ТХ

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Мощность, в т. ч.:	учащихся	620
	- с ограниченными физическими возможностями	учащихся	20

6.2.3 Архитектурные решения

Проектом реконструкции предусмотрено:

- строительство новой пристройки - теплого перехода между учебными корпусами №1 и №2;
- установка 4 лифтов для людей с ограниченными физическими возможностями в проектируемой пристройке;
- оборудование входных групп всех корпусов пандусами для людей с ограниченными физическими возможностями;
- расширение дверных проемов, замена дверей с учетом требований норм для маломобильных групп населения;
- устройство санитарных узлов с учетом требований норм для инвалидов;
- устройство полов внутри помещений без перепадов отметок пола для беспрепятственного перемещения по зданиям инвалидов-колясочников;
- устройство новых перегородок в связи с частичной перепланировкой помещений;
- замена внутренней отделки;
- замена наружной отделки с учетом требований по энергосбережению;
- замена оконных блоков, витражей с учетом требований по энергосбережению;
- замена кровли (кроме блока 1, учебно-производственных мастерских) с учетом требований по энергосбережению.

Здание учебного корпуса № 1 (поз. 1 по генплану) - прямоугольное трехэтажное здание с подвалом. Габаритные размеры в плане 44,200х16,900 м.

Высота помещений 1-го и 2-го этажей - 3,30 м, 3-го этажа - в осях 1-4, А-В - 5,60 м, в осях 1-4, В-Г - 3,30 м.

Перегородки – ГКЛ по серии 1.031.9-2.07.

Внутренняя отделка:

- потолок - затирка, водоэмульсионная окраска;
- стены и перегородки – штукатурка, затирка, водоэмульсионная, масляная окраска, керамическая плитка;
- полы - линолеум, напольная керамическая, керамогранитная плитка, мозаичная плитка.

Наружная отделка – облицовка стен фиброцементными плитами «Краспан» по металлическим направляющим с утеплением плитами ISOVER, толщиной 70 мм по системе Навесной фасад с воздушным зазором. Цоколь – каменная штукатурка.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81; из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002; противопожарные по серии 1.236-5, вып.2; алюминиевые, по ГОСТ 23747-88.

Окна - из ПВХ профилей с тройным остеклением по ГОСТ 23166-99,

Витражи - алюминиевые, ГОСТ 21519-2003.

Крыша – стропильная, покрытие — профлист (существующая).

Здание учебного корпуса № 2 (поз. 2 по генплану) – прямоугольное, четырехэтажное, с подвалом. Габаритные размеры в плане 55,120х16,240 м.

Высота помещений - 3,0 м.

Перегородки – ГКЛ по серии 1.031.9-2.07, кирпичные.

Внутренняя отделка (в сан.узлах и помещениях, где предусмотрены работы по реконструкции):

- потолок - затирка, водоэмульсионная окраска;
- стены и перегородки – штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка;
- полы - линолеум, напольная керамическая, керамогранитная плитка, мозаичная плитка.

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружная отделка – облицовка стен фиброцементными плитами «Краспан» по металлическим направляющим с утеплением плитами ISOVER, толщиной 70 мм по системе Навесной фасад с воздушным зазором. Цоколь – каменная штукатурка.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81; из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002; противопожарные по серии 1.236-5, вып.2; алюминиевые, по ГОСТ 23747-88.

Окна - из ПВХ профилей с тройным остеклением по ГОСТ 23166-99,

Витражи - алюминиевые, ГОСТ 21519-2003.

Крыша – чердачная, скатная с покрытием из металлочерепицы. Утепление кровли – полужесткие минераловатные плиты П75 толщиной 200 мм (существующее).

Здание пристройки (поз. 4 по генплану) – сложной формы в плане, трехэтажное, без подвала. Габаритные размеры в плане 9,69х14,81 м.

Высота помещений: 1 этаж - 3,07 м; 2 этаж - 3,67 м; 3 этаж - 3,8 м.

Перегородки – ГКЛ по серии 1.031.9-2.07, кирпичные, алюминиевые витражи с остеклением.

Внутренняя отделка:

- потолок - затирка, водоэмульсионная окраска;
- стены и перегородки – штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска;
- полы - напольная керамогранитная плитка, бетонная, тротуарная, мозаичная плитка, мозаичный бетон.

Наружная отделка – облицовка стен фиброцементными плитами «Краспан» по металлическим направляющим с утеплением плитами ISOVER, толщиной 100 мм по системе Навесной фасад с воздушным зазором. Цоколь – каменная штукатурка.

Двери - из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002; противопожарные по серии 1.236-5, вып.2; алюминиевые, по ГОСТ 23747-88.

Окна - из ПВХ профилей с тройным остеклением по ГОСТ 23166-99,

Витражи - алюминиевые, индивидуального изготовления.

Крыша – совмещенная с покрытием из кровельной мембраны LOGICROOF, Технониколь. Утепление кровли – жесткие плиты ППЖ-200 ГОСТ 22950-95, толщиной 180 мм.

Здание общественно-бытового корпуса (поз. 6 по генплану) - прямоугольное трехэтажное здание с подвалом. Габаритные размеры в плане 36,00х30,00 м.

