Утверждаю
Директор ТОО «Ж-САРАПТАМА»
Асқаров М.А.

ЖСАРАПТАМА
17 АВГ 2017

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЖСАР-0157 от 17.08.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство пристройки к зданию профессорского блока Университета Центральной Азии г.Текели Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Университет Центральной Азии

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жетісу сәулет құрылысы»
г.Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство пристройки к зданию профессорского блока Университета Центральной Азии г.Текели Алматинской области»**, выдано ТОО «Ж-САРАПТАМА».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство пристройки к зданию профессорского блока Университета Центральной Азии г.Текели Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 19.07.2017 года №ЖСАР-0157 между ТОО «Ж-САРАПТАМА» и Университетом Центральной Азии.

2. ЗАКАЗЧИК: Университетом Центральной Азии.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жетісу саулет құрылысы» (государственная лицензия МКЛ №01391 от 19.07.2004 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II-категория).

ГИП – Сенченко Т.А.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденный Заказчиком;

Постановление Акимата г.Текели №138 от 28.04.2012 г.

Акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 03-269-019-044 и целевым назначением для строительства и обслуживания кампуса (комплекса университетского городка Университета Центральной Азии).

Архитектурно-планировочное задание на проектирование №29 от 13.09.2016 г., выданный ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Текели".

Эскизный проект согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Текели».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

№	Наименование	Обозначение
1	Том-1. Архитектурные решения	Рабочие чертежи марки АР
2	Том-2. Конструктивные решения	Рабочие чертежи марки КЖ
3	Книга-1. Общая пояснительная записка	Общая пояснительная записка (ОПЗ)
4	Книга-2. Спецификации к разделу КЖ	Спецификации к разделу КЖ

5.3 Цель и назначение объекта «Строительство пристройки к зданию профессорского блока Университета Центральной Азии г.Текели Алматинской области» разработан для строительства пристройки 5-этажного здания к профессорскому блоку.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Характеристика участка строительства и местонахождение объекта

Участок строительства расположен севернее г. Текели, на правом берегу р. Кора.

Природно-климатические условия:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район строительства - IIIВ (СНиП РК 2.04-01-2010).

Нормативная снеговая нагрузка - 100 кгс/м^2 (СНиП 2.01.07-85*).

Нормативный напор ветра - 38 кгс/м ^{2} (СНиП 2.01.07-85*).

Расчетная температура наружного воздуха минус 29^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010).

Инженерно-геологические условия:

1. Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «КазГИИЗ» в августе 2015 года с использованием материалов Отчета об инженерно-геологических изысканиях ТОО «КазГИИЗ», выполненных в 2011 году (заказ №17-11) на объекте «Кампус Университета Центральной Азии в г. Текели» (I очередь строительства), в геолого-литологическом строении участка под строительство проектируемого

университета принимают участие делювиально-пролювиальные верхнечетвертичные отложения, представленные суглинками легкими пылеватыми и щебенистыми грунтами, перекрытыми насыпными отложениями или почвенно-растительным слоем.

2. Грунтовые воды в период изысканий выработками глубиной 20,0 м не вскрыты. Территория не подтопляемая.

3. Нормативные и расчетные значения основных показателей физико-механических свойств грунтов, слагающих площадку, приведены в таблице №1 Отчета, выполненного в 2015 году.

4. Коррозионная агрессивность грунтов по лабораторным данным на глубину до 10,0м с учетом ГОСТ 9.602 - 2005:

а) по методу удельного электрического сопротивления – от средней до высокой;

б) по методу средней плотности катодного тока – от средней до высокой;

к свинцовой оболочке кабеля – средняя;

к алюминиевой оболочке кабеля – средняя (в единичном случае - высокая).

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 и приложению 9 Отчета, степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов (по ГОСТ 10178) для бетонов марки W4 на портландцементе – неагрессивная (в единичном случае – слабоагрессивная), на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная.

