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) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін :

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

Р.Д. Оразбаев

«Шымкент қаласындағы, Ғ Иляев көшесі №14 орналасқан ОҚМПИ 500 орындық жатақханасының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 18 қаңтардағы №19-0030/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік
педагогикалық институты»
шаруашылық жүргізу құқығындағы РМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

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) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0030/13 от 18 января 2013 года

по рабочему проекту

«Строительство общежития на 500 мест ЮКГПИ по улице Г. Иляева №14 в г. Шымкенте»

ЗАКАЗЧИК :
РГП на ПХВ «Южно-Казахстанский государственный педагогический институт»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «А Строй Проект»

г.Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство общежития на 500 мест ЮКГПИ по улице Г. Иляева №14 в г. Шымкенте».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0971 от 06.11.2012 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «А Строй Проект» на основании письма заказчика РГП на ПХВ «Южно-Казахстанский государственный педагогический институт» за № 01-7/733 от 05.11.2012 года.

Дополнительное соглашение №1 от 19.12.2012 года о приостановлении и дополнительное соглашение №2 от 18.01.2013 года о возобновлении к договору №19/0971 от 06.11.2012 года в соответствии с письмами за №138 от 19.12.2012 года и за №01 от 17.01.2013 года.

2. ЗАКАЗЧИК: РГП на ПХВ «Южно-Казахстанский государственный педагогический институт»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «А Строй Проект» Государственная лицензия №17-ГСЛ №001154 от 26 сентября 2008 года.

ГИП - Давренов А. Приказ о назначении ГИП №67 от 05 ноября 2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для проектирования:

- задание на проектирование, утвержденное ректором РГП на ПХВ «Южно-Казахстанский Государственный Педагогический Институт» от 05.11.2012 года;
- архитектурно-планировочное задание №335 от 05.11.2012 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Шымкент;
- постановление акимата города Шымкент №728 от 02.10.2012 года о разрешении проектирования и строительства на своем земельном участке общежития на 500 мест;
- акт на право постоянного землепользования №274973 от 16.04.2012 года, выданный отделом земельных отношений города Шымкент;
- письмо РГП на ПВХ «Южно-Казахстанский государственный педагогический институт» за №07-1/38 от 17.01.2013 года о предоставлении заключения экологической экспертизы в течение одного месяца;
- письмо РГП на ПВХ «Южно-Казахстанский государственный педагогический институт» за №07-1/40 от 17.01.2013 года о том, что финансирование строительства объекта запланировано в феврале 2013 года;
- письмо РГП на ПВХ «Южно-Казахстанский государственный педагогический институт» за №07-1/813 от 03.12.2012 года о том, что в целях экономии бюджетных средств на каждом этаже принять кухни-столовой, прачечной на первом этаже помещения для подготовки занятиям;
- отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненные ТОО «Инженерные изыскания» в 2012 году;
- топосъемка участка строительства, выполненная ТОО «Инженерные изыскания» в 2012 году;
- акт технического состояния зданий по ул. Г. Иляева б/н (одноэтажный борцовский зал), по ул. Г. Иляева №14 (здание учебного корпуса) РГП на ПХВ «Южно-Казахстанский Государственный Педагогический Институт» от 15.11.2012 года, составленный управлением мобилизационный подготовке, ГО, организации предупреждения и ликвидации аварий и стихийных бедствий ЮКО;
- техническое заключение по обследованию несущих конструкций зданий борцовского зала по ул. Иляева и учебного корпуса №2 по ул. Иляева №14 ЮК ГПИ в г. Шымкент, ЮКО, выполненный ТОО «Мир – Строй и Компания» (Государственная лицензия ГСЛ 17 - №001524 от 25.12.2009 года). Аттестат эксперта АДС и ЖКХ №00457 от 13.03.2012 года выданный Асанову К. К.
- акт сноса учебного корпуса №2 по ул. Г. Иляева №14 и борцовскского зала по ул. Г. Иляева б/н, утвержденный ректором Южно-Казахстанского государственного педагогического института от 23.11.2012 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические условия:

- на водопровод и канализацию за №485 от 23.10.2012 года, выданные ТОО «Водные ресурсы – маркетинг»;
- на теплоснабжение №090627 от 15.10.2012 года, выданные АО «3 - Энергоорталык»;
- на электроснабжение №18-07-40-1538 от 31.10.2012 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Санитарно-эпидемиологическое заключение №17-6-1359 от 13 ноября 2012 года, выданное Департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения по ЮКО.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 0. Генеральный план. Наружные сети.

Альбом 1. Технологическая часть.

Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.

Альбом 3. Отопление и вентиляция.

Альбом 4. Водоснабжение и канализация.

Альбом 5. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

Том II. Книга 1. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Сметная документация.

Брошюра 1. Энергетический паспорт.

5.4. Цели и назначение объекта строительства

Обеспечение студентов ЮКГПИ жильем, создание им условий отдыха, быта и всестороннего развития.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок строительства общежитие ЮКГПИ расположен по улице Иляева №13 г. Шымкент.

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 44; абсолютная минимальная минус 34; наиболее холодной пятидневки минус 17; среднегодовая плюс 12,2.

Количество осадков за ноябрь – март, 368 мм.

Количество осадков за апрель – октябрь, 208 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь – август – В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь – 4,3 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль – 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинка – 0,34 м.

Глубина проникновения 0^{o}С в грунт для суглинка – 0,44 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Рельеф.

Площадка строительства застроена нежилыми зданиями. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 525,68-526,62 м.

Литологическое строение.

Литологический разрез площадки сложен до глубины 30,0 м суглинком лессовидным, макропористым, палевого цвета, легким, пылеватым, от твердой до мягкопластичной консистенции до уровня подземных вод.

Ниже уровня подземных вод суглинок от мягкопластичной до текучей консистенции.

С глубины 15,0-15,5 м и в виде прослоя в толще суглинка макропористого вскрывается суглинок коричневый, буро-коричневый, комковатый, тугопластичной консистенции.

Мощность прослоев суглинка в толще суглинка макропористого 1,3-1,5 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

С поверхности земли и в отвалах насыпные грунты из суглинка с гравием, галькой, строительный мусор с обломками строительных конструкций, бытовые отходы, мощностью 1,5-1,9 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 4,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,044-0,066 %.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO_4^{--} составляет 300 мг/кг).

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание CL^- составляет 140 мг/кг).

Подземные воды

Подземные воды на октябрь 2012 года вскрыты выработками на глубинах 7,5-8,0 м.

Вскрытый уровень соответствует низкому положению УПВ. Высокое стояние УПВ отмечается с марта по июнь, низкое – с сентября по декабрь. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,5 м. При высоком положении УПВ будет залегать, предположительно, на глубине 1,5 м выше, чем на период изысканий.

Тип подземных вод сульфатно-натриево-кальциевый. Содержание сухого остатка составляет 3471,2 %.

