КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ЕДОМОСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ «МЕМСАРАПТАМА» РМК
СОЛТҮСТІК 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 СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

Утверждаю
И. о. директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Северо-Казахстанской области

..... Л.В.Радченко

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 17-0419/13 от 12 октября 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство 2-х общежитий по ул. Ю.А. Гагарина – У. Громовой в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства г. Петропавловска»
г. Петропавловск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Севгражданпроект»
г. Петропавловск

г. Петропавловск

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ӘЛЕУМЕТТІК
ТЫҚ САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК
СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Солтүстік
Қазақстан облысы бойынша филиалы
директорының м.а.

..... Л.В.Радченко

«СҚО Петропавл қаласының «Береке» ықшам ауданында Ю.А.Гагарин - У.Громова көшесінде 2 жатақхананың құрылысы (№1 жатақхана, №2 жатақхана)»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 12 қазандағы №17-0419/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Петропавл қаласының құрылыс бөлімі» ММ
Петропавл қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Севгражданпроект» ЖШС
Петропавл қаласы

Петропавл қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство 2-х общежитий по ул. Ю.А. Гагарина - У. Громовой в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)» разработан в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №326 от 13.09.2013 года, заключенным между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по СКО и ТОО «Севгражданпроект», на основании письма заказчика № 02.14-01-22/2565 от 12.09.2013 года, на проведение государственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство и 2-х общежитий по ул. Ю.А. Гагарина - У. Громовой в микрорайоне «Береке» в г.Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства г. Петропавловска»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Севгражданпроект»
Государственная лицензия ГСЛ №12013109 от 31.08.2012 года
Проектная деятельность - I категория
Дата выдачи приложения к лицензии 31.08.2012 года
ГИП – Ляхов И.Б., приказ №03/Л от 03.01.2013 года

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, выделяемые в рамках государственной программы 072 «Строительство и (или) приобретение служебного жилища и развитие и (или) приобретение инженерно-коммуникационной инфраструктуры в рамках программы Занятость-2020»

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства г. Петропавловска» 03.05.2013 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №01-27-228 от 05.07.2013 года, утвержденное И.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Петропавловска»;

постановление Акимата г. Петропавловска Северо-Казахстанской области № 31 от 16.01.2013 года - О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок;

акт на право временного безвозмездного землепользования №18 от 18.01.2013 года (кадастровый номер земельного участка 15-234-027-1233);

план земельного участка под строительство 2-х общежитий;

схема на присоединение к централизованному теплоснабжению 2-х общежитий по ул. Громовой-Гагарина;

письмо ГУ «Отдел строительства г. Петропавловска» №02.14-01-22/2565 от 12.09.2013 года – О программе финансирования и сроках строительства;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком 09.09.2013 года.

Технические условия:

№13-02 от 16.01.2013 года на переподключение сети водоснабжения, утвержденные генеральным директором ТОО «Кызылжар су»;

№17-21-13/Л и №17-22-13/Л от 21.02.2012 года на телефонизацию двух проектируемых пятиэтажных 100 кв. общежитий в микрорайоне «Береке» по ул. Громовой-Гагарина, утвержденные заместителем Генерального директора, техническим директором ОДТ филиала АО «Казахтелеком»;

№55/10-21 от 03.05.2013 года на присоединение к тепловым сетям, согласованные председателем правления АО «Севказэнерго»;

№13-215 от 16.08.2013 года на подключение объекта недвижимости к сетям водоснабжения и канализации, утвержденные исполнительным директором ТОО «Кызылжар су»;

№17-78-13/Л от 27.08.2013 года на вынос коммуникаций АО «Казахтелеком» из зоны застройки по адресу ул. У.Громовой-Гагарина, утвержденные И.о. Генерального директора ОДТ филиала АО «Казахтелеком»;

№Г/190, №Г/191 от 22.02.2013 года на проектирование электроснабжения и присоединение к электросетям, согласованные АО «СЕВКАЗЭНЕРГО», АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №03-10/1032-1032 от 27.09.2013 года по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 2-х общежитий по ул. Ю.А. Гагарина – У. Громовой в микрорайоне «Береке» г. Петропавловска СКО» (общежитие №1 и №2), выданное ГУ «Департамент комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по СКО МЗ РК»;

заключение государственной экологической экспертизы №03.10-03-19-2777 от 12.10.2013 года по разделу «Заявление об экологических последствиях» к рабочему проекту «Строительство 2-х общежитий по ул. Ю.А. Гагарина - У. Громовой в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования СКО»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска» №02.14/01-09/3028 от 31.07.2013 года – О согласовании переноса воздушной линии электроснабжения, проходящей по земельному участку, отведенному под строительство 2-х общежитий по ул. Ю. Гагарина – У. Громовой;

письмо АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» №07.2-10/4919 от 22.08.2013 года – О согласовании выноса воздушной линии.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

том 1.Общая пояснительная записка;
том 2. Сметы;
том 3. Рабочие чертежи;
том 4. Материалы изысканий;
раздел. «Заявление об экологических последствиях намечаемой деятельности».
отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Севказдорпроект» в 2013 году (арх. №738).

Состав тома 3:

том 3.1 Внешние инженерные сети и чертежи благоустройства;
том 3.1.1 Чертежи благоустройства;
том 3.1.2 Теплоснабжение;
том 3.1.3. Наружный водопровод и канализации;
том 3.1.4 Электроснабжение и телефонизация.