Грунты незасоленные, с содержанием сухого остатка 0,061-0,152% (приложение 9).

5. Нормативная глубина промерзания для суглинков составляет 129 см, для крупнообломочных грунтов – 190 см. Максимальная глубина нулевой изотермы составляет 235 см.

6. Грунты, слагающие площадку, при замачивании проявляют просадочные свойства. На участке, где была проведена планировка поверхности тип грунтовых условий по просадочности – I (первый), на участке, не подвергавшемуся планировке поверхности, тип грунтовых условий по просадочности - II (второй).

7. В районе участка возможна активизация проявления ряда взаимосвязанных современных процессов и явлений: оползни, плоскостной смыв, смещение вниз по склону рыхлых грунтов и другие склоновые процессы, которые необходимо учесть при строительстве.

8. Сейсмичность района - 9 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006г).

Сейсмичность площадки (при III категории грунтов по сейсмическим свойствам, тб.4.1 СНиП РК 2.03-30-2006) - 10 баллов.

9. При освоении участка рекомендуем строго соблюдать требования СНиП РК 5.01-01-2002 в части строительства на просадочных грунтах, в т. ч. предусматривать:

а) водозащитные мероприятия – вертикальная планировка территории, обеспечивающая сток дождевых, талых вод, прокладка водоводов в специальных каналах или размещение их на безопасных расстояниях от сооружений, а также контроль за возможными утечками воды;

б) обязательное устройство асфальтобетонных отмосток при тщательной засыпке пазух глинистым грунтом с его послойным уплотнением.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план объекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Вертикальная планировка выполнена методом красных горизонталей и решена с учетом минимальной разработки земляных масс.

Покрытие проездов и площадок - асфальтобетонное с установкой бортового бетонного камня.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория, озеленяется устройством газонов, посадкой деревьев и цветников.

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Здание пристройки

Учитывая значительный уклон рельефа площадки строительства, здание пристройки имеет каскадное объемно-планировочное решение.

Здание пристройки пятиэтажное с цокольным этажом и эксплуатируемыми чердаками: над вторым этажом (совмещен с третьим техническим этажом) и над пятым этажом.

Здание имеет прямоугольную форму в плане, размерами по осям в уровне первого и второго этажей 12,6х18,2 м и в уровне четвертого и пятого этажей 12,6х10,2 м.

Высота этажей принята:

- цокольный - 1,52 м с обслуживающей галереей высотой 2,04 м;
- 1, 2, 4 и 5 этажи - 3,3 м;
- 3- этаж (технический) - 2,7 м;
- высота чердаков переменная.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 1165,500 по генплану.

В здании пристройки по этажам размещены помещения:

На уровне цокольного этажа:

- обслуживающая галерея в качестве технического коридора для прокладки всех инженерных коммуникаций;
- насосная для сетей гидрантов и спринклеров;
- помещения для размещения баков с водой для спринклерной сети (резервы).

На 1-ом этаже:

- квартира для профессоров;
- склад с отдельным выходом через индивидуальный коридор наружу;
- коридор, ведущий в помещение насосной, распложенной в цокольном этаже профессорского блока;
- циркуляция.

На 2-м этаже:

- квартира для профессоров;
- коридор;
- комната – вентиляционная;
- техническое помещение.

На 3-ем этаже расположены технические помещения.

На 4-ом этаже:

- квартира для профессоров;
- коридор.

На 5 этаже:

- квартира для профессоров;
- коридор.

На чердаке:

- техническое помещение;
- коридор

Квартиры для профессоров запроектированы в южной части здания. Каждый апартамент включает гостиную с кухней, спальню, санузел и ванную комнату. Имеются два типа апартаментов: с одной и с двумя спальными комнатами.

Доступ в пристройку с прилегающей территории будет осуществляться через вход, расположенный в смежном, ранее запроектированном здании профессорского блока.