Подземные воды по содержанию легко- и среднерастворимых солей сильноагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и неагрессивные на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 (нормативное содержание SO_4 составляет 1824,0 мг/л при содержании HCO_3 равном 12,8 мг-экв/л).

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено три инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

1) первый ИГЭ – суглинок легкий, пылеватый, от твердой до мягкопластичной консистенции, просадочный, залегающий до уровня подземных вод. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании 1,2 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый;

2) второй ИГЭ – суглинок легкий, пылеватый, от мягкопластичной до текучей консистенции, непросадочный. Грунты первого и второго инженерно-геологических элементов аналогичные по физико-механическим свойствам и отличаются, в основном, по степени насыщения водой;

3) третий ИГЭ – суглинок комковатый, тугопластичный, непросадочный.

Расчетные характеристики грунтов в водонасыщенном состоянии и природной плотности:

1) первый ИГЭ - удельный вес - 18,7 кН/м³, угол внутреннего трения - 21°, удельное сцепление - 5 кПа, модуль деформации -3,8 мПа;

2) второй ИГЭ - удельный вес - 18,7 кН/м³, угол внутреннего трения - 21°, удельное сцепление - 5 кПа, модуль деформации - 3,8 мПа;

3) третий ИГЭ – удельный вес - 20,2 кН/м³, модуль деформации -8 ,5 мПа. Начальное просадочное давление 168 кПа.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно карте сейсмического микрорайонирования территории города Шымкента, составляет восемь баллов, с учетом третьей категории грунта по сейсмическим свойствам (I_L >0.5).

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Участок под строительство двенадцатиэтажного общежития на 500 мест расположен в центральной части города Шымкента на пересечении улиц Иляева и Байтурсынова.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На участке имеются 2 здания, существующее асфальтобетонное покрытие и железобетонное ограждение подлежащие сносу.

На участке предусмотрено строительство двенадцатиэтажного здания общежития на 500 мест. На территории общежития предусмотрено 2 въезда и 1 пешеходный проход со стороны существующего тротуара общего пользования.

На площадках предусмотрен полный набор малых архитектурных форм.

Подъезды и подходы к участку и к зданию общежития решены с учетом существующей застройки района. Покрытие проездов и пешеходных дорожек принято асфальтобетонным. Вокруг здания предусмотрено устройство отмостки.

На участке предусмотрена автостоянка на 22 автомобилей.

Для доступности маломобильных групп населения согласно требованиям СНиП РК 30-15-2005 предусмотрен пандус на главном входе, планировка территории общежития решена без ступенчатых переходов, что способствует их беспрепятственному перемещению.

К зданию предусмотрен подъезд пожарных машин. Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют вышеуказанным строительным нормам.

Привязка здания общежития дана от существующего здания общежития ЮГПИ.

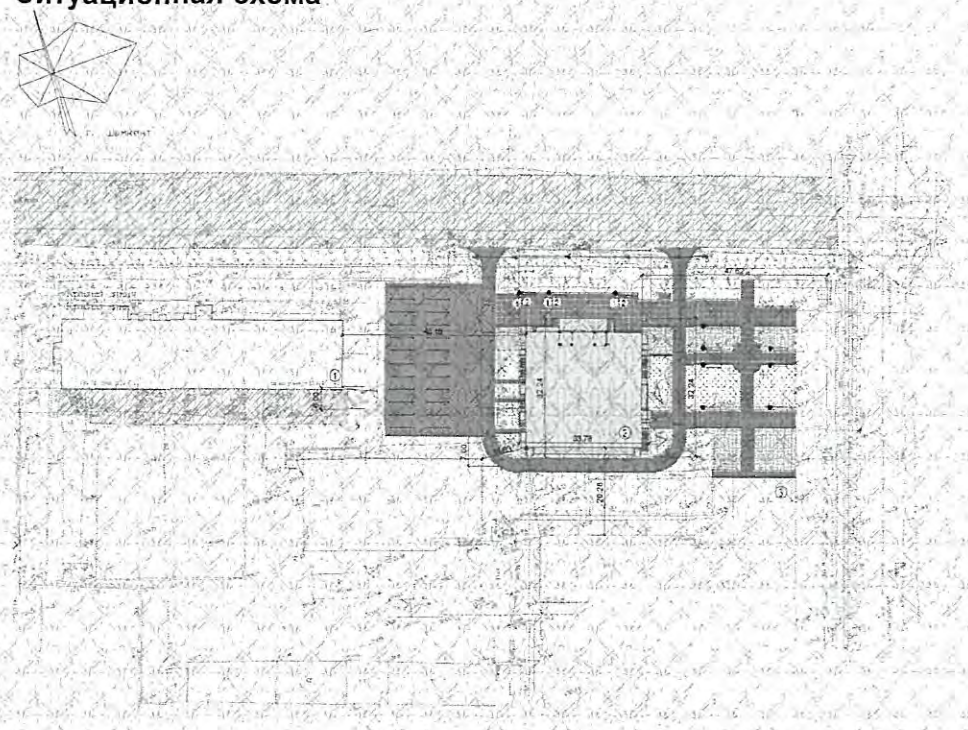
Все отметки и размеры даны в метрах. Вертикальный план выполнен по спланированной территории ЮГПИ. Отвод талых и сточных вод решён по дорожному покрытию водовыпуском на пониженный рельеф.

Благоустройство и озеленение

На территории общежития предусмотрены твёрдые покрытия: асфальтобетонное двухслойное и плиточное покрытия. Вся свободная от застройки дорог и площадок территория озеленяется газонами с кустарниками и цветниками. Участок обустраивается малыми архитектурными формами.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород.

Ситуационная схема



Экспликация зданий

1. 12-ти этажное здание общежития.
2. Автостоянка

Показатели генерального плана

№ пп	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общ, площади
1	Общая площадь существующего участка, в том числе:	га	2,26	100

	площадь застройки	$м^2$	1103,25	4,88
	площадь озеленения	$м^2$	2314,70	8,39
	площадь покрытий	$м^2$	835,175	3,70

6.2.2. Технологические решения

Технологические решения общежития на 500 мест разработаны в соответствии с заданием на проектирование и СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания» и обеспечивает создание условий для основных процессов жизнедеятельности: отдыха, сна, приема пищи, личной гигиены, самостоятельной подготовки к учебным занятиям. Общежитие коридорного типа с жилыми комнатами на 2 человека.

Студенческое общежитие представляет собой жилое здание. На первом этаже расположены жилые комнаты для проживания 16 человек. Со второго по 12 этажи расположены жилые комнаты для проживания по 44 человека на каждом этаже. Общее количество проживающих – 500 человек.

