«Жамбыл облысы Сарысу районы Жанатас қаласы 5 мкр ғимарат 1 "Жаңатас көпсалалы колледжі" мемлекеттік кәсіпорынының күрделі жөндеу жұмысы»
жұмыс жобасы бойынша

22.02.2024 ж. № EXPKZ-0033/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Сарысу ауданы әкімдігінің білім бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ASU JOBA" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Сарысу районы Жанатас қаласы 5 мкр ғимарат 1 "Жаңатас көпсалалы колледжі" мемлекеттік кәсіпорынының күрделі жөндеу жұмысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Experts KZ» ЖШС берді.

«Experts KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXPKZ-0033/24 от 22.02.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания ГП «Жанатаский многоотраслевой колледж» по адресу: г. Жанатас мкр. 5. Зд.1 Сарысуского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел образования акимата Сарысуского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ASU JOBA"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ГП «Жанатаский многоотраслевой колледж» по адресу: г. Жанатас мкр. 5. Зд.1 Сарысуского района Жамбылской области» выдано ТОО «Experts KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Experts KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Жамбыл облысы Сарысу районы Жанатас қаласы 5 мкр ғимарат 1 "Жаңатас көпсалалы колледжі" мемлекеттік кәсіпорынның күрделі жөндеу жұмысы, Капитальный ремонт здания ГП «Жанатаский многоотраслевой колледж» по адресу: г. Жанатас мкр. 5. Зд.1 Сарысуского района Жамбылской области

Дополнительные сведения: EXPKZ-0041-03, 15.02.2024, заявления 15.02.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Отдел образования акимата Сарысуского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ASU JOBA"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: EKZ-03/00052 от 15.02.2024

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 22.01.2023 года;

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 22.01.2023 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ49VUA00963668 от 24.08.2023 года, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района»;

письмо №1136 от 12.07.2023 года о направлении рабочего проекта на экспертизу, о начале строительства, утвержденное заказчиком;

письмо №1138 от 12.07.2023 года об источнике финансирования строительства, утвержденное заказчиком;

приказ № 376 от 06.12.2021 года КГУ «Управление финансов Акимата Жамбылской области»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №906690 с целевым назначением: для обслуживания здания с кадастровым номером 06-098-001-1037 с площадью участка 2,1491 га;

технический паспорт от 17.11.2017 года;

техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания, выданное ТОО «ТЕХНАДЗОР Групп» в 2023 году (свидетельство об аккредитации №KZ89VWC00172332 от 22.08.2023 года);

согласование эскизного проекта № KZ01VUA01068419 от 02.02.2024 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарысуского района»;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1 ПРП - Паспорт рабочего проекта;
Том I Книга 2 ПОС - Проект организация строительства;
Том I Книга 3 ОПЗ - Общая пояснительная записка;
Том II Альбом 1 АС - Архитектурно-строительные решения;
Том II Альбом 2 ВК - Водопровод и канализация;
Том II Альбом 3 ЭОМ - Электроосвещение;
Том II Альбом 4 АПС - Пожарная сигнализация
Том II Альбом 5 ВН - Видеонаблюдение;
Том III Книга 1 СД - Сметная документация;
Расчет ПИР;

5.3. Существующее положение

Для предварительного ознакомления с объектом и составления программы детального обследования конструкций, на этапе общего обследования произведен осмотр объекта с фото фиксацией в целях оперативного выявления несущих конструктивных элементов и их сопряжений.

Выполнены обмерные работы по определению конфигурации, размеров и положений в плане, выявлены несущие конструкции и их расположение, проведен анализ объемно-планировочного решения в сочетании с конструктивной схемой объекта, изучены особенности близлежащих участков застройки, состояние благоустройства участка и организация отвода поверхностных вод, проверены основные размеры конструктивной схемы здания: длина пролетов, сечение конструкций и другие геометрические параметры здания.

По результатам ознакомления с конструктивными решениями объекта, определены выборочные участки для проведения детального (инструментального) обследования конструкций, выборочные участки определись в зависимости от вида и состояния несущих конструкций, в соответствии с требованиями ГОСТ на необходимые виды испытания конструкций.