Поэтажная горизонтальная связь пристройки с профессорским блоком принята по коридорам, расположенным на каждом этаже.

По вертикали этажи соединяются по внутренней закрытой лестнице, расположенной в смежном, ранее запроектированном здании профессорского блока.

Кроме указанной лестницы в профессорском блоке предусмотрены еще две внутренние лестницы, расположенные в западной и в центральной части здания, проходящие через все этажи, с цокольного этажа до пятого, в то время, как лестница в западной части здания (смежной с пристройкой) ведет с первого этажа на чердак.

Кроме этого, в ранее запроектированном здании профессорского блока предусмотрены два пассажирских лифта грузоподъемностью 300 кгс и 1000 кгс.

Для обслуживания оборудования, расположенного в технических помещениях второго и третьего этажей пристройки, вдоль наружных стен по оси Ф23 и ФД предусмотрена открытая наружная лестница с отметки от уровня земли до отметки плюс 6,600 (уровня пола 3-го, технического этажа) с промежуточной площадкой на уровне пола второго этажа. Лестница выполнена из монолитного железобетона с самостоятельными входами в указанные технические помещения.

Внутренняя отделка:

Стены

Отделка стен зависит от режима и назначения помещений.

Внутренние железобетонные стены - затирка цементно-песчаным раствором, шпаклевка и окраска или облицовка кафелем в зависимости от назначения помещения.

Стены, выложенные из блоков, штукатурят с обеих сторон, шпаклюют и красят или облицовывают кафелем в зависимости от назначения помещений.

Перегородки из гипсокартонных листов монтируют с последующей шпаклевкой швов и подготовкой поверхности к последующей отделке.

В помещениях апартаментов (гостиных и спальнях), в кабинетах, в технических помещениях, коридорах и т.п., предусмотрена окраска акриловой дисперсионной краской на водяной основе. В помещениях с повышенной влажностью, предусмотрена укладка кафеля на клее.

Все внутренние стены в здании, находящиеся между отапливаемыми и не отапливаемыми помещениями, утепляются с не отапливаемой стороны минераловатными твердыми плитами, на которые укладывают паронепроницаемый слой (ПВХ пленка) с последующей защитой штукатуркой по сетке рабица.

Потолки

В отдельных помещениях здания проектом предусмотрены подвесные потолки, тип потолочной облицовки – сплошной. В коридоре предусматривается подвесной потолок из стандартных гипсокартонных плит на металлическом каркасе. В помещениях с наличием повышенной влажности, потолки облицовываются влагоустойчивыми плитами на своем оцинкованном каркасе. В подвесных потолках предусматривается прокладка всех необходимых инженерных сетей: освещения, вентиляции и кондиционирования, установка спринклерных сопл, пожарных извещателей и других слаботочных сетей, а также определенное число смотровых люков в зависимости от поверхности потолка.

Полы

Основанием под полы на всех этажах служат конструктивные железобетонные плиты перекрытий толщиной 16 см. На плиту первого этажа укладывается ПВХ гидроизоляционная мембрана на слое геотекстиля и плиты экструдированного полистирола, который выполнен в системе «плавающего» пола. В зависимости от назначения помещения, поверх экструдированного полистирола отливают цементную стяжку, армированную фибрином (фибриновыми волокнами) соответствующей толщины в зависимости от настила пола.

На все междуэтажные перекрытия верхних этажей укладывают плиты экструдированного полистирола в качестве звукоизоляции в системе плавающего пола. Поверх изоляции отливают цементную стяжку, армированную фибрином соответствующей толщины в зависимости от толщины настила пола.

Во всех санузлах, в помещениях для уборки, в туалетах, в ванных и в кухнях апартаментов предусматривается изоляция пола гидроизоляционным полимерным цементным покрытием, которое наносят по цементной стяжке и на которое клеят кафельную плитку.