Часть здания в осях 2-7, А-В имеет один этаж, в котором расположен спортзал, высота помещения 9 м. Вторая часть здания в осях 2-7, В-Д выполнена в двух уровнях: высота первого этажа 3,0 м, высота второго этажа 5,75 м. Третья часть здания в осях 1-2, А-Д имеет 3 этажа с высотой помещений по 3,0 м.

Перегородки – ГКЛВ по серии 1.031.9-2.07.

Внутренняя отделка:

- потолок - затирка, водоэмульсионная, известковая окраска;
- стены и перегородки – штукатурка, затирка, водоэмульсионная, эмалевая окраска, глазурованная плитка;
- полы - напольная керамогранитная плитка, линолеум, реечные, мозаично-бетонные.

Наружная отделка – облицовка стен фиброцементными плитами Краспан по металлическим направляющим с утеплением плитами ISOVER, толщиной 70 мм по системе Навесной фасад с воздушным зазором. Цоколь – каменная штукатурка.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81.

Окна - из ПВХ профилей с тройным остеклением по ГОСТ 23166-99,

Витражи - алюминиевые, ГОСТ 21519-2003.

Крыша – совмещенная с покрытием из кровельной мембраны LOGICROOF, Технониколь. Утепление кровли – жесткие плиты ППЖ-200 ГОСТ 22950-95, толщиной 180 мм.

Здание учебно-производственных мастерских (поз. 5 по генплану) - прямоугольное двухэтажное, без подвала. Габаритные размеры в плане 73,870х23,000 м. Часть здания имеет два этажа, высота помещений 3,0 м. Часть здания в осях 1-13, В-Г выполнена в одном уровне, высота помещений этажа 6,0 м.

Проектом реконструкции в здании предусматривается устройство санузлов в осях 14-15, В-Г на первом и втором этажах.

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 3

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	2, 3, 4
2	**Площадь застройки, в т.ч.:**	**кв. м**	**6496,3**
	- учебный корпус №1	кв. м	2429,3
	- учебный корпус №2	кв. м	970,8
	- пристройка	кв. м	125,0
	- переход	кв. м	21,5
	- общественно-бытовой корпус	кв. м	1392,5
	- учебно-производственные мастерские	кв. м	1557,2
2	**Общая площадь, в т.ч.:**	**кв. м**	**10716,6**
	- учебный корпус №1	кв. м	2397,0
	- учебный корпус №2	кв. м	4056,0
	- пристройка	кв. м	201,6
	- переход	кв. м	30,4
	- общественно-бытовой корпус	кв. м	1670,3
	- учебно-производственные мастерские	кв. м	2361,3
2	**Полезная площадь, в т.ч.:**	**кв. м**	**8068,5**
	- учебный корпус №1	кв. м	2132,4
	- учебный корпус №2	кв. м	3485,0
	- пристройка	кв. м	108,2
	- общественно-бытовой корпус	кв. м	30,2
	- учебно-производственные мастерские	кв. м	2312,7
3	**Строительный объем**	**куб. м**	**56101,8**
	- учебный корпус №1		
	выше отм.0,000	куб.м	12394,1
	ниже отм.0,000	куб.м	1352,5
	- учебный корпус №2		
	выше отм.0,000	куб.м	13334,4
	ниже отм.0,000	куб.м	3015,1
	- пристройка	куб. м	837,6
	- переход	куб.м	163,8
	- общественно-бытовой корпус	куб. м	13037,3
	- учебно-производственные мастерские	куб. м	11967,0

6.2.4 Конструктивные решения

Учебный корпус № 1

Учебный корпус № 2

Общественно-бытовой корпус

Здание учебно-производственных мастерских

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

При выполнении капитального ремонта здания предусмотрены следующие виды работ:

- демонтаж кирпичных перегородок;
- закладка проемов кирпичом марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М25, обеспечивающим значение временному сопротивлению кладки осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt>0,6 кгс/см^2;
- расширение дверных проемов в учебных классах и кабинетах. Предусмотрено устройство металлических перемычек из швеллера по ГОСТ 8240-97;
- устройство кирпичных перегородок из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М25, обеспечивающим значение временному сопротивлению кладки осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt>0,6 кгс/см^2;
- устройство крыши учебного корпуса № 2 из деревянных несущих элементов;
- реконструкция крыльца с устройством пандуса;

МЕМОРАНТАМА • ТОСФЭКСПЕРТИЗА

- устройство бетонной отмостки, шириной 1,00 м.

Пристройка между корпусом № 1 и № 2

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Кирпичные стены и перегородки - из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, обеспечивающим значение временному сопротивлению кладки осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt>1,2 кгс/см^2. Стены толщиной 380 мм, перегородка толщиной 120 мм.

Закладка проемов кирпичом марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М25, обеспечивающим значение временному сопротивлению кладки осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt>0,6 кгс/см^2.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности 203,72 м.

Фундаменты под стойки рамы – столбчатые, монолитные железобетонные, высота ступени 300 мм, размерами 1,20х1,20 м, из бетона класса В15W4, армированные горизонтальной и вертикальной арматурной сеткой из стержней класса AIII. В основании предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3,5, толщиной 100 мм. Отметка низа минус 3,36 м.