Архитектурно-конструктивные решения

Обследуемое здание представляет собой четырехэтажное здание прямоугольной формы в плане, сложной конфигурации, отмеченное в техническом паспорте как здание литер "А", с наружными максимальными размерами в осях – 60,90х37,0м., общей высотой – 13,0м. Год постройки здания – 1983 год.

Фундаменты – ленточные, из бутобетона.

Наружные стены – выполнены из панелей.

Перекрытие – железобетонные плиты сопряжением на наружные и внутренние несущие стены.

Кровля – мягкая с не организованным водостоком.

Полы – бетонные, деревянные, покрытые линолеумом, напольной керамической плиткой.

Оконные блоки – из ПВХ профилей.

Дверные блоки – наружные входные – металлические, внутренние – деревянные;

Водоснабжение – от центральных сетей.

Канализация – от центральных сетей.

Электроснабжение – от центральных сетей.

Внутренняя отделка – окраска водными составами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается за счет совместной работы фундаментов, наружных и внутренних несущих стен, плит перекрытий и покрытий.

Основные технические показатели

Площадь застройки – 2203,7 м²;
Общая площадь – 7734,3 м²;
Строительный объем – 25642 м³;

Год постройки – 1983 год;
Этажность – 4 этаж;

5.4. Цель и назначение объекта строительства

В целях создания благоприятных условий для населения за счет капитального ремонта здания ГП «Жанатаский многоотраслевой колледж» по адресу: г. Жанатас мкр. 5. Зд.1 Сарысуского района Жамбылской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Земельный участок для капитального ремонта здания ГП «Жанатаский многоотраслевой колледж» по адресу: г. Жанатас мкр. 5. Зд.1 Сарысуского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» район строительства относится к IIIB климатическому району:

Проектируемый объект относится в соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – II технически не сложный.

- климатический подрайон - III-В;
- ветровое давление - 0.38 кПа;
- вес снегового покрова - 0,7 кПа;
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 21,1°С;
- коэффициент надежности по ответственности - 1.

Класс здания:

- по конструктивной пожарной опасности –СО;
- по функциональной пожарной опасности -Ф3.4.

Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеостанции г.Тараз. Район работ относится к III-В климатическому подрайону. Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха. Согласно СП РК 2.04-01-2017

6.2. Проектные решения

6.2.1. Архитектурно-строительные решения

Колледж

Существующее здание "П" образной формы размерами в осях 54,5х72,4м. Высота этажа от пола до потолка 3,0м.

Фундаменты.

Фундаменты под колонны железобетонные, сборные, стаканного типа.

Фундаменты под кирпичные стены-ленточные, из сборных железобетонных блоков.

Цоколь из сборных бетонных блоков и навесных цокольных панелей.

Отдельные фундаменты под вентблоки, внутренние и наружные лестницы монолитные из бетона кл.В15.

Стены подпольных каналов из кирпича обыкновенного керамического на цементно-песчаном растворе марки М50. Перекрытия каналов из сборных железобетонных плит.

Колонны.

Колонны сборные железобетонные сечением 500х500 мм в один и два этажа.

Стык колонн выполнен плоским, сварным на арматурных накладках. Стыки замоноличены.

Ригели.

Ригели - сборные, железобетонные, высотой - 450 мм для поперечных рами 510 мм

для продольных рам.

Панели перекрытий

Первая группа - рядовые предварительно напряженные многопустотные и сплошные панели высотой 220мм, укладываемые в промежутках между колоннами.

Вторая группа - многопустотные и сборные панели высотой 250 мм, укладываемые в плоскости колонн и являющихся продольными ригелями каркаса.

Третья группа - железобетонные предварительно направленные плиты ПНКЛ, высотой 450 мм.

Укладываемые в покрытие общественного корпуса.

Фризовые камни- железобетонные, являющиеся накрывным элементом фризовых панелей, образующих парапет.

Стены.

Наружные стены выполнены в навесных стеновых панелях толщиной 320 мм и кирпичная кладка толщиной 510 мм и 250 мм с теплоизоляционным слоем из минераловатных плит на синтетическом вяжущем.

Кирпичные стены выполнены из обыкновенного керамического кирпича, на цементно- песчаном растворе марки М50.

Углы кирпичных стен и узлы примыкания кирпичных стен к железобетонным колоннам усилены металлическими сетками и арматурными выпусками.

Лестницы.