В подвальном этаже на отметке -4.500 расположены следующие помещения: помещение насосной, помещение хранения мягкой мебели и инвентаря, помещение хранения постельного белья и спальных принадлежностей, помещение венткамеры (приточка), тренажерные залы (2 шт), зал настольного тенниса, снарядная, комнаты тренеров, электрощитовая, раздевалка мужская (на 24 человека) и женская (на 10 человек) с душевыми и туалетами, комната техперсонала, комната уборочного инвентаря, подсобное помещение, коридоры.

На первом этаже расположены: помещение охраны, лестничные клетки (4 шт), лифтовые шахты, коридоры (2 шт), помещение коменданта, медицинский кабинет врача, смотровой кабинет, помещение кастелянши, кладовые чистого и грязного белья, комната персонала, камера хранения личных вещей, комната уборочного инвентаря, кладовая хозяйственного инвентаря, комната для самостоятельных занятий(помещение для занятий оборудуется письменными столами, стульями, компьютерными столами, оснащенные полным комплектом), двухместные жилые комнаты и помещения бытового назначения и подсобные помещения.

На втором по двенадцатый этажах (типовой этаж) расположены следующие помещения: двухместные жилые комнаты с помещениями бытового назначения и подсобные помещения, лестничные клетки (4 шт), лифтовые шахты (2шт), коридоры.

На техническом этаже (на отм.+36,6) расположены следующие помещения: венткамера (приточная), машинное отделение (2 шт).

В здании общежития предусмотрены двухместные комнаты (жилая площадь 6 м² на 1 человека) с расположением в них:

1) рабочих столов, бельевых шкафов, этажерок для книг, шкафов для уличной одежды и обуви;

2) душевые с туалетом.

Жилая комната принята непроходной, с выходом в коридор непосредственно через передний коридор.

В жилой комнате размещены: две кровати (из расчета одна кровать, 1 прикроватная тумбочка, 1 стул , 1 платяной шкаф – на 1человека), письменный стол, этажерка для книг, шкаф для уличной одежды. Кровати расставлены с соблюдением минимальных разрывов от наружных стен, отопительных приборов, прохода между кроватями.

В душевых – санузлах расположены – душевые кабины, сантехническое оборудование (унитазы и умывальники).

Вспомогательные помещения – постирочные, гладильные, комната для сушки белья, общая кухня – предусмотрены на каждом этаже.

В постирочных (прачечная самообслуживания) помещениях размещены стиральные машины (автомат) – из расчета одна машина на 8 человек.

Постирочная комната отделена от коридора шлюзом, постирочная сблокирована с помещениями – для сушки и глажения белья и одежды.

В гладильных комнатах размещены гладильные доски с табуретами, из расчета одна доска на 9 человек.

В комнатах для сушки белья размещены напольные сушилки для белья и сушильные шкафы для сушки одежды, головных уборов и обуви.

В помещениях кухни – столовой размещены:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1) плиты электрические (из расчета – 1 комфорка на 3 студентов);
2) рабочие столы (с кислотоупорным и огнестойким покрытием);
3) мойки (из расчета – 1 мойка на 8 человек) для мойки продуктов питания;
4) шкафы для столовой и кухонной посуды (из расчета – шкаф на 8 человек);
5) холодильники (из расчета – 1 холодильник на 10 человек);
6) обеденные столы на шесть человек каждый;
7) микроволновые печи для подогрева пищи.

На каждом этаже предусмотрено закрываемое помещение для хранения уборочного инвентаря.

6.2.3. Архитектурные решения

Архитектурно-планировочные решения разработаны исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Здание общежития 12 этажное, с цокольным и техническими этажами, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 30,00х27,00 м:

1) высота помещений технического этажа, от пола до низа несущих конструкций – 2,2 м;
2) высота помещений цокольного этажа, от пола до низа несущих конструкций – 4,2 м;
3) высота помещений 1-го этажа, от пола до низа несущих конструкций – 3,3 м;
4) высота от пола до низа несущих конструкций от второго до двенадцатого (2-12) этажей – 2,7 м.

В цокольном этаже здания общежития предусмотрены следующие помещения: коридор – 12,62 м², комната техперсонала – 8,25 м², снарядная - 21,45 м², зал настольного тениса – 80,29 м², раздевалка (мужская) – 25,94 м², душевая – 1,00 м², душевая – 1,00 м², душевая – 1,00 м², душевая – 1,00 м², санузел – 2,23 м², душевая – 1,00 м², душевая – 1,00 м², санузел – 2,23 м² с комнатой личной гигиены, раздевалка (женская) – 13,79 м², санузел – 2,23 м², душевая – 1,00 м², комната тренеров – 15,66 м², электрощитовая – 7,28 м², коридор – 6,51 м², комната уборочного инвентаря - 3,74 м², коридор – 187,94м², тренажерный зал – 73,46 м², подсобное помещения – 9,29 м², лифтовая шахта – 4,50 м², комната тренера – 9,29м², лифтовая шахта – 4,50 м², тренажерный зал – 73,46 м², помещение венткамеры (приточка) – 66,47 м², помещение хранения постельного белья и спальных принадлежностей – 37,88 м², помещение хранение мягкой мебели и инвентаря – 26,97м², помещение насосной – 30,59 м².

На первом этаже блока предусмотрены следующие помещения: тамбур - 18,08 м², помещение охраны – 9,93 м², коридор – 6,79 м², лестничная клетка –16,55 м², вестибюль – 94,11м², комната для самостоятельных занятий – 101,23м², коридор – 70,36 м², коридор – 7,53 м², лестничная клетка – 17,37 м², коридор – 2,04 м², санузел – 2,09 м², двухместная жилая комната – 13,24 м², двухместная жилая комната – 13,53 м², санузел – 2,09 м², коридор – 2,29 м², коридор – 2,29 м², санузел – 2,09 м², двухместная жилая комната – 13,53 м², двухместная жилая комната – 13,53 м², санузел – 2,09 м², коридор – 2,29 м², коридор – 2,29 м², санузел – 2,09 м², двухместная жилая комната – 13,53 м², двухместная жилая комната – 13,53 м², санузел – 2,09 м², коридор – 2,29 м², коридор – 2,29 м², санузел – 2,09 м², двухместная жилая комната – 13,53 м², двухместная жилая комната – 13,24 м², санузел –2,09 м², коридор– 2,11 м², лестничная клетка – 17,37 м², коридор – 7,16 м², коридор – 1,94 м², гладильная – 6,65 м², постирочная – 5,77 м², комната для сушки белья – 13,32 м², кладовая чистого белья – 10,27 м², лифтовая шахта – 4,33 м², комната уборочного инвентаря – 3,92 м², кухня – 29,69 м², камера хранения личных вещей – 16,12 м², кладовая хозяйственного инвентаря – 5,20 м², лифтовая шахта – 4,33 м², кладовая грязного белья – 10,73 м², помещение кастелянши – 8,65 м², комната персонала – 19,09 м², медицинский кабинет врача – 18,26 м², санузел – 2,05 м², коридор – 2,29 м², смотровой кабинет – 13,53 м², коридор – 2,48 м², санузел – 1,94 м², помещения коменданта – 13,97 м², лестничная клетка – 16,55м², коридор – 6,79 м², киоск канцелярских товаров – 9,93 м², мусороприемная камера №1, мусороприемная камера №2.