Фундаменты под кирпичные стены – ленточные монолитные бетонные, из бетона класса В15W4. Отметка низа минус 2,27 м, минус 3,36 м.

Фундаменты под шахту лифта – монолитная железобетонная плита, толщиной 400 мм, из бетона класса В25, армированная двумя горизонтальными сетками из стержней класса AIII. Отметка низа плиты минус 2,00 м. Основанием служит уплотненная гравийно-песчаная подушка.

В основании столбчатого и ленточного фундамента, искусственной подушки из ГПС служит гравийный грунт с среднезернистым песчаным заполнителем (ЗИГЭ).

Шахты лифта – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона класса В25, армированные двумя вертикальными сетками из арматуры класса AIII.

Плиты перекрытия по балкам - монолитные железобетонные, толщиной 150 мм, из бетона класса В25, армированные двумя горизонтальными сетками из арматуры класса AIII. Балки размерами 400х400 мм, армированные продольной арматурой класса AIII.

Рама - монолитная железобетонная, стойки и ригеля из бетона класса В25, армированные рабочей арматурой класса AIII. Стойки размерами 400х400 мм, ригеля размерами 380х400(h) мм, армированные, согласно расчета.

Предусмотрено устройство бетонной отмостки, шириной 1,00 м.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление

Источник теплоснабжения - собственная котельная. Система отопления присоединена к существующим тепловым сетям. Температура теплоносителя 90-65°С.

Система отопления принята однотрубная тупиковая с П-образными стояками с нижней разводкой магистралей. Трубопроводы систем отопления проложены по подвалу и частично по первому этажу.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-90-108.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

На отопительных приборах (кроме отопительных приборов лестничных клеток) установлена регулирующая арматура - термостатические клапаны типа TVD34. Воздухоудаление из систем отопления осуществляется через воздушные краны и краны Маевского, установленные в верхних точках системы и у радиаторов.

Запорная и спускная арматура предусмотрены для отключения и спуска воды от отдельных ветвей и стояков систем отопления.

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Магистральные трубопроводы систем отопления, проходящие по подвалу, трубопроводы, проходящие через холодный тамбур, а также узлы управления изолируются матами теплоизоляционными типа URSA М-25Ф толщиной 50 мм. Антикоррозийное покрытие - лак БТ-177.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Установ. мощность ээл.двиг. кВт
		на отопление	на вентиля-цию	на ГВС	общий	
Учебный корпус №1	- 38^0	115500	-	-	115500	-
Учебный корпус №2		163330	-		163330	
Переход и пристройка		11300	-	-	11300	
Всего		290130	-	-	290130	

Водоснабжение и канализация

Подключение внутренних сетей водоснабжения и водоотведения выполнено согласно техусловий № 1 от 12.06.2015 г. заказчика.

Учебный корпус № 1 (поз, 1), учебный корпус № 2 (поз. 2)

В здании предусмотрены следующие системы:

- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;
- бытовая канализация.

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята от существующего ввода диаметром 80 мм с существующим водомерным узлом.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания составляет 1 струя с расходом 2,5 л/с согласно п. 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006* и принято от существующих пожарных кранов. Пожарные стояки находятся в удовлетворительном состоянии.

Потребный напор 25 м обеспечивается гарантийным напором 27 м.

Проектом рассмотрены стояки и подводка к приборам по существующей схеме, а также установка дополнительных санузлов.

Горячее водоснабжение согласно письма заказчика в данном проекте для учебных корпусов не предусматривается.

Трубопроводы системы В1 приняты диаметром 15-25 мм из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* с изоляцией масляной краской за два раза.

Система бытовой канализации отводит стоки в наружную сеть от санитарных приборов. В проекте рассмотрены стояки и отводы от приборов по существующей схеме, а также новые санузлы

На сети установлены прочистки и ревизии. Вентиляция сетей принята через вытяжные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,5 м.

Сети системы канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Переход (поз. 3)

В здании запроектирована прокладка магистрального водопровода диаметром 80 мм из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с окраской масляной краской за два раза.

Учебно-производственные мастерские (поз. 5)

В здании предусмотрены следующие системы:

- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;
- бытовая канализация.

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята от существующего ввода диаметром 80 мм с существующим водомерным узлом.

МЕМЛАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Потребный напор 16,0 м обеспечивается гарантийным напором 27 м.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания составляет 1 струя с расходом 2,5 л/с согласно п. 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006* и принято от существующих пожарных кранов. Пожарные стояки и краны находятся в удовлетворительном состоянии.

Запроектирована установка дополнительного санузла и, соответственно, подвод к нему воды.

Трубопроводы системы В1 приняты диаметром 15-25 мм из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* с изоляцией масляной краской за два раза.

Трубопроводы системы Т3 приняты диаметром 15 мм из армированных полипропиленовых труб.

Система бытовой канализации отводит стоки в наружную сеть от санитарных приборов. В проекте рассмотрены стояки и отвод от приборов поректируемого санузла в существующую сеть внутренне канализации.

На сети установлены прочистки и ревизии. Вентиляция сетей принята через вытяжные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,5 м.

Сети системы канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Общественно-бытовой корпус (поз. 6)

В здании предусмотрены следующие системы:

- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;
- горячее водоснабжение;
- бытовая канализация.