Внутренние железобетонные лестницы - двух маршевые из сборных железобетонных маршей и площадок.

Перегородки.

В санузлах и душевых- перегородки из мелкомерных легкобетонных плит, в остальных помещениях-мелкомерных гипсобетонных плит по ГОСТ 9574-80.

Кровля из рубероида.

Полы бетонные, из керамических плиток, линолеумные и деревянные.

Оконные блоки из ПВХ.

Дверные блоки из металлическими, деревянными.

Отделка здания.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная окраска.

В здании существует 8 отдельных выхода, все входа существующий.

Проектом предусматривается выполнение следующих видов работ:

1. Демонтажные работы выполнять согласно дефектным актом.
2. Перепланировка помещений с изменением их назначения.
3. Устройство отмостки по периметру здания шириной 1,0м.
4. Устройство перегородок согласно планам.
5. Устройство полов выполнить согласно экспликации полов.
6. Замена деревянных дверных блоков.
7. Замена деревянной входной двери на дверной блок из металлический двери;
8. Штукатурка и окраска дверных и оконных откосов.
9. Внутреннюю отделку выполнить согласно ведомости отделки помещений.
10. Капитальный ремонт кровли.

При производстве всех видов работ руководствоваться СП РК 2.02-101-2014 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

Тип и конструкция проектируемой крыши выбраны согласно требованиям СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли".

Работы производить согласно требованиям СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли".

В данном проекте выполнен капитальный ремонт помещений и крыши здания т.е. заменена плоских рулонных на шатровую крышу из профлиста на двух блоках и замена старой рулонной кровли на двух других блоках.

Техническое и физическое состояния зданий приведены в "Техническом заключение по результатам тех обследования и оценки технического состояния строительных

конструкций кровли здания.

При производстве всех видов работ руководствоваться СП РК 2.02-101-2014 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

Узлы плоской рулонной кровли выполнить согласно серии 2.260-1, вып. 2

Тип и конструкция проектируемой плоских кровли выбраны наплавляемый рулонный материал Новопласт.

Новопласт по ТУ 5774-001-58590414-2002 - битумно-полимерный наплавляемый рулонный кровельный и гидроизоляционный материал.

Новопласт получают методом двустороннего нанесения на полиэфирную основу битумно-полимерного вяжущего, состоящего из битума, полимерной добавки и наполнителя.

Для верхнего слоя кровли производится Новопласт-К с крупнозернистой посыпкой с лицевой стороны и с полиэтиленовой пленкой или мелкозернистой посыпкой с другой стороны.

Для нижнего слоя кровли производится Новопласт П с покрытием полиэтиленовой пленкой с двух сторон или с покрытием мелкозернистой посыпкой с лицевой стороны.

Срок службы материала - не менее 20-25 лет.

Наплавляемый рулонный материал Новопласт имеет долговечную (негниющую) основу из стеклянных или синтетических волокон, низкое водопоглощение и высокую гибкость при отрицательных температурах, что позволяет обеспечить материалу потенциальный срок службы

Узлы деревянных крыш и плоской кровли выполнить согласно серии 2.160 9 вып. 1 и по серии 2.260-1, вып. 2

Тип и конструкция проектируемой крыши выбраны согласно требованиям СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли".

В качестве каркаса крыши приняты деревянные стропильные ноги, шагом не более 900 мм. Основанием под кровлю из профлиста является гидроизоляционная пленка и настил из досок сечением 25х150 мм, с шагом 150 мм.

Крепления профлиста следует осуществлять самонарезами 4.8х50 с уплотнительной полиэтиленовой шайбой. На каждый квадратный метр устанавливается 6 шурупов, вдоль карниза лист крепится в каждой волне. В местах нахлестки листов (не менее 200мм) крепление должно производится в каждую вторую волну.

Выход канализационных стояков вытяжки над кровлей выполнить не менее 500 мм.

Вентиляционные шахты наращивать керамическим кирпичом марки М100 КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на растворе марки М25.

Для вентиляции холодного чердака предусматриваются слуховые окна с жалюзийными решетками

Вентиляционные каналы и канализационные трубы в пределах чердака утеплить минплитой ПП60, р-60 кг/м³ по ГОСТ 9573-2012 и минватой рулонной М25, толщиной-50мм.