От второго до двенадцатого (2-12) этажей предусмотрены следующие помещения: коридор – 7,00 м², лестничная клетка – 16,55 м², санузел – 1,99 м², коридор – 2,48 м², двухместная жилая комната – 13,97 м², двухместная жилая комната – 13,52 м², коридор – 2,29 м², санузел – 2,09 м², санузел – 2,09 м², коридор – 2,29 м², двухместная жилая

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

комната – 13,53 м², двухместная жилая комната – 13,53м², коридор – 2,29 м², санузел – 2,09 м², коридор – 2,48 м², двухместная жилая комната – 14,00 м², коридор – 122,17 м², коридор – 7,53 м², лестничная клетка – 17,37 м², коридор – 2,04 м², санузел – 2,09 м², двухместная жилая комната – 13,24 м², двухместная жилая комната – 13,53 м², санузел– 2,09 м², коридор – 2,29 м², коридор – 2,29 м², санузел – 2,09 м², двухместная жилая комната – 13,53 м², двухместная жилая комната – 13,53 м², санузел – 2,09 м², коридор – 2,29 м², коридор – 2,29 м², санузел – 2,09 м², двухместная жилая комната – 13,53 м², двухместная жилая комната – 13,53 м², санузел – 2,09 м², коридор – 2,29 м², коридор – 2,29 м², санузел – 2,09 м², двухместная жилая комната – 13,53 м², двухместная жилая комната – 13,24 м², санузел – 2,09 м², коридор – 2,11 м², лестничная клетка – 13,37 м², коридор – 7,16 м², коридор– 1,94 м², гладильная – 10,01 м², постирочная – 8,89 м², комната для сушки белья – 16,71 м², шахта лифтового лифта – 4,33 м², комната уборочного инвентаря –3,92 м², кухня – 50,30 м², лифтовая шахта – 4,33 м², коридор – 2,48 м², санузел–2,09 м², двухместная жилая комната – 14,00 м², двухместная жилая комната –13,53 м², санузел – 2,09 м², коридор – 2,29 м², двухместная жилая комната – 2,29 м², санузел – 2,09 м², двухместная жилая комната – 13,53 м², двухместная жилая комната – 13,53 м², санузел – 2,09 м², коридор – 2,29 м², коридор – 2,48 м², санузел – 1,99 м², двухместная жилая комната – 13,97 м², лестничная клетка – 16,55 м², коридор – 7,01 м², двухместная жилая комната – 13,00 м², коридор–2,48 м², санузел – 2,28 м², санузел – 2,28 м², коридор – 2,29 м², двухместная жилая комната – 12,56 м², двухместная жилая комната – 12,56 м², коридор– 2,29 м², санузел – 2,28 м², санузел – 2,28 м², коридор – 2,48 м², двухместная жилая комната – 13,00 м².

В жилых комнатах предусмотрены балконы в виде сплошной плиты.

Объемно – планировочные показатели:

1) общая площадь – 11348,00 м²;
2) полезная площадь – 8996,38 м²;
3) расчетная площадь – 5710,26 м²;
4) строительный объем здания – 34355,76 м³;
   в том числе ниже отметки 0,000 – 3826,76 м³;
5) площадь застройки – 923,80 м²;
6) этажность – 12 этажей;

Класс здания II.

Степень огнестойкости II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

6.2.4. Конструктивные решения

Конструктивные решения зданий общежитие разработаны с учетом требований СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой каркасной системы связанной в продольном и поперечном направлениях монолитными железобетонными ригелями, колонами, монолитными железобетонными плитами перекрытия и покрытия.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Фундаменты – сплошная, армированная плита толщиной 1000 мм из монолитного бетона класса В15.

Фундаменты под стены – ленточные монолитные из бетона класса В15 армированные непрерывно по всей длине сетками

Фундаменты под стойки рам – столбчатые монолитные из бетона класса В15 армированные сетками.

Перекрытие и покрытие - монолитные железобетонные плиты из бетона класса В25

Наружные и внутренние стены из газобетонных ячеистых блоков ГОСТ ТГ 21520-89 на цементном растворе М50 с добавлением клеевого состава.

Толщина наружных стен –300 мм.

Перегородки из газобетонных ячеистых блоков ГОСТ ТГ 21520-89 на цементном растворе М50 с добавлением клеевого состава, толщина – 100 мм.

Рамы монолитные железобетонные из бетона класса В25.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Лестницы - лестничные марши и площадки монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Крыша – чердачная с внутренним водостоком.

Кровля - металлические листы профнастила по металлическим прогонам и балкам.

Утеплитель- эковата с объемным весом 35 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Оконные блоки, фрамуги и витражи (внутренние) – из ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки – деревянные;

1) внутренние по ГОСТ 6629-88;

2) наружные по ГОСТ 24698-81;

3) наружные витражи по ГОСТ 21519-2003 из алюминиевых сплавов;

Полы – линолеум коммерческий «Таркет», керамическая плитка, керамогранит, бетонные (по назначению помещения).

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, выравнивание стен «Алинексом», водоэмульсионная покраска за 2 раза, отделка глазурованными плитками (по назначению помещений).

Цоколь- облицовка керамогранитными плитками.

Над входами предусмотреть козырьки.

Крыльца - монолитные железобетонные.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм по уплотненному основанию.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-85* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту металлических конструкций -для крепления стен, выполнить – холодное цинкование с толщиной цинкового покрытия 30-40 мкн.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий сооружений».

Размер котлована предусмотрен как минимум на 1000 мм больше ширины подошвы фундамента.

Предусмотрено устройство буронабивных железобетонных свай из бетона класса В15 с глубиной заложения 20 м, диаметром 500 мм. Оголовок свай предусмотрено завести в фундаментную монолитную плиту на глубину 200 мм. Арматурные выпуски свай заведены в фундаментную монолитную плиту на глубину 400 мм.

В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Предусмотрена сплошная армированная фундаментная плита в виде перекрестных монолитных лент толщиной 1000 мм из монолитного бетона класса В15.

Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена из местного грунта с послойным уплотнением с высотой укатываемого слоя 300 мм, с доведением плотности грунта до 1,65 т/м^3 (качественная засыпка пазух фундаментов). Грунт в обратную засыпку засыпается с оптимальной влажностью.

По периметру зданий предусматривается асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной не менее, чем на 50мм.

Основание фундаментов предусмотрено с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности, согласно раздела 6, МСП РК 5.01-102-2002.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности района строительства.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Лестницы - лестничные марши и площадки монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Крыша – чердачная с внутренним водостоком.