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята от существующего ввода диаметром 80 мм с существующим водомерным узлом.

Потребный напор 20 м обеспечивается гарантийным напором 27 м.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания составляет 1 струя с расходом 2,5 л/с согласно п. 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006* и принято от существующих пожарных кранов. Пожарные стояки находятся в удовлетворительном состоянии.

Проектом рассмотрены стояки и подводка к приборам по существующей схеме, а также установка дополнительных санузлов.

Горячее водоснабжение принято от электроводонагревателей.

Трубопроводы системы В1 приняты диаметром 15-25 мм из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* с изоляцией масляной краской за два раза.

Трубопроводы системы Т3 приняты диаметром 15 мм из армированных полипропиленовых труб.

Система бытовой канализации отводит стоки в наружную сеть от санитарных приборов. В проекте рассмотрены стояки и отводы от приборов по существующей схеме, а также новые санузлы

На сети установлены прочистки и ревизии. Вентиляция сетей принята через вытяжные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,5 м.4

Сети системы канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Основные показатели по чертежам ВК Таблица 5

Наименование	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Учебный корпус № 1 (поз. 1)			
Объединенный хозяйственно-питьевой водопровод	3,06	1,01	0,55
Бытовая канализация	3,60	1,01	0,55
Учебный корпус № 2 (поз. 2)			
Объединенный хозяйственно-питьевой водопровод	6,00	1,45	0,74
Бытовая канализация	6,00	1,45	0,74
Учебно-производственные мастерские (поз. 5)			
Объединенный хозяйственно-питьевой водопровод	1,44	0,55	0,34
Бытовая канализация	1,44	0,55	0,34
Общественно-бытовой корпус (поз. 6)			

МЕМОРАНДАМА • ТОСЭКСПЕРТИЗА

Объединенный хозяйственно-питьевой водопровод	10,54	3,19	4,11
Горячее водоснабжение	4,05	3,57	1,68
Бытовая канализация	10,54	9,17	4,11

На площадке объекта запроектирован вынос существующего участка канализации из-под проектируемой пристройки.

Участок канализации протяженностью 29,0 м принят из полипропиленовых гофрированных труб диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Колодец на сети канализации запроектирован из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Наружное пожаротушение зданий принято в соответствии с приложением 7 технического регламента с расчетным расходом 20,0 л/с. Наружное пожаротушение здания принято по существующей схеме из существующих пожарных гидрантов.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Подключение объекта к сетям электроснабжения предусмотрено согласно техническим условиям № 5Т/42 от 08.06.2015 г., выданных заказчиком.

Источником электроснабжения предусмотрена существующая комплектная двухтрансформаторная подстанция КТПН напряжением 10/0,4 кВ, находящаяся на территории колледжа. По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта (лифты для эвакуации маломобильных групп учащихся колледжа) относятся к I категории. В качестве независимого источника электроснабжения предусмотрена дизельная электростанция Р65-1 мощностью 52 кВт.

Проект разработан на напряжение 380/220В с глухим заземлением нейтрали трансформатора. Учет электроэнергии предусмотрен на вводе в РУ-0,4 кВ существующей КТПН.

В электрощитовой корпуса № 2 предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ1-14 УХЛ с устройством АВР. На данное устройство питание предусмотрено подавать по двум взаиморезервируемым кабелям от I и II секций шин РУ-0,4 кВ КТПН. Для подключения к секциям шин КТПН, предусмотрена установка автоматического выключателя типа ВА88-33 3Р 160А на каждой секции шин КТПН. Предусмотрен автоматический запуск дизельной электростанции при исчезновении напряжения от КТПН. Для запуска ДЭС от шкафа АВР до дизельной электростанции предусмотрен контрольный кабель КВБбШв-4х2,5. В нормальном режиме работы напряжение на ВРУ1-14 УХЛ4 предусмотрено подавать по одной кабельной линии от КТПН. При исчезновении напряжения на данной линии, АВР на ВРУ1-14 УХЛ4 автоматически переключается на другую кабельную линию от КТПН, которая также находится под напряжением. В аварийном режиме (при исчезновении напряжения от КТПН по двум линиям), напряжение подается от дизельной электростанции. Запуск дизельной электростанции предусмотрен автоматический.

От КТПН и ДЭС до вводных устройств здания предусмотрены бронированные кабели марки АВБбШв-1,0. Кабели электроснабжения запроектированы в траншее по серии А5-92 на глубине 0,70 м. Рабочие и резервные кабели предусмотрены в разных траншеях. Кабели в траншеях предусмотрено защитить красным полнотелым кирпичом, так как кабельная линия имеет пересечения с существующими сетями и проходит вдоль существующих сетей, которые подлежат ремонту. Прокладку кабелей при пересечениях с инженерными коммуникациями и дорогами запроектированы в безнапорных асбестоцементных трубах диаметром 100 мм по ГОСТ 31416-2009 в соответствии с серией А5-92. В каждую трубу принято затягивать 1 кабель. При сближении с существующими коммуникациями, разработку траншей предусмотрено выполнять вручную. Запроектирован вынос существующего кабеля из-под зоны застройки без увеличения его длины.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять согласно действующим ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ.

Установленная мощность электроприемников составляет 39,15 кВт.