Элементы зонтов тщательно очистить, огрунтовать ГФ-021 (ГОСТ ГОСТ 25129-2020) и окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76).

Крепление оцинкованной стали к каркасу зонта выполнить самонарезающими шурупами 4,8х28 мм (ГОСТ 10618-80*) с шагом 100 мм.

Работы производить согласно требованиям СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли".

1. Элементы стропильной системы из древесины хвойных пород, относительной влажностью: - для стоек не более 12%, для балок не более 9%, для остальных конструкций не более 20%.

2. Деревянные конструкции обработать водорастворимым препаратом ВДХ, путем погружения деревянных элементов в раствор. Пропитывание на глубину 5-12 мм.

3. Огнезащита древесины в конструкциях - покрытие ВПД (ГОСТ 25130-82*) по грунтовке глифталевого типа ГФ-0163 (ГОСТ 51691-2000). По покрытию ВПД нанести

гидрозащитную эмаль ПФ-115 (ГОСТ 6465-76). Температура высушивания пропитанных заготовок 20-60°С.

4. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой или бетонной поверхностью обернуть 2 слоями рубероида РКП -350 (ГОСТ 10923-93). Гвозди для крепления принимать по ГОСТ 4028-63.

Мероприятия для МГН

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения. При входе предусмотрен электроподъемник.

Перед лестницей за 0,6-0,8 м. предусмотрен предупредительные тактильные полосы шириной 0,3-0,5 м.

Двери выполнены без порогов.

Указания о мероприятиях, обеспечивающих защиту от шума, вибраций и других воздействий:

Для обеспечения помещений от шума предусмотрены узлы установки оконных блоков с защитой от шума. Вибрации и другие воздействия в здании отсутствуют.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №1.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Этажность	этаж	3,4
2	Площадь застройки	м^2	2203,7
3	Общая площадь	м^2	7734,3
4	Строительный объем	м^3	25642,0

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Проект отопления разработан на основания задания на проектирования и в соответствии с СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

В здании запроектированы следующие системы:

В1 - водопровод хозяйственно-питьевой

Т3, Т4 - горячее водоснабжение

К1 - бытовая канализация

К3 - производственная канализация

Водопровод хозяйственно-питьевой

В здании предусмотрена схема водопровода тупиковая с одним вводом от наружной сети. Ввод водопровода выполнен в блок "В" из полиэтиленовой трубы ø90х15.0 мм. Прибор общего учета холодной воды с информационно-измерительной системой ЭРСВ-540Ф В, Qv 21 м3/ч, DN 25 установлен в водомерном узле.

Магистральная сеть холодной воды прокладывается по подвалу, монтируется из полипропиленовых труб под потолком подвала.

Подводки к санитарным приборам выполнить открыто из полипропиленовых труб. Трубопровод прокладывается с уклоном 0.002 в сторону водоразборной арматуры.

Внутренние сети холодного водоснабжения ниже и выше отм. ±0,000 проектируются из полипропиленовых не армированных труб от ø20х3,4мм до ø75х12,5мм по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы холодного водопровода, прокладываемые в подвале, изолируются K-flex.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение наружных сетей. Магистральная сеть холодной воды прокладывается по подвалу, монтируется из армированных полипропиленовых труб под потолком подвала.

Подводки к санитарным приборам выполнить из полипропиленовых труб.

Трубопровод прокладывается с уклоном 0.003 в сторону водоразборной арматуры.

Внутренние сети холодного водоснабжения ниже и выше отм. ±0,000 проектируются из полипропиленовых армированных труб от ∅20х4,1мм до ∅75х12,5мм по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы холодного водопровода, прокладываемые в подвале, изолируются тепловой изоляцией K-flex.

Бытовая канализация

Отвод хоз.бытовых канализационных стоков предусматривается отдельным выпуском в дворовую сеть канализации.

Внутренние канализационные сети предусматриваются из полипропиленовых ∅50мм, ∅100мм по ГОСТ 32415-2013 труб и фасонных частей.

На сетях внутренней бытовой канализации для чистки систем предусмотрены прочистки и ревизии.

Вентиляционные трубопроводы в помещении подвала и на чердаке изолируется тепловой изоляцией K-Flex.