Кровля - металлические листы профнастила по металлическим прогонам и балкам.

Утеплитель- эковата с объемным весом 35 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Оконные блоки, фрамуги и витражи (внутренние) – из ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки – деревянные;

1) внутренние по ГОСТ 6629-88;

2) наружные по ГОСТ 24698-81;

3) наружные витражи по ГОСТ 21519-2003 из алюминиевых сплавов;

Полы – линолеум коммерческий «Таркет», керамическая плитка, керамогранит, бетонные (по назначению помещения).

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, выравнивание стен «Алинексом», водоэмульсионная покраска за 2 раза, отделка глазурованными плитками (по назначению помещений).

Цоколь- облицовка керамогранитными плитками.

Над входами предусмотреть козырьки.

Крыльца - монолитные железобетонные.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм по уплотненному основанию.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-85* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту металлических конструкций -для крепления стен, выполнить – холодное цинкование с толщиной цинкового покрытия 30-40 мкн.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий сооружений».

Размер котлована предусмотрен как минимум на 1000 мм больше ширины подошвы фундамента.

Предусмотрено устройство буронабивных железобетонных свай из бетона класса В15 с глубиной заложения 20 м, диаметром 500 мм. Оголовок свай предусмотрено завести в фундаментную монолитную плиту на глубину 200 мм. Арматурные выпуски свай заведены в фундаментную монолитную плиту на глубину 400 мм.

В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Предусмотрена сплошная армированная фундаментная плита в виде перекрестных монолитных лент толщиной 1000 мм из монолитного бетона класса В15.

Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена из местного грунта с послойным уплотнением с высотой укатываемого слоя 300 мм, с доведением плотности грунта до 1,65 т/м^3 (качественная засыпка пазух фундаментов). Грунт в обратную засыпку засыпается с оптимальной влажностью.

По периметру зданий предусматривается асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной не менее, чем на 50мм.

Основание фундаментов предусмотрено с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности, согласно раздела 6, МСП РК 5.01-102-2002.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности района строительства.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Здание решено конструктивной рамной схеме с диафрагмами жесткости в продольном и поперечном направлениях, а также диском перекрытий, который создается монолитными плитами перекрытий.

Кладка наружных и внутренних стен и перегородок, выполняется из газобетонных блоков на цементном растворе с добавлением клеевого состава.

Крепление стен и перегородок к плитам перекрытия и к каркасу здания выполнено согласно альбома II «Ограждение конструкции индивидуальных жилых домов, возводимых в сейсмических районах с применением эффективных материалов» часть II «Ненесущие стены из газобетонных блоков», разработанных РГП «КазНИИССА». Конструктивное усиление выполнено из стальных стоек и балок, работающих вместе с кирпичной кладкой.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Теплоснабжение здания общежития выполнено в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2006, СНиП 3.05.03-85 и техническими условиями №090627 от 15.10.2012 года, выданными АО «3 - Энергоорталык».

Теплоснабжение общежития предусмотрено от существующих тепловых сетей, центральной городской теплосети.

Рабочие параметры теплоносителя 130-70°С. Тепловой узел управления общежития оборудован прибором учета тепла типа «Взлет».

Трубопроводы тепловых сетей двухтрубные, прокладываемые подземно в сборных железобетонных каналах лоткового типа. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыты обмазочной битумной гидроизоляцией.

Подготовка под каналы принята песчаная по грунту. Швы между железобетонными элементами каналов зачеканить цементным раствором М100.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием изол в 2 слоя по холодной мастике марки МРБ-Х-Л5.

Тепловая изоляция трубопроводов выполняется из слоя рубероида.

Опорожнение сетей предусматривается в нижних точках сети с установкой спускной арматуры.

В местах вводов трубопроводов в здания предусмотрены сальниковые уплотнения.

Отопление

Система отопления здания общежития – вертикальная однотрубная с замыкающими участками, в местах пересечения дверных проемов – в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные чугунные радиаторы типа «МС-90» (Россия).

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов и в верхних точках системы.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолированы пенополиуретаном толщиной 20 мм, на чердаке трубы изолированы минеральной ватой толщиной 40 мм с покровным слоем из лакостеклоткани.

Перед изоляцией трубы очистить от ржавчины металлическими щетками до блеска.

После монтажа и промывки, систему отопления опрессовать.

Монтаж системы отопления вести в соответствии с указаниями СНиП 3.05.01-85*.

Вентиляция

Вентиляция помещений здания общежития предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Наружный воздух проходит обработку в приточных вентиляционных установках «VTS Clima».

Вытяжка осуществляется механическим и естественным побуждением.

Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006.

Общий расход на отопление и вентиляцию – 218330 Вт.

6.2.5.2. Водоснабжение и канализация

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружные сети водопровода и канализации

Наружные сети водопровода и канализации разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и технических условий на водоснабжение и канализацию №485 от 23.10.2012 года, выданных ТОО «Водные ресурсы – маркетинг».

Водоснабжение здания общежития осуществляется от существующего водопровода диаметром 150 мм. Наружная сеть водопровода выполнена из стальных труб диаметром 100 мм по ГОСТ3262-75*.

Фасонные стальные части и трубы покрыты антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа – «Весьма усиленная».

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно требованиям СНиП РК 4.01.02-2001 табл.6 из расчета 10 л/сек от пожарных гидрантов.

Канализационная сеть прокладывается из асбестоцементных (безнапорные) канализационных труб диаметром 150 мм по ГОСТ1839-80.

Стоки от здания общежития отводятся по трубам в существующую городскую сеть канализации диаметром 200 мм.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнены из сборных железобетонных элементов, монтируемых по типовым проектам 902-09-22.84 и 901-09-11.84. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86

Производство работ вести согласно СНиП 05.04-85* СН РК4.0105-2002.

При обратной засыпке пластмассовых и стальных труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнены в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Предусмотрена отмостка ГПС шириной 1000 мм, толщиной 100 мм.

Внутреннний водопровод и канализация

Водоснабжение общежитие предусмотрено отдельным вводом от городской сети водопровода. Система водоснабжения хозяйственно – питьевая. Согласно техническим условиям давление в наружной сети составляет 15 м.в.ст и не обеспечивает необходимый напор. Ввиду недостаточности напора в наружной сети водопровода предусмотрена повысительная насосная станция, расположенная в цокольном этаже.

Для внутреннего пожаротушения предусмотрены установки пожарных кранов. Согласно требованиям СНиП РК 2.04.01-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» таблица 1 п. 1 и таблицы 3.

Предусмотрен общий водомерный счетчик (в повысительной насосной станции).

Стояки и магистральные трубопроводы в общежитии выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. На вводах водопровода, у оснований стояков, на отводах потребителям предусмотрена отключающая арматура. Магистральные сети водопровода проложены под потолком технического этажа.