В проекте имеется несколько типов отделки пола, которые отличаются в зависимости от назначения помещений. Позиция настила пола в общественных помещениях и в апартаментах профессоров рассматривается в проекте интерьера.

Внутренние двери

Все двери индивидуального изготовления. В зависимости от назначения помещения и расположения, предусмотрено несколько типов внутренних дверей, отличающихся друг от друга, как материалами изготовления, так и функцией.

Основным типом дверей являются сплошные деревянные, в раме из сплошной древесины и в раме из плит МДФ (MDF). В зависимости от назначения помещения отличается отделка дверного полотна. Полотно деревянных дверей вспомогательных помещений покрываются масляной краской, полотна фанеруются. Все двери оснащены буферами, а некоторые двери на эвакуационном пути оснащены светопрозрачным заполнением из безопасного прозрачного стекла толщиной 5.5.2 мм.

Все деревянные противопожарные двери должны обладать пределом огнестойкости 30 и 60 мин.

Все противопожарные двери должны быть укомплектованы местным сертификатом, подтверждающим обладание требуемой огнестойкостью, согласно принятому классу пожароопасности.

Переточные решетки, находящиеся в составе некоторых дверей рассматриваются в разделе проекта ОВК.

Внутренние остекленные перегородки

Остекленные перегородки выполнены в раме из алюминия, изготовленном из пластифицированных алюминиевых профилей с остеклением прозрачным ламинированным стеклом толщиной 6.6.2 мм. Пластификация алюминиевых профилей в тоне RAL 7016. Некоторые перегородки комбинированы – состоят из глухих частей и навесных остекленных дверей.

Перегородки, расположенные на границе пожарных секций, должны быть остеклены огнеупорным стеклом EI30, толщиной 16 мм.

Наружная отделка

Фасадные стены выполнены из монолитного железобетона толщиной 25 см, с последующей облицовкой по системе STO Ventec – вентилируемые фасады. Система состоит из каркаса, формируемого из алюминиевых тавровых профилей, прикрепляемых к структурному основанию стены с помощью системы, изготовленной на заводе STO. В промежуточное пространство укладывается утеплитель толщиной 12 см. Следующим слоем являются Ventec плиты, укладываемые по каркасу. Плиты изготовлены из специального гранулята с стекловолокном для укрепления. Плиты являются паропроницаемыми и стойкими к экстремальным климатическим воздействиям. Между слоем утеплителя и плитами должна находиться воздушная прослойка толщиной 2,5 см. По плитам укладывают отделочный декоративный слой системы STO. Декоративный слой включает: клей+сетка+клей+декоративная штукатурка в тоне по таблице RAL.

Цоколь принят из натурального местного камня (сланец) высотой 1,10 м и толщиной 100 мм. Сланцевые плиты укладывают по штукатурке, плитка опирается на железобетонный элемент – выступ на фасадной стене и местами, в верхней зоне их крепят с помощью стальных крючков к стене. В местах без парапета, т.е. в местах фасадных перегородок с витражами, высота цоколя составляет 20 см.

На фасадной стене предусмотрены участки, выполненные из бетонных блоков толщиной 250 мм. Система STO вентилируемого фасада аналогична системе для железобетонной стены.

Крыша

Над южной частью здания крыша выполнена каскадом: после третьего этажа запроектирована односкатная крыша с углом наклона 20°. Над северной частью здания запроектирована двухскатная крыша с углом уклона 20° и 30°.

Основным кровельным покрытием принят кровельный сланец по деревянной обрешетке и деревянной стропильной системе в комбинации с железобетонными балками и прогонами.

Крыша вентилируемая, с организованным водоотводом атмосферных вод по системе водосточных желобов и труб из листового оцинкованного кровельного железа.

Утеплителем чердачного перекрытия принята минеральная вата толщиной 200 мм.