Расчетная мощность электроприемников составляет 39,15 кВт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Электрооборудование и электроосвещение
Пристройка между учебными корпусами

Проектом предусмотрено электроосвещение холлов, коридоров и входа пристройки. Выбор величин освещенности помещений произведен в соответствии со СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

В пристройке предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение. Аварийное освещение работает вместе с рабочим, участвуя в создании нормируемой освещенности. Предусмотрена установка световых указателей «Выход» светильником типа СУВ-МУ3. Проектом принята система общего освещения, при которой светильники установлены на потолке равномерно.

Нормы освещенности приняты выше на одну ступень по сравнению с требованиями СНиП РК 2.04-05-2002* согласно МСН 3.02-05-2003, п.5.6.4. Выбор светильников произведен в зависимости от среды освещаемого помещения, его назначения и высоты.

В холлах и коридоре предусмотрена установка светильников типа AOT.OPL 136 на потолке. В тамбуре и на входе в здание предусмотрены светильники типа GRANDAL NBT 17 F123 с компактной люминесцентной лампой мощностью 23 Вт.

Управление освещением предусмотрено по месту выключателями со световой индикацией состояния "Выключено", которые предусмотрено установить на высоте 0,85 м от пола.

Групповая сеть электроосвещения принята кабелем марки ВВГнг LS, не распространяющим горение, с низким дымо-газовыделением. Кабели предусмотрено проложить по строительным основаниям, скрыто под штукатуркой.

В качестве осветительных щитков приняты щитки ЩРв, укомплектованные автоматическими выключателями ВА47-29.

Групповые сети электроосвещения предусмотрены трехпроводными с разделенными нулевыми рабочими N- и защитными PE-проводниками.

Все сети рассчитаны по длительно-допустимой токовой нагрузке, проверены по допустимой потере напряжения, которая не превышает 2,5% у наиболее удаленных ламп согласно ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Обслуживание светильников предусмотрено с приставных лестниц-стремянок.

Все металлические корпуса светильников, осветительных щитков, не находящиеся под напряжением в нормальном режиме работы предусмотрено заземлить. Для заземления приняты защитные PE-проводники кабелей электропроводки, подключаемые к шинкам заземления «PE» на осветительных щитках.

Силовыми электроприемниками объекта являются электродвигатели лифтов и осветительные установки. В качестве распределительного шкафа предусмотрен шкаф типа ПР8501-1067-1У3 (АО "КЭМОНТ"), установленный в электрощитовой корпуса № 2. От данного шкафа предусмотрено запитать лифты и щитки освещения ЩО1, ЩОА1. Шкафы электроснабжения и управления лифтами поставляются в комплекте с лифтами.

Силовые распределительные сети приняты кабелем марки ВВГнг LS. Кабели предусмотрено проложить: на кабельных конструкциях в электрощитовой и коридоре подвала; в подготовке бетонного пола в холле на 1-ом этаже; скрыто под штукатуркой в помещении холла к щиткам ЩО1 и ЩОА1.

Сечения кабелей выбраны согласно токовой нагрузке, проверены на потерю напряжения.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, предусмотрено заземлить болтовым присоединением к PE-проводникам.

Все сети электроснабжения предусмотрено выполнить пятипроводными с разделенными нулевыми рабочими N- и защитными PE-проводниками, начиная от распределительных шкафов электрощитовой. Для защиты от поражения электрическим током в проекте предусмотрено заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования, светильников, корпусов распределительных шкафов и щитков, силового элек-

МЕМОРАНДА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

трооборудования, стальных труб электропроводки, металлические кабельные конструкции, нормально не находящихся под напряжением.

В электрощитовой по периметру помещений предусмотрен контур заземления из полосовой стали 25х4 мм, присоединенный к существующему внутреннему контуру, к которому присоединены металлические корпуса распределительных шкафов. Данный контур предусмотрено присоединить к существующему наружному контуру повторного заземления и к РЕ-зажимам щитков и распределительного шкафа.

Учебно-производственные мастерские

Проектом предусмотрено электроосвещение реконструируемых санузлов учебно-производственного корпуса. В санузлах предусмотрена установка светильников типа AOT.OPL 136. на стенах. В коридорах предусмотрено установить светильники AOT.OPL 136 на потолке.

Нормы освещенности приняты на одну ступень выше по сравнению с требованиями СНиП РК 2.04-05-2002* согласно МСН 3.02-05-2003, п. 5.6.4. В санузле для маломобильных групп предусмотрено аварийное освещение и тревожная кнопка вызова.

Управление освещением предусмотрено по месту выключателями со световой индикацией состояния "Выключено", которые предусмотрено установить на высоте 0,85 м от пола.

Групповую сеть электроосвещения предусмотрено выполнить кабелем марки ВВГнг LS, не распространяющим горение, с низким дымо-газовыделением. Кабели предусмотрено проложить по строительным основаниям, скрыто под штукатуркой. Групповые сети электроосвещения предусмотрены трехпроводными с разделенными нулевыми рабочими N- и защитными РЕ-проводниками.

Присоединение проектируемых светильников предусмотрено к группе существующей сети электроосвещения.