Разводящие сети внутри общежития предусмотрены открыто в помещений санитарных узлов.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено для подачи воды к санитарно-техническим приборам, вода подается от аристонов емкостью 100 л, 50 л и 30 л. Сеть, выполнена из металлополимерных труб диаметром 20 мм по ГОСТ 18599-2001.

Канализация

Система канализации выполнена из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89, и из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942.0-98 на каждом выпуске.

Прокладка трубопроводов в цокольном этаже выполнена под потолком. Все канализационные стояки проложены в специальных коробах, в местах установки ревизий предусмотрены люки.

Водостоки.

Для отвода дождевых вод с кровли общежития предусмотрены внутренние водостоки с выпуском на отмостку. На кровле установлены водоприемные воронки.

Сети выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Испытание систем водопровода и канализации произвести согласно СНиП 3,05-01-85*, а также СП 40-102-2000, глава 8,пп 1-8.14 с составлением актов на скрытые работы наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водопроводов, установленных в соответствии с выполненными работами по проекту, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей. Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также "Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05.2002.

Повысительная насосная станция

В цокольном этаже общежития, расположенном под нежилыми помещениями расположена повысительная насосная станция для снабжения хозяйственно – питьевой водой.

В помещении повысительной насосной станции установлены насосы хозяйственно – питьевого водоснабжения, система повышения давления «GRUNDFOST» Hydro 1,736 л/сек, мощность установки 1,5 кВт с производительностью 6,25 м³/час, с напорным гидробаком. Работа насосов автоматизирована – от давления в гидробаке.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации.

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Хозяйственно-питьевой водопровод	60,0	6,25	1,736	10 литров при пожаре
Хозяйственно-бытовая канализация	60,0	6,25	4,34	

6.2.5.3. Электротехнические решения

Электроснабжение.

Электроснабжение выполнено в соответствии с требованиями СН РК 4.04-23-2004, РДС РК 4.04-11-2003, СНиП РК 2.04-05-2002, ПУЭ РК и технических условий за №18-07-40-1538 от 31.10.2012 года, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

По степени надежности электроприемники относятся к 2-ой категории.

Установленная мощность 424 кВт. Расчетная мощность 339,2 кВт. Расчетная сила тока 529,10 А

Согласно техническим условиям электропитание ТП-400/6/0,4кВ предусмотрено от РУ-6,0 кВ ТП-347 и от РУ-6,0кВ ТП-130.

Ввод в КТПГ выполняется кабелем марки АСБ-10 сечением 3х150 мм².

Электроснабжение здания общежития предусмотрено от проектируемой ТП-400/6/0,4 кВ кабелями расчётных сечений. Прокладка кабелей предусмотрена в кабельной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Все пересечения с инженерными коммуникациями и прохождение кабеля под асфальтовым покрытием предусмотрено в ПВХ/ПНД трубе диаметром110 мм.

Учёт электроэнергии осуществляется электронным счётчиком, поставляемым комплектно с КТПГ.

Предусмотрен перенос существующей кабельной линии КЛ-0,4кВ, попадающей под пятно застройки здания общежитие. Перенос осуществляется от существующей точки отпайки «А» до точки «Б».

Прокладка кабелей предусмотрена в кабельной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Все пересечения с инженерными коммуникациями и прохождение кабеля под асфальтовым покрытием предусмотрено в ПВХ/ПНД трубе диаметром110мм.

Наружное освещение выполнено светильниками марки РТУ01х125/053, которые установлены на конструкциях опор наружного освещения.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Электрооборудование

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит марки ВРУ1-50-00УХЛ4 на 2 ввода с переключателем, который установлен в электрощитовой. Питание

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ВРУ предусмотрено от проектируемой КТПГ двумя взаимнорезервируемыми кабельными линиями на напряжение 380/220В.

Учет электроэнергии осуществляется в проектируемой КТПГ.

В качестве силового щита для вентиляционного оборудования принят бокс типа ЩРН-12, комплектуемый автоматическими выключателями, который установлен в вентиляционной камере. Предусмотрено отключение вентиляционных систем при возникновении пожара.

Разводка предусмотрена кабелями с медными жилами открыто скобами (в электрощитовой) скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в подготовке пола.

Электроосвещение

В общежитии предусмотрено общее рабочее, ремонтное и аварийное освещение.

В качестве щитков освещения приняты щитки типа ОЩВ с дифференциальными автоматами на вводе.

Рабочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и светильниками с лампами накаливания. В качестве светильников эвакуационного освещения применены светильники с автономным источником питания. Для ремонтного освещения предусмотрена установка понижающих 220/36В трансформаторов ЯТП-0,25.

Освещенность и тип светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений.

Предусмотрена установка розеток с защитной шторкой.

Все групповые сети освещения выполнены кабелями с медными жилами. Разводка выполнена скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки.

Управление освещением осуществляется по месту.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. В качестве заземляющих проводников использован специально проложенный провод. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Предусмотрен внутренний контур заземления, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур присоединить к внешнему минимум в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации и по взрыво- и пожаробезопасности

Пожарная сигнализация и оповещение

Пожарная сигнализация здания общежития разработана в соответствии с требованиями СНиП РК «Пожарная автоматизация зданий и сооружений. Перечень пожарной технической документации допущенной к применению на территории Республики Казахстан. Выпуск 10» и СН РК «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре».

В качестве приемно-контрольного прибора для здания общежития принят «Гранит-24» в количестве 4 шт., который установлен в помещении охраны.

Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии со СНиП РК 2.02-15-2003 приложение 12. На данном объекте приняты:

1) тепловые датчики типа ИП-103-5/1-А3;
2) дымовые датчики тип ИП 212-141;
3) извещатели ручные типа ИПР 513-10.

Разводка предусмотрена кабелем КПСВВ 2х0,5мм открыто.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, запитываются от освещения данного объекта. «Гранит-24» с встраиваемыми резервными источниками питания рассчитан на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны выполняется с действующими СНиП и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85, СНиП РК 2.02.05-2009*.

К зданию школы обеспечен подъезд пожарных машин.

В здании общежитии предусмотрены четыре незадымляемые эвакуационные лестничные клетки Н1 и Н2 с выходами через балкон.

6.4. Охрана окружающей среды

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья населения, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

Для объекта источником загрязнения атмосферного воздуха является парковка автомашин. Мероприятия по защите окружающей среды от вредного воздействия включают в себя: удаленность жилья и площадок для отдыха от проектируемых парковок; озеленение по периметру парковок предусмотрено кустарниками со смыканием кроны.

Объектов, загрязняющих грунтовые и другие воды, на территории жилых домов нет. В связи с этим дополнительных мероприятий не требуется.

Санитарная очистка территории разработана с учетом существующей системы городской канализации, а так же сбора и утилизации (удаления, обезвреживания) бытовых отходов с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических и ресурсосберегающих требований.