Производственная канализация

Производственная канализация предусматривает отвод сточных вод от моечного оборудования столовой, далее отдельным выпуском отводится в дворовую сеть канализации. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Для технологического оборудования приготовления пищи и приборов для мойки посуды предусмотрено разрыв струи 20 мм от верха приемной воронки.

Сеть производственной канализации выполняется из полипропиленовых ∅50мм, ∅100мм по ГОСТ 32414-2013 труб и фасонных частей.

Электротехническая часть

Внутреннего электрического освещения

Проект отопления разработан на основания задания на проектирования и в соответствии с СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства», ПУЭ РК 2015 г «Правила устройства электроустановок», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения».

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к II категории.

Проектом предусматривается замена выключателей, розеток, ВРУ, распределительные щиты, электроустановочные изделия.

Потребителями электроэнергии являются:

- сеть рабочего освещения;
- сеть аварийного освещение;
- сеть розеточная для электропотребителей.

В качестве вводного силового распределительного устройства принят ВРУ1-21-10УХЛ4.

Проектом предусмотрено:

- замена выключателей, розеток, ВРУ, распределительных щитов и электроустановочных изделий.
- использование пятипроводной сети для трехфазных приемников, трехпроводной сети для однофазных приемников;
- от ЩО-1-12 осуществить электроснабжение розеточной сети для электропотребителей и сети рабочего освещения;
- от ЩАО-1,2 осуществить сети аварийного и эвакуационного освещения.

Для электроснабжения розеточной сети бытовых электроприемников выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-1 3х2,5мм2 и подключаемая через дифференциальный автоматический выключатель. Розетки использовать с заземляющим контактом.

Для электроснабжения электрического освещения выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-1 3х1,5мм2. В качестве источников света использованы светодиодные светильники. Светильники разместить согласно планам.

Расчет освещении выполнено программой DIALux.

Учет электроэнергии

Учет электроэнергии выполнен электронным счетчиком типа STAR 304/1 R2-5(60)Э 4ШИО установленного в ВРУ.

Защитное заземление

Система заземления TN-C-S.

На вводе в здание предусмотрено повторное заземление защитного провода.

Заземляющее устройство выполнено в виде стержневых заземлителей, соединенных полосовой сталью.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ).

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов согласно ПУЭ РК. Для этого металлические части системы водоснабжения, канализации, металлические воздуховоды системы вентиляции и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

- выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

- заземление металлических нетоковедущих частей электроснабжения путем присоединения к заземляющему контуру;

- присоединение третьего заземляющего проводника к заземляющему контуру.

Указания по монтажу

Монтаж распределительной и групповой сетей выполнить в соответствии с принципиальными электрическими схемами и схемами расположения оборудования с соблюдением требовании ПУЭ РК.

Розетки разместить согласно планам. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованием ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

Основные показатели

Таблица №2.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория надежности электроснабжения объекта	шт	II
2	Коэффициент мощности	cos φ	0,93
3	Установленная мощность	кВт	46,156
4	Расчетная мощность	кВт	42,9
5	Расчетный ток	А	70,2

Автоматическая пожарная сигнализация

Проект отопления разработан на основания задания на проектирования и в соответствии с СН РК 2.02-02-2019, СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения возгорания в защищаемых помещениях, определения места их возникновения, оповещения об этом обученного персонала и управления (автоматически или вручную) системой пожарной автоматики (включения системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, отключение системы вентиляции и т.д.).

Проектом предусматривается защита всех помещений независимо от площади, кроме помещения:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы и т.п.);
- помещений для инженерного оборудования зданий, в которых отсутствуют горючие материалы.

Для сбора обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии извещателей пожарной сигнализации принят - прибор приемно-контрольный со встроенным GSM коммуникатором гранит-24 производства НПО "Сибирский Арсенал".

Все применяемые оборудования имеют сертификат соответствия по пожарной безопасности.