На крыше предусмотрены линейные металлические снегозадержатели из оцинкованного листа. Учитывая то, что более высокая часть южного фасада имеет высоту более 10,0 м, предусматривается выполнить ограждение кровли в соответствии с п. 8.2, СНиП РК3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

Технико-экономические показатели:

Этажность	- 5;
Полезная площадь	- 898,64 м^2;
Площадь застройки	- 286,4 м^2;
Строительный объем	- 3549,77 м^3;
в т. ч. - надземная часть	- 2653,13 м^3;
- подземная часть	- 896,64 м^3;

6.2.3. Конструктивные решения

Здание пристройки

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Конструктивная система здания пристройки каркасно-стеновая, комплексной системы, в комбинации вертикальных несущих конструкций, состоящих из монолитных железобетонных колонн и стен, с горизонтальными конструктивными элементами - монолитными железобетонными балками и горизонтальными дисками плит перекрытий объединенными для совместной работы, которые вместе формируют устойчивую в пространстве конструктивную систему, воспринимающую всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок, обеспечивающих устойчивость здания.

Расчет несущих конструкций выполнен на статические и динамические воздействия с выбором расчетных сочетаний усилий с использованием программного пакета TOWER с учетом и в соответствии с требованиями:

СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Основная сетка вертикальных несущих конструкций пристройки в продольном направлении принята 4 х 4,2 м, в поперечном - 8,0+2,05+5,95+2,20 м.

Вертикальную конструкцию здания формируют железобетонные стены толщиной 250 мм и колонны сечением 300х400 мм и 400х400 мм. Подпорная стена по оси ФД (верхняя сторона здания) усилена с отметки минус 1,520 до отметки плюс 9,200 (уровень перекрытия третьего этажа) пилястрами (контрфорсами) сечением 400х250(h) мм, с шагом 1,4 м.

Железобетонные плиты перекрытий толщиной 160 мм опираются в обоих ортогональных направлениях на монолитные балки и стены. Монолитные балки предусмотрены в обоих ортогональных направлениях размерами 250х600 и 250х400 мм в зависимости от пролета и нагрузок.

Все железобетонные элементы выполняются в построечных условиях из бетона класса В25 с армированием колонн и балок пространственными вязаными каркасами, стены и плиты перекрытий вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С и А500 (ГОСТ Р 52544-2006).

Кровельная конструкция здания пристройки запроектирована в комбинации железобетонных и деревянных конструкций. Основную кровельную конструкцию формируют железобетонные балки сечением 250х600 мм, расположенные вдоль главных, поперечных вертикальных осей и второстепенные подстропильные прогоны размерами 250х400 мм, устанавливаемых перпендикулярно к ним.

Железобетонные подстропильные прогоны, на которые устанавливаются деревянные мауэрлаты и коньковые прогоны сечением 120х120 мм, представляющие собой опоры для деревянных стропильных ног сечением 120х160 мм, которые являются основной деревянной конструкцией крыши. Все деревянные части конструкций сопряжены с бетонными элементами конструкций посредством болтов М14.

Фундаменты:

Фундаменты запроектированы в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 600 мм из бетона класса В25 с армирование двойной сеткой (в верхней и нижней зоне) из стержневой арматуры класса А500С (ГОСТ Р 52544-2006). Глубина заложения подошвы монолитной плиты минус 2,920 (под обслуживающей галереей цокольного этажа) и минус 2,120. В целях исключения утечки из фундаментной плиты в грунт цементного молочка при ее бетонировании, под плитой выполнена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7,5.

Грунты в основании под фундаменты представлены разнородными грунтами: суглинками легкими пылеватыми и щебенистыми грунтами, перекрытыми насыпными отложениями или почвенно-растительным слоем.

Грунты, слагающие площадку, при замачивании проявляют просадочные свойства: на участке, где была проведена планировка поверхности тип грунтовых условий по просадочности – I (первый), на участке не подвергшемуся планировке поверхности, тип грунтовых условий по просадочности - II (второй).