Уборка территории предусмотрена коммунальной службой или непосредственно жильцами. Уличное коммунально-бытовое оборудование представлено урнами.

6.5. Организация строительства.

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» по части II, раздел VI «Непроизводственное строительство», пункт 9, страница 90 для двенадцатиэтажного здания с общей площадью 10000 м² составляет 9,0 месяцев, 14000 м² - 12,0 месяцев. Продолжительность строительства здания общежития с общей площадью 11348,0 м² определяется по интерполяции.

Прирост продолжительности строительства на единицу мощности

(12-9)/(14000-10000) равно 0,00075

Продолжительность строительства с учетом интерполяции

9+0,00075(11348-10000) равно 12,133 месяцев

В соответствии с п.3.15. СНиП РК 1.04.03.-2008 часть 1 нормативная продолжительность строительства объектов, возводимых в районах сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с коэффициентом 1,1.

12,133х1,1 равно 13,35 месяцев.

Принимаем нормативную продолжительность строительства 13 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Разбивка объемов работ, с учетом стоимости проектно-изыскательских работ и стоимости экспертизы согласно СНиП РК 1.04.03.-2008 составляет:

1) на 2013 годы – 84,615%;
2) на 2014 год –15,385%.

Начало строительства – февраль 2013 года.

6.6. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК 1.02-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений » СН РК 85.02-03-2002,СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-13.

Сметная стоимость строительства определена в базисном уровне цен 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001, привязанных к местным условиям строительства в ЮКО.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (ред.4.3.2).

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленного согласно бюджетному законодательству на 2012 год в размере 1618 тенге (1618/775 равно 2,0877) и на 2013 год в размере 1731 тенге (1731/775 равно 2,2335).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район – 15.1;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002. Приложения 1;

3) затраты на временные задания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002–1,8 %;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимние время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 1,0х0,7 равно 0,70%;

5) затраты на выслугу лет – 1%;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4%;

7) услуги инженера – заказчика, согласно РДС РК 1.03-02-2010 приложение 13 (обязательное) от 29.12.2010 – 1,092%;

8) затраты на осуществление авторского надзора, согласно СНиП РК 1.03-03-2001 - 0,2%;

9) налоги, сборы, обязательные платежи – 2%;

10) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%;

11) НДС-12%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство общежития на 500 мест ЮК ГПИ по улице Г. Иляева №14 в г. Шымкенте» внесены следующие изменения и дополнения:

1) посадка здания от улицы Г. Иляева выполнена с учетом расположения красной линии;

2) предусмотрен снос существующих зданий в виду их аварийного состояния в соответствии с актом сноса;

3) на плане организации рельефа даны красные горизонтали;

4) доработан сводный план инженерных сетей;

5) предоставлены цветовое решение фасадов здания и генплан, соласованные с главным архитектором г. Шымкента;

6) ведомость наружной отделки здания представлена.

7) представлен акт техобследования на демонтируемые существующие здания;

8) пояснительная записка откорректирована, дано полное описание антисейсмических и антипросадочных мероприятий;

9) теплотехнический расчет ограждающих конструкций наружных стен и утеплителя покрытия представлен;

10) представлены расчеты фундаментов, деформации основания (осадок, просадок грунта);

11) АС-6, 7, 8. На планах этажей указаны размеры толщины наружных стен;

12) АС-9, 10. Указаны все высотные отметки;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

13) АС-11. Толщина стен подвала откорректирована, стены приняты из монолитного железобетона с толщиной 500 мм, пересчитана и откорректирована спецификация оконных и дверных проемов и ведомость отделки помещений;

14) АС-12, 13, 14. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций представлен, газобетонные ячеистые блоки для наружных стен толщиной 200 мм на 1-12 и техническом этажах заменены на газобетонные ячеистые блоки толщиной 300 мм, пересчитаны и откорректированы спецификации оконных и дверных проемов и ведомость отделки помещений;

15) АС-33/1. Предоставлены схема свайного поля на отм. – 6,00, АС-34. Опалубочный чертеж фундамента на отм. -4,90. Представлен расчет буронабивных свай;

16) АС-35. Схема армирования фундаментной плиты на отм. -4,90, представлены расчеты монолитной фундаментной плиты;

17) представлены расчеты фундаментов, рам, плит перекрытия, покрытия, ригелей балок, сечения арматуры и железобетонных конструкций приняты согласно расчету;

18) АС-110, 111. Мусороприемная камера, дана полная привязка камеры к основному зданию общежития;

19) при пом.14 – в раздевалке на отм. -4,500, предусмотрена комната личной гигиены - пом.13;

20) в раздевалках добавлены скамейки для раздевания;

21) на планах указаны позиции лифтов и внесены в спецификацию – поз.99;

22) комната тренера на отм. -4,500, перенесена к наружней стене для инсоляции;

23) душ в тренерской выполнен с местом для раздевания;

24) жилая зона, находящаяся в осям 1-8 и Д-Е отделены дверьми от зоны вестибюля и от общих помещений для всего общежития;

25) на кухне и в постирочных добавлены трапы и раковины для мытья рук;

26) разводка проектируемых тепловых сетей выполнена с учетом того, что существующее 3-х этажное здание будет сноситься, представлен план разводки тепловых сетей с указанием здания попадающего под снос;

27) произведена корректировка тепловых сетей, убраны неподвижные опоры Н3, Н5;

28) неподвижные и скользящие опоры приняты по серии 5.903-13 в.7-95, 8-95;

29) спецификация дренажного колодца дополнена материалами по серии 901-09-11.84 с учетом мероприятий для строительства в сейсмических районах ал.VI.88;

30) представлены теплотехнический и гидравлический расчеты систем отопления, расчет дымоудаления и системы подпора воздуха;

31) «Общие указания» дополнены описанием регулирования теплоотдачи отопительных приборов в системе отопления;

32) гидравлическое сопротивление системы отопления снижено до 3,5 кПа;

33) помещения электрощитовой предусмотрена самостоятельная система вентиляции;

34) приток воздуха в спальные помещения предусмотрен через форточки, учтенные в разделе АС;

35) установка отопительных приборов только на 1-ом этаже лестничных клеток не компенсирует теплопотери лестничных клеток, поэтому предусмотрена установка приборов на верхних этажах;

36) согласно п.8.10.9 СНиП РК 4.02-42-2006 в помещении для оборудования приточных систем П-4, П-5 предусмотрена приточная вентиляция;

37) согласно п.7.3.6 СНиП РК3.02-43-2007 в здании класса Ф1.2 (общежитие) откорректирован тип лестничных клеток в разделе АС и откорректировано количество приточных систем для организации подпора воздуха в разделе ОВ;

38) воздуховоды для систем противодымной вентиляции предусмотрены согласно Пособию 6.91 к СНиП 2.04.05-91;