Автоматическая система пожарной сигнализации (ПС) обеспечивает выполнение следующих функций:

- обнаружения пожара на ранней стадии возгорания и обеспечения непрерывного круглосуточного контроля обстановки в защищаемых помещениях;
- получение, обработку и одновременную передачу сигналов, подаваемых с автоматических пожарных извещателей, установленных в защищаемых помещениях на приемно-контрольный прибор;
- выдачи управляющих сигналов в системы: оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и приточно-вытяжной вентиляции, обеспечивая безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях;

В системе используется: прибор приемно-контрольный охранно-пожарный (ППКОП) гранит-24 (ARK), пожарные дымовые извещатели ИП 212-141 и пожарный ручной извещатель ИПР-513-10. В систему ПС интегрирована система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СО) 3-го типа (подача световых сигналов; установка эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения, речевой (запись и передача спецтекстов).

В качестве оборудования системы оповещения применяются световые табло "Выход", включаемые через исполнительные реле ППКОП.

Питание приборов осуществляется от сети переменного тока 220В. Для резервного питания предусмотрено РИП-12. Питание 220В предусмотрено от электрического шкафа ЩО.

Кабельная сеть шлейфов ПС выполняется кабелем марки КПСнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,5 м^2.

Пусковые цепи СО выполнить кабелем марки КПКПнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,75 мм^2.

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых пожарных извещателей типа ИП-212-141, устанавливаемых на потолке и ручных извещателей типа ИПР-513 10, устанавливаемых на стене высоте 1,5м от уровня пола.

Построение системы оповещения и управления эвакуацией производится на базе:

- Прибора управления оповещением «Рокот-2»;
- Акустической системы «АС-2-2»;
- Светозвукового оповещателя «Призма-200»;
- Светового оповещателя «Молния-12».

Световой оповещатель «Молния-12» предназначен для указания путей эвакуации при возникновении опасности, а также в качестве информационного табло.

В каждом защищаемом помещении устанавливается по две пожарных извещателей. Для исключения ложных срабатывании система пожарной автоматики запускается только

после срабатывания второго пожарного извещателя или после получения второго сигнала от извещателя, расположенного в защищаемом помещении. Ручные пожарные извещатели размещены вдоль эвакуационных путей и у выходов из здания. Расстояния в коридоре между ручными пожарными извещателями не превышают 50 метров.

Основные показатели

Таблица №3.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Прибор приемно-контрольный	шт	1
2	Извещатель	шт	342
3	Общая протяженность кабеля	м	4750

Видеонаблюдение

Системы видеонаблюдения выполняются на основании задания на проектирование, выданного заказчиком.

Проектные решения

Для обеспечения безопасности внутри здании колледжа в коридоре и по периметру здании предусмотрена установка IP камеры IPC2121SR3-PF36 и IPC3611SR3-PF28, в количестве 38 штук. Для обеспечения безопасности внутри здании столовой в коридоре и по основным помещениям предусмотрены установка IP камеры IPC3611SR3-PF28, в количестве 28 штук. Для подключения камеры в проекте предусмотрен 64 канальный сетевой видеорегистратор, марки DS-7764NI-I4. Камеры подключаются через коммутатор кабелем UTP 4x2x0.5 кат.5е.

Внутри здании кабель прокладывается в кабельном канале диаметром 40х25мм.

В служебной устанавливается телекоммуникационный шкаф ТКШ с размером 15U, и на нем установлен 24 портовый коммутатор с PoE питанием, источник бесперебойного питания мощности 3000 ВА, 64 канальный сетевой видеорегистратор. Также предусмотрена установка 40 дюймового монитора.

Основные показатели

Таблица №4.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	IP видеокамера уличная IPC2121SR3-PF36	шт.	10
2	IP видеокамера внутри пом. IPC3611SR3-PF28	шт.	28
3	Телекоммуникационный шкаф с оборудованием ELEMENT 15U, 600*600*766	комп.	1
4	Монитор Philips BDM4065UC	шт.	1
5	Прокладка кабеля UTP 4x2x0.5мм2 кат.5е	м	2310

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМ ГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от

ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМ ГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

При проектировании рассматриваются условия строительства и эксплуатации объекта. В проект разрабатывается на основе исходных данных:

- перечень опасностей, которые могут возникнуть на объекте строительства в случае аварий (как на самом объекте, так и на соседних потенциально опасных объектах) и стихийных бедствий, с указанием объемов и характеристик производимых, хранящихся или транспортируемых опасных веществ, основного технологического оборудования, а также перечень опасных производственных объектов;
- границы санитарно-защитной, охранной и других зон ограничения деятельности;
- сведения о численности и размещении производственного персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;
- сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса;
- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;
- сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи;
- сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте:
- решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);
- описание и характеристики системы оповещения о ЧС;
- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;
- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Проектные решения включают в себя следующее:

- рекомендуется включать анализ риска аварий, в том числе сопровождающихся пожарами и взрывами;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте;
- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы.
- сведения об обеспечении надежности функционирования систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и канализации (для всех вариантов технологических решений и мест размещения объекта строительства).