В районе участка возможна активизация проявления ряда взаимосвязанных современных процессов и явлений: оползни, плоскостной смыв, смещение вниз по склону рыхлых грунтов и другие склоновые процессы, которые по рекомендации геологов необходимо учесть при строительстве.

В связи с вышеизложенным, под фундаментную плиту с функцией ростверка выполнено свайное основание из буронабивных железобетонных свай круглого сечения диаметром 600 мм, высотой 11,2 м и 12,0 м с шагом свай в плане по расчету. Армирование свай принято продольными рабочими стержнями из арматуры класса А500С, равномерно распределенной по наружной окружности сваи, с поперечной арматурой в виде спирали из арматуры класса А500 (ГОСТ Р 52544-2006).

Части конструкций ниже отметки минус 0,100 предусмотрено выполнять из бетона класса В25, степенью по водонепроницаемости W8 и по морозостойкости F200.

Части конструкций выше пола с отметкой минус 0,100 предусмотрено выполнять из бетона класса В25, степенью по водонепроницаемости W6 и по морозостойкости F100.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

Здание выполнено по каркасно-стеновой конструктивной системе, которая рекомендована для строительства в зонах сейсмической активности.

Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям СНиП 2.03.01-84* и СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», а также СНиП РК 2.03-30-2006;

Колонны и монолитные железобетонные балки армируются пространственными каркасами, при этом, стыки стержней продольного армирования по высоте колонн выполняются в разбежку.

Пространственная неизменяемость и сейсмоустойчивость здания обеспечивается жестким сопряжением всех монолитных железобетонных вертикальных и горизонтальных элементов здания между собой.

6.2.4 Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция. Огнезащита.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями:

СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

ГОСТ 9.402-80* «Покрытия лакокрасочные».

ГОСТ 12.3.005-75* «Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ».

Перед нанесением защитных покрытий предусмотрена очистка поверхностей конструкций до степени 3.

Окраска металлических закладных и соединительных элементов конструкций принята быстросохнущими эмалями.

Все боковые поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются в два слоя горячим битумом.

6.2.5. Антикоррозийные и огнезащитные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП 2.01-19-2004. Металлоконструкции перед нанесением защитных покрытий должны быть очищены до степени "3", в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-80. Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой толщины защитного слоя бетона.

6.2.6 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Согласно заданию на проектирование проект водоснабжения будет разрабатываться отдельным проектом с учетом ТУ.

Отопление и вентиляция

Согласно заданию на проектирование проект отопления и вентиляций будет разрабатываться отдельным проектом с учетом ТУ.

Электротехническая часть

Согласно заданию на проектирование проект электроснабжения будет разрабатываться отдельным проектом с учетом ТУ.

6.2.7 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

Максимальное сохранение существующего ландшафта, деревьев, травяного покрова;

Использование плодородного слоя почвы;

Максимальное озеленение участка;

Устройство организованного стока атмосферных осадков и его использование для орошения зеленых насаждений;

Устройство специальных мест для сбора твердых отходов.

Вывоз мусора и твердых отходов специализированным транспортом должен быть регулярным по мере накопления и согласован с территориальными органами санитарно-эпидемиологического и экологического надзора.

6.2.8 Указания по производству работ

Производство работ вести в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции». Изготовление и монтаж стальных конструкций следует выполнять в соответствии с требованиями глав СНиП РК 5.04-23-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».

7. Оценка принятых проектных решений

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий; зданий и сооружений».

Проект необходимо согласовать с заинтересованными службами города (района).

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учётом проведенной экспертизы, рабочий проект «Строительство пристройки к зданию профессорского блока Университета Центральной Азии г.Текели Алматинской области» соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» уровень ответственности здания II (нормальный) технический не сложный.

Нормативный срок строительства данного объекта по проекту 8 месяцев.

Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организации.

Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Тихонов Ю.А.

Эксперт

Есенкулов А.А.

Эксперт