39) предусмотрено регулирование вентиляционных систем по отдельным ветвям воздуховодов на основании технического регламента «Требования к безопасности вентиляционных систем» от 2 марта 2009 года № 234 пункт 47;

40) в системах вентиляции предусмотрены огнезадерживающие клапаны согласно требованиям п.8.11.1 СНиП РК 4.02-42-2006;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

41) согласно п. 16.10 МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» в местах присоединения трубопроводов к насосам предусмотрены резиновые гибкие вставки;

42) пояснительная записка откорректирована, предусмотрена установка повысительных насосов на внутреннее пожаротушение производительностью 26,9 м³/час, напором 69 м, на хозяйственно-питьевые нужды производительностью 5,28 м³/час, напором 58 метров, марки GRUNDFOST;

43) наружные сети водопровода закольцованы, напор в сети составляет 0,15 мПа;

44) согласование с городскими заинтересованными инстанциями предоставлено;

45) лист НВК-2, 3 план В1 и деталировка В1 предусмотрено два ввода в здание, где установлено 12 пожарных кранов;

46) лист НВК-3 деталировка В1 выполнено подключение к наружным сетям водопровода, две точки врезки к различным участкам кольцевой сети, с установкой запорной арматуры;

47) лист НВК-6 проект перехода через автомобильную дорогу предоставлен и согласован данный проект с отделом ЖКХ, ПТ и АД города Шымкента за № 16/9-12163 от 27.11.2012;

48) лист ВК-1 общие данные откорректированы, расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 3 струи по 2,5 л/с;

49) лист ВК-5 схема К1 вытяжные стояки выведены отдельно от вентиляционной шахты, в мужском отделении в санитарных узлах установлены писсуары;

50) лист ВК-5 схема К1 (сборные трубопроводы) разводка трубопроводов предусмотрена с уклоном 0,01;

51) лист ВК-6 схема К2 выпуск дождевых вод из внутренних водостоков откорректирован, на выпусках предусмотрена установка сифонов-ревизий;

52) лист ВК-6 схема К2 прокладка на внутренних водостоков выполнена из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТу 18599-2001;

53) лист ВК-10,12 схема В1 схема обвязки насосного оборудования на хозяйсвенно-питьевые и противопожарные нужды откорректирована и дополнена, ввод водопровода выполнен двумя вводами диаметром 100 мм, напорный трубопровод выполнен диаметром 80 мм, гидравлический расчёт предоставлен;

54) предоставлены «прайс-листы» на насосное оборудование, хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды предоставлены и согласованы с заказчиком;

55) лист ВК-15 схема К1 выпуски по канализации от санитарных приборов, которые расположены ниже 0,00, предусмотрены отдельным выпуском, с установкой отдельного вентилируемого канализационного стояка;

56) предоставлены гидравлические расчёты водоснабжение и канализации;

57) в сводном сметном расчете стоимость экспертизы принята по расчету;

58) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с рабочими чертежами и спецификациями;

59) на материалы и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе, представлены прайс-листы, утвержденные заказчиком;

60) в сводном сметном расчете выполнена разбивка по годам.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен +Увелич. -Снижен.
			заявлен-ные	рекомен. к утверж.	
1	Вместимость общежитие	мест	500	500	
2	Этажность здания общежития	этаж	12	12	
3	Количество двухместных комнат	шт	250	250	
4	Общая площадь участка	га	2,260	2,260	
5	Общая площадь здания	$м^2$	11348,00	11348,00	
6	Полезная площадь	$м^2$	8996,38	8996,38	
7	Строительный объем здания	$м^3$	34355,76	34355,76	
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тенге	641,680	633,951	- 7,729

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	в том числе: СМР	млн.тенге	567,862	560,239	- 7,623
	оборудование	млн.тенге	65,923	65,923	-
	прочие	млн.тенге	7,895	7,789	- 0,106
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов	млн.тенге	1750,252	1730,061	- 20,191
	в том числе: СМР	млн.тенге	1281,987	1264,778	- 17,209
	оборудование	млн.тенге	148,827	148,827	-
	прочие	млн.тенге	319,438	316,456	- 2,982
	из них по годам:				
	2013 год с МРП 1731 тенге	млн.тенге	1480,976	1463,891	- 17,085
	2014 год с МРП 1852 тенге	млн.тенге	269,276	266,170	- 3,106
10	Стоимость 1м^2 общей площади	тенге	154234	152455	-1779
11	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.ч	364,56	362,29	-2,270
12	Продолжительность строительства	месяцев	13,00	13,00	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов года на общую сумму 20,191 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство общежития на 500 мест ЮК ГПИ по улице Г. Иляева №14 в г. Шымкенте»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Вместимость общежитие	500 мест
2.	Этажность здания общежития	12 этажей
3.	Количество двухместных комнат	250 шт.
4.	Общая площадь участка	2,260 га
5.	Общая площадь здания	11348,00 м^2
6.	Полезная площадь	8996,38 м^2
7.	Строительный объем здания	34355 76 м^3
8.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	633,951 млн.тенге
	в том числе: СМР	560,239 млн.тенге
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов	1730,061 млн.тенге
	в том числе: СМР	1264,778 млн.тенге
10.	Стоимость 1м^2 общей площади	152455 тенге
11.	Нормативная трудоемкость	362,29 тыс. чел. час.
12.	Продолжительность строительства	13 месяцев

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

3. До начало производства работ рабочий проект подлежит экологической экспертизе, в противном случае данное заключение считать недействительным.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласындағы, Ғ Иляев көшесі №14 орналасқан ОҚМПИ 500 орындық жатақханасының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жатақхананың сиымдылығы	500 орын
2.	Жатақхана ғимаратының қабаттылығы	12 қабат

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3.	Екі орындық бөлмелерінің саны	250 дана
4.	Учаскенің ауданы	2,260 га
5.	Жатақхана ғимаратының жалпы ауданы	11348,00 м^2
6.	Жатақхана ғимаратының пайдалы ауданы	8996,38 м^2
7.	Ғимараттардың құрылыс көлемі	34355,76 м^3
8.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	633,951 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	560,239 млн. теңге
9.	2013-2014жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1730,061 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	1264,778 млн.теңге
10.	Жалпы ауданының 1 м^2 құны	152455 теңге
11.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	362,29 мың адам. сағ
12.	Құрылыстың ұзақтығы	13,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәкес бекітілуі тиіс.

3. Жұмысты өндіріске енгізгенге дейін жұмыс жобасы экологиялық сараптамадан өткізілуі тиіс, осы талап орындалмаған жағдайда қорытынды жарамсыз болып табылады.

Директордын орынбасары И. Спатаев

Өндірістік бөлімінің бастығының орынбасары М. Кошанов

Жетекші сарапшы М. Айнабаев

Бас маман Н.Ларкина

Бас маман А. Абдулаева

Штаттан тыс сарапшы И. Стрельцов

Штаттан тыс сарапшы Н. Белоусова