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно «Правил по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях» контроль над соблюдением нормативов

предельно-допустимых выбросов осуществляется над предприятиями I, II и III категории опасности.

Для выполнения контроля над соблюдением установленных нормативов предельно-допустимых выбросов определяем категорию опасности предприятия.

Согласно Приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрированным в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», проектируемый объект относится к 5 классу опасности, 4 категории.

Для осуществления контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственной (территориальной) СЭС или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными ПДВ.

При контроле над соблюдением норм ПДВ выбросы вредных веществ и содержание их в атмосфере должны определяться за период 20 минут, к которому относятся максимальные разовые ПДК, если время полного выброса из источника менее 20 минут, контроль над нормативами ПДВ осуществляется за этот период.

При регулярном контроле над соблюдением нормативов ПДВ определяют в основном фактические загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах.

Контроль над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу по фактическому загрязнению атмосферу вредными веществами осуществляется в следующем порядке.

За пределами площадками предприятия определяют участки местности, в направлении которых достаточно часто распространяются факелы выбросов. На этих участках организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78 с определением содержания в них углеводородов при соответствующих направлениях ветра.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливают по согласованию с контролирующими органами.

На период строительно-монтажных работ осуществление контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу не требуется, так как выбросы от источников загрязнения носят кратковременный характер.

6.5. Организация строительства.

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 5 месяцев. Начало строительства запланировано на июнь 2024 года, согласно письму заказчика №1136 от 12.07.2023 года.

6.6. Сметная документация

Объект строительства «Капитальный ремонт здания ГП «Жанатаский многоотраслевой колледж» по адресу: г.Жанатас мкр. 5. Зд.1 Сарысуского района Жамбылской области» находится в регионе – Жамбылской области, зона - 08.05.

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства

МИИР РК:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2023);
- Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);
- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2023);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2023);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2023);
- Справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;
- Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2;
- Справочник сметных цен на оборудование объектов здравоохранения. Книга 3;
- Перечень материалов, изделий и конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям.

Приняты затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере – 5,3%.

Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 5%. коэффициент для перехода от цен 2023 г. в цены 2024 г. - 1,075

Налог на добавленную стоимость на 2023 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения АВС 2023.11 от 18.11.2023 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГП «Жанатаский многоотраслевой колледж» по адресу: г. Жанатас мкр. 5. Зд.1 Сарысуского района Жамбылской области», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

Площадь застройки	2203,7 м^2;
Общая площадь	7734,3 м^2;
Строительный объем	25642,0 м^3;
Этажность	3,4 этажа;
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023 года и прогнозных ценах 2024 года, в том числе:	668,70887 млн. тенге;
СМР	567,663695 млн. тенге;
Оборудование	4,634873 млн. тенге;
Прочие затраты	96,410302 млн. тенге;
Продолжительность строительства	5 мес;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение "Отдел образования акимата Сарысуского района", в соответствии с условиями договора № EXPKZ-0041-03 от 15.02.2024 года.

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 представлению для утверждения в установленном порядке не позднее трех месяцев после получения положительного заключения экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жамбыл облысы Сарысу районы Жанатас қаласы 5 мкр ғимарат 1 "Жаңатас көпсалалы колледжі" мемлекеттік кәсіпорының күрделі жөндеу жұмысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс алаңы	2203,7 м^2;
Жалпы ауданы	7734,3 м^2;
Құрылыс көлемі	25642,0 м^3;
Қабаттылық	3,4 қабат;
2023 жылға арналған ағымдағы бағалардағы және 2024 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	668,70887 млн. теңге;
құрылыс-монтаж жұмыстары	567,663695 млн. теңге;
Жабдықтар	4,634873 млн. теңге;
Өзгешығындар	96,410302 млн. теңге;
Құрылыстың ұзақтылығы	5 ай;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 15.02.2024 ж. № EXPKZ-0041-03 келісім шарт шарттарына сәйкес "Сарысу ауданы әкімдігінің білім бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдігімен орындалды.