Все металлические корпуса светильников и аппаратуры, не находящиеся под напряжением в нормальном режиме работы предусмотрено заземлить. Для заземления используется защитные РЕ-проводники кабелей электропроводки, подключаемые к шинкам заземления «РЕ» на осветительных щитках.

Обслуживание светильников предусмотрено с приставных лестниц-стремянок.

Расчетная мощность электроприемников составляет 0,2592 кВт.

Общественно-бытовой корпус

Проектом предусмотрено электроосвещение реконструируемых санузлов общественно-бытового корпуса. В санузлах предусмотрена установка светильников типа AOT.OPL 136. на стенах. В коридорах предусмотрено установить светильники AOT.OPL 136 на потолке.

Нормы освещенности приняты на одну ступень выше по сравнению с требованиями СНиП РК 2.04-05-2002* согласно МСН 3.02-05-2003, п. 5.6.4. В санузле для маломобильных групп предусмотрено аварийное освещение и тревожная кнопка вызова

Управление освещением предусмотрено по месту выключателями со световой индикацией состояния "Выключено", которые предусмотрено установить на высоте 0,85 м от пола.

Групповую сеть электроосвещения предусмотрено выполнить кабелем марки ВВГнг LS, не распространяющим горение, с низким дымо-газовыделением. Кабели предусмотрено проложить по строительным основаниям, скрыто под штукатуркой. Групповые сети электроосвещения предусмотрены трехпроводными с разделенными нулевыми рабочими N- и защитными РЕ-проводниками.

Все металлические корпуса светильников и аппаратуры, не находящиеся под напряжением в нормальном режиме работы предусмотрено заземлить. Для заземления используется защитные РЕ-проводники кабелей электропроводки, подключаемые к шинкам заземления «РЕ» на осветительных щитках.

Присоединение проектируемых светильников предусмотрено к группе существующей сети электроосвещения.

Обслуживание светильников предусмотрено с приставных лестниц-стремянок.

Расчетная мощность электроприемников составляет 0,3024 кВт.

МЕГАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.3 Организация строительства

В составе пояснительной записке разработан раздел организации строительства.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 7 месяцев.

Согласно письму № 04-09/0281 от 28.01.2015 г., определен срок начала строительства – май 2016 года.

6.4 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 23-2.26) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-21;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-21;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет СН РК 8.02-02-2002);
- средства на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающего в зонах радиационного риска (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск за проживание на территориях, подвергшихся загрязнению радиоактивными веществами в следствии испытаний ядерного оружия на семипалатинском полигоне (СН РК 8.02-02-2002).

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 годов согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года № 148-V, на период 2017-2018 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 33 заседания РБК от 28 августа 2013 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Таблица 6

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	118,812
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	107,495
	оборудование	млн. тенге	8,621
	прочие затраты	млн. тенге	2,696
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 – 2016 г. г.	млн. тенге	396,304
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	294,214
	оборудование	млн. тенге	23,596
	прочие затраты	млн. тенге	78,494

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013, разработчиком проекта установлен II (второй) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, СНиП РК 3.02-43-2007, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы, откорректирована сметная стоимость строительства, определен срок начала строительства.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Реконструкция зданий колледжа по улице Посмакова,

70 в городе Семей Восточно-Казахстанской области для обеспечения доступности инвалидов внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Согласно статье 63, статье 68, главы 10, раздела 3 Закона об архитектурной и градостроительной деятельности РК; статье 43, статье 44, главы 5 Земельного кодекса РК, п. 5.1 в), ГОСТ 21.508-93 на чертеже границы отведённого земельного участка по правоустанавливающим документам.

2. Разработан план демонтажных работ, на котором в соответствии с рис. 1, п. 3.3 ГОСТ 21.204-93* указать соответствующим условным изображением элементы благоустройства и озеленения, попадающие под снос и разборку. Соответствующие виды работ следует указать в дефектной ведомости утверждённой заказчиком.

3. На плане благоустройства территории указаны участки реконструируемого существующего покрытия проездов и тротуаров, их размеры, в соответствии с разделом 9, приложением «Ф» ГОСТ 21.508-93*.

4. В акте обследования указано техническое состояние элементов благоустройства, покрытий. Учтены объемы по демонтажу покрытий.

5. Согласно п. 4.1.4.3 СНиП РК 3.01-03-2010 в местах пересечения пешеходных коммуникаций с проездами предусмотрен бордюрный пандус для обеспечения спуска с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия указана конструкция бордюрного пандуса, сделано соответствующее примечание на листе.

6. Указаны мероприятия по благоустройству территории колледжа, с учетом требований МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», постановления Правительства Республики Казахстан от 30.12.2011 г. № 1684 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

Технологические решения

7. Мероприятия для маломобильных групп населения в технологической части проекта разработаны в рамках проекта по обучению детей с ограниченными возможностями, согласно категории инвалидов - маломобильных, с ДЦП, по слуху и зрению. В ПЗ добавлен раздел с перечнем мероприятий, согласно МСН 3.02-05-2003.

8. В проекте предусмотрено устройство лифтов для маломобильных групп населения. Указана марка грузоподъемность.

9. Указана вместимость колледжа, в т.ч. маломобильных учащихся.

Архитектурные решения

10. Выполнена таблица общих основных показателей по объекту.

11. Выполнен чертеж на заказ лифта, указана марка, грузоподъемность. Разработана строительная часть лифта. Лифт принят по каталогу «Щербинского лифтостроительного завода» - марка 0611 без МП (лебедка справа, лебедка слева), грузоподъемность 630 кг, лист с чертежами шахт для лифтов предоставлен в разделе ЖК.

12. В проекте кровля корпуса 1 – остается существующая – обосновано актом обследования.

13. Частичная замена оконных блоков корпуса № 1 обоснована актом обследования, нормами энергосбережения.

14. Уточнены существующие марка и толщина утепления кровли учебного корпуса №2 - полужесткие минераловатные плиты П75 толщиной 200мм, согласно обследования замены не требует.

15. В проекте внутренняя отделка основных помещений корпуса 2 остается существующая – обосновано актом обследования.

16. В проекте учебно-производственного корпуса выполнена частичная замена окон на оконные блоки из ПВХ профиля; замена всех дверей по ГОСТу 6629-88; предусмотрена внутренняя отделка потолков, стен и полов во всех помещениях. Существующая кровля заменена на новую с покрытием из профлиста — обосновано актом технического обследования (письмом заказчика).

МЕГАПРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

17. Не предусмотреные проектные решения по подвалу – обосновано актом обследования.

Конструктивные решения

Техническое заключение от 2014 г. по обследованию зданий колледжа по ул. Посмакова, 70 г. Семей ВКО для обеспечения доступности инвалидов

18. Дана категория и критерия оценки технического состояния строительных конструкций, согласно приложения Н.1 СН РК 1.04-04-2002.

19. Внесено обследование состояния инженерных сетей (ВК, ОВ, ЭЛ).

20. Откорректирована Дефектная ведомость.

21. В обследовании корпуса № 2 дано описание существующей крыши.

22. В п.3 «Выводы» указано о необходимости замены крыши корпуса № 2.

Альбом чертежей

Раздел АС

23. Указана марка кирпича по ГОСТ 530-2012, марка раствора для заделки проемов.

24. Представлены чертежи крыльца № 5.

25. Пандус к крыльцу, Лист АС-32, АС-43, АС-66, АС-68:

- в основании фундамента принята щебеночная подушка толщиной 300 мм.

26. Устройство дверных проемов, АС-37 – АС-39, АС-41:

- указана величина демонтируемой части.

27. Схема расположения элементов крыши, Лист АС-45:

- предусмотрены ветровые связи;
- представлен расчет несущей способности плиты на нагрузку от конструкций крыши.

28. Спецификация элементов крыши, Лист АС-46:

- увеличено сечение стойки длиной более 3,00 м.

Раздел КЖ

29. Схема расположения фундаментов, Лист КЖ-3:

- в основании фундаментов предусмотрена гравийно-песчаная подсыпка, с коэффициентом уплотнения 0,95, от низа плиты до отметки залегания гравийного грунта;
- разрез 6-6. Класс бетона по водонепроницаемости принят W4;
- в представленных расчетах откорректировано расчетное сопротивление грунта (50 т/м2), согласно геологии;
- предусмотрены фундаменты под кирпичную перегородку.

30. Фундамент Фм1, Лист КЖ-4:

- бетон фундаментов принят водонепроницаемостью W4;
- представлены прилагаемые листы сеток С2-22, С4-2 по серии 1.412.1-6.

31. Армирование стен шахты лифта, Лист КЖ-7:

- предусмотрено дополнительное вертикальное и горизонтальное армирование проемов шахты лифта, согласно Пособия по проектированию «Армирование элементов монолитных железобетонных зданий».

32. Армирование плит перекрытия, Лист КЖ-8:

- предусмотрена дополнительная арматура в перекрытии по периметру шахт лифта;
- рахработан узел сопряжения плиты и стенки шахты лифта.

33. Рама РМ1, Лист КЖ-9:

- представлен расчет армирования рамы РМ1;
- разрез 1-1. Указана ссылка на лист с узлом опирания ригеля на кирпичную стену (Узел 1).

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

34. Предусмотрены отключающая и спускная арматура при разветвлении системы отопления.

35. Установлены автоматические балансировочные клапана согласно СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.5.19.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

36. Добавлена окраска труб и отопительных приборов.
37. Откорректирована спецификация оборудования.

Водоснабжение и канализация

38. Обследование. Отражено состояние внутренних и наружных сетей ВК, указано удовлетворительное состояние разводящих сетей водопровода, пожарных стояков, кранов и водомерных узлов.
39. Представлены техусловия с указанием гарантийного напора.
40. Даны указания о том, что пожаротушение предусмотрено из существующих систем пожаротушения, поскольку реконструкция не предусматривает расширения зданий.

Наружное водоснабжение и канализация

41. Указаны диаметры существующих сетей, даны им обозначения на всей протяженности.
42. Выполнена таблица показателей по сетям, указан располагаемый напор.
43. Отражено существующее наружное пожаротушение: расходы, гидранты.
44. Исключены мероприятия по сейсмике.