3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен оң сараптама тағайындалған күннен бастап 3 ай кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

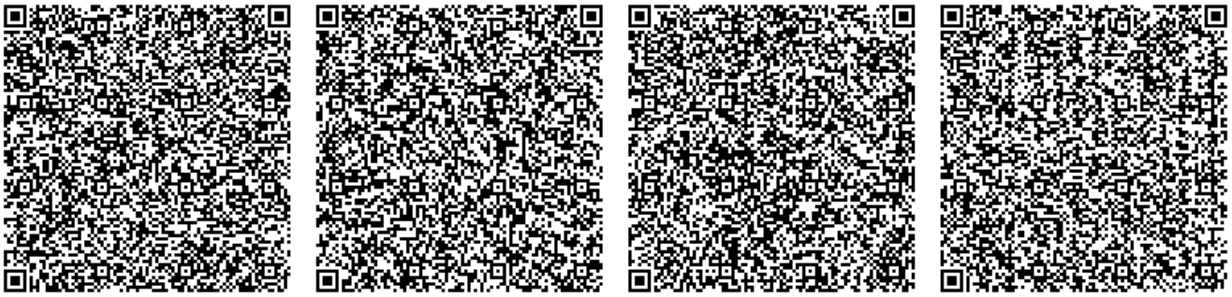
Таблица №5

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Проект организации строительства	Ашимов Алмат Алтынбекович	Архитектура	KZ30VJE00064356	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кульманов Жансерик Бердимуратович	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ65VJE00036663	Соответствует

3	Внутренние сети водопровода и канализации	Тулегенов Есет Бактыкереевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует
4	Сметная документация	Тулегенов Есет Бактыкереевич	Специальные разделы проектов	KZ00VJE00064993	Соответствует
5	Пожарная сигнализация	Тулегенов Есет Бактыкереевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Серикбаев Мурат Болатович	Конструктивная часть	KZ88VJE00070975	Соответствует
7	Паспорт проекта	Серикбаев Мурат Болатович	Конструктивная часть	KZ88VJE00070975	Соответствует
8	Ведущий эксперт	Серикбаев Мурат Болатович	Конструктивная часть	KZ88VJE00070975	Соответствует
9	Общая пояснительная записка	Ашимов Мурат Алтынбекович	Архитектура	KZ72VJE00040999	Соответствует
10	Архитектурно-строительные решения	Ашимов Алмат Алтынбекович	Архитектура	KZ30VJE00064356	Соответствует
11	Электроосвещение	Тулегенов Есет Бактыкереевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует

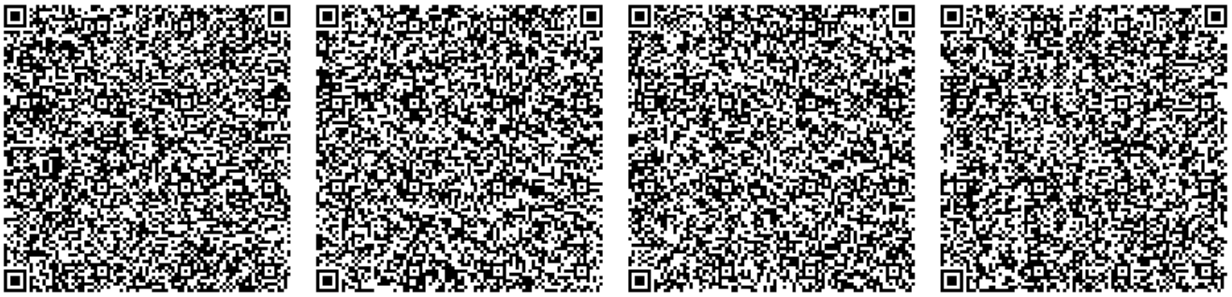
Биманов Ә.Ә. (Директор)

Серикбаев М.Б. (Эксперт)



Ашимов А.А. (Эксперт)

Тулегенов Е.Б. (Эксперт)



Ашимов М.А. (Эксперт)

Кульманов Ж.Б. (Эксперт)