Водоснабжение и канализация

45. Раздел ВК выполнен отдельно для каждого из зданий.
46. На схемах в штампах указаны номера стояков.
47. Выполнены таблицы показателей, указаны требуемый и располагаемый напоры для каждого из зданий, наличие внутреннего пожаротушения с обоснованием,
48. Прокладка трубопроводов В11, К1 под окном исключена.
49. Изменена схема подключения к стояку, п. 8.2.5 СНиП РК 4.01-41-2006*.
50. На схемах В1, К1 указаны все отметки, уклоны.
51. Отсутствие горячей воды в учебных корпусах и мастерских обосновано техусловиями, выданными заказчиком.

Электроснабжение

52. Представлены ТУ на электроснабжение объекта, в соответствии с п. 5.5 СН РК 1.02-03-2011.
53. Разработана принципиальная схема электроснабжения объекта, в соответствии с п. 9.3.9 СН РК 1.02-03-2011.
54. Предусмотрены заземление ДЭС и разработан фундамент для установки ДЭС.
55. Питающие кабели ВБбШв-4х50 с медными жилами, заменены кабелями АВБбШв-4х35 с алюминиевыми жилами в соответствии с п. 2.1.49 ПУЭ РК и нагрузкой линий.
56. План сетей электроснабжения согласован с заинтересованными организациями.
57. В санузлах для маломобильных групп предусмотрено аварийное освещение и звонковая сигнализация, в соответствии с п. 5.6.7 МСН 3.02-05-2003.
58. Откорректированы спецификации оборудования по замечаниям к рабочим чертежам электротехнического раздела.

Сметная документация

59. В соответствии с СН РК 1.02-03-2011 (приложение К), представлена сводная ведомость потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком.
60. К норме затрат на временные здания и сооружения в соответствии с п.4.7.8 СН РК 8.02-02-2002 применен коэффициент 0,8.
61. Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений к сборникам сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5, выпуски 1-21.
62. Уточнены расценки на погрузо-разгрузочные работы в соответствии с СН РК 8.02-04-2002.

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

63. Уточнены расценки на отделочные работы в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 15.

64.

65. Уточнены расценки на устройство оснований и разлив битума в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 27.

66. Уточнены расценки на озеленение в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 47.

Таблица 7

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Мощность, в т. ч.: - с ограниченными физическими возможностями	учащихся	620 20	620 20	-
2	Площадь отведённого земельного участка	га	1,208	1,208	-
3	Общая площадь	кв.м	10716,6	10716,6	-
4	Полезная площадь	кв.м	8068,5	8068,5	-
5	Строительный объем	куб.м	56101,8	56101,8	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	119,565	118,812	-0,753
	в том числе				
6.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	108,238	107,495	-0,743
6.2	оборудование		8,621	8,621	-
6.3	прочие затраты		2,706	2,696	-0,010
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 – 2016 г. г.	млн. тенге	398,696	396,304	-2,392
	в том числе				
7.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	296,247	294,214	-2,033
7.2	оборудование		23,596	23,596	-
7.3	прочие затраты		78,853	78,494	-0,359
	из них:				
	- 2014 год	млн. тенге		17,566	
	- 2015 год			1,481	
	- 2016 год			377,257	
8	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0	-

Примечание: Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки расценок в соответствии с нормативной базой СН РК 8.02-05-2002.

Общее снижение сметной стоимости составило 2,392 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Реконструкция зданий колледжа по улице Посмакова, 70 в городе Семей Восточно-Казахстанской области для обеспечения доступности инвалидов**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Мощность	620	учащихся
Площадь отведённого земельного участка	1,208	га
Общая площадь	10716,6	кв.м
Полезная площадь	8068,5	кв.м
Строительный объем	56101,8	куб.м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в т.ч.:	118,812	млн. тенге
строительно-монтажные работы	107,495	млн. тенге
оборудование	8,621	млн. тенге
прочие затраты	2,696	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 – 2016 г. г.	396,304	млн. тенге
строительно-монтажные работы	294,214	млн. тенге
оборудование	23,596	млн. тенге
прочие затраты	78,494	млн. тенге
Продолжительность строительства	7,0	месяцев

2. 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, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Востокагропромпроект» в соответствии с условиями договора от 21.05.2015 г. № 0162.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласындағы мүгедектерге қол жетімділікті қамтамасыз етуге арналған Посмаков, 70 көшесіндегі колледж ғимаратын қайта жаңарту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қуаттылығы	620	оқушы
Белгіленген жер телімінің ауданы	1,208	га
Жалпы ауданы	10716,6	шаршы метр
Пайдалданылатын ауданы	8068,5	шаршы метр
Құрылыс көлемі	56101,8	текше метр
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	118,812	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	107,495	млн. теңге
жабдық	8,621	млн. теңге
басқада шығын	2,696	млн. теңге
2014-2016 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	396,304	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	294,214	млн теңге
жабдық	23,596	млн. теңге
басқада шығын	78,494	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	7,0	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 21 мамырдағы № 0162 шарттың талаптарына сәйкес «Востокагропромпроект» ЖШС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	Б.Я. Салимов
Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Сараптамалық топ жетекшісі	Т. А. Шушакова
Инженерлік желілер тобының жетекшісі	Н.Л. Карманова
Сарапшы	Т.Г. Васильева
Сарапшы	С.Е. Текеев
Сарапшы	В.В. Ткаченко
Сарапшы	Е. Ю. Игнатович
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Ж.Т. Ракишева