том 3.2 Общежитие № 1:

том 3.2.1 Архитектурно – строительные чертежи ниже отметки ±0.00;
том 3.2.2 Архитектурно – строительные чертежи выше отметки ±0.00;
том 3.2.3 Отопление и вентиляция;
том 3.2.4 Водопровод и канализация;
том 3.2.5 Электрооборудование и электроосвещение;
том 3.2.6 Пожарная сигнализация;
том 3.2.7 Системы связи.

том 3.3 Общежитие № 2:

том 3.3.1 Архитектурно – строительные чертежи ниже отметки ±0.00;
том 3.3.2 Архитектурно – строительные чертежи выше отметки ±0.00;
том 3.3.3 Отопление и вентиляция;
том 3.3.4 Водопровод и канализация;
том 3.3.5 Электрооборудование и электроосвещение;
том 3.3.6 Пожарная сигнализация;
том 3.3.7 Системы связи.

том 3.4 Трансформаторная подстанция:

архитектурно-строительные чертежи.

5.4. Цели и назначение объекта строительства:

Строительство 2-х 100 квартирных общежитий предназначено для комплексного решения проблем развития жилищного строительства, обеспечивающего дальнейшее повышение доступности жилья для населения г. Петропавловска по программе «Занятость – 2020».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок площадью 1,0 га под строительство 2-х общежитий расположен в юго-восточной части города Петропавловска в микрорайоне «Береке» в границах улиц Ю. Гагарина – У. Громовой. Участок свободен от застройки, по участку проходят инженерные сети (электролинии, кабели связи, теплотрасса – подлежащие демонтажу и переносу).

Природно-климатические условия района строительства

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район строительства – 1, подрайон – 1В.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 36°С.

Вес снегового покрова – 0,70 кПа. Скоростной напор ветра – 0,30 кПа.

Нормативная глубина промерзания – 1,9 м.

Господствующее направление ветров – юго-западное.

Инженерно-геологические условия

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения современного четвертичного возраста, представленные глинами с неравномерно залегающими прослойками мелкозернистого песка и отложения неогенового возраста, миоцен, представленные глинами.

С поверхности вдоль улицы У. Громовой вскрыт глинистый почвенно-растительный грунт мощностью 0,10-0,30 м, на остальной территории площадки, намеченной под строительство, присутствует сложившийся во время прокладки коммуникаций, возведения газовой заправки «Рока», строительства и сноса здания техногенный грунт. Техногенный грунт неоднороден по составу, с включениями почвенно-растительного грунта, песка, щебня и прочего строительного и бытового мусора, комковатый, рыхлый, в слегка увлажненном состоянии, подвергшийся воздействию сточных вод, образовавшихся в результате утечек из коммуникаций, с неравномерной мощностью 1,00-1,50 м, в месте бывшего здания до 1,80-2,50 м.

В пробуренных скважинах с глубины 0,10-0,30 м – 1,00-1,50 м до глубины 4,90-6,00 м от поверхности земли вскрыта аллювиальная глина современного четвертичного возраста, серовато-коричневого цвета, с линзами и прослойками мелкозернистого песка неравномерного распространения по всей толще, интенсивно ожелезненная, с включениями известковистых выцветов, стяжений и редких мелких кремнисто-известковистых конкреций; с пятнами оглеения, комковатая, в слегка увлажненном состоянии; в конце интервала с прослоями глины неогенового возраста, Мощность вскрытой аллювиальной глины 4,40–5,50 м.

Глины аллювиальные современного четвертичного возраста от твердой до тугопластичной консистенции, от средней до сильной сжимаемости, непросадочные и ненабухающие при замачивании водой, сильнопучинистые.

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0,025 МПа; $\varphi_н$=22°; $\gamma_н$ =18,98 кН/м^3; Е =6,4 МПа; R_0=346 КПа

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0,021 МПа; φ_{II}=20°; γ_{II} =18,85 кН/м^3

Глина неогенового возраста – миоцен вскрыта с глубины 4,90-6,00 м от поверхности земли до забоя, от коричневато-коричневого до серого цвета, ожелезненная в различной степени, с вкраплениями горошин марганца.

На глубине 7,00-8,00 м с включениями кремнисто-известковистых стяжений и конкреций содержанием до 30%, которые ведут к ослаблению структурных связей в глине; в целом плотного сложения; в состоянии естественной влажности.

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4. Инженерное обеспечение

Теплоснабжение

Рабочий проект разводящих сетей теплоснабжения к двум общежитиям выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СП РК4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуритановой изоляцией индустриального производства».

Источник теплоснабжения - Петропавловская ТЭЦ-2. Точка присоединения теплосети к 2 Ду400 (новой) в точке УТ1. Выносится из пятна застройки существующая теплосеть 2Ду 150мм от УН-3-26а/05 до УН-3-26а/08. Предусмотрен демонтаж участка существующей теплосети Ду 250 попадающей под планировочные отметки. Параметры теплоносителя при температуре наружного воздуха минус 36°С; 100°С - в подающем трубопроводе, 60°С - в обратном трубопроводе.

Схема тепловой сети двухтрубная с качественно-количественным регулированием отпуска тепла. Подключение к наружным тепловым сетям выполнено по независимой схеме. Рабочим проектом предусматривается подземная бесканальная и в непроходных железобетонных каналах прокладка теплосети из труб с индустриальной ППУ-изоляцией в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006.

В точке подключения предусмотрена надземная прокладка из труб по ГОСТ 10705-80* с противокоррозийной изоляцией:

масляно-битумная краска ГФ-021 (ОСТ6-10-428-79);

теплоизоляция - маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах марки МТ-35-1000-500 (ГОСТ 10499-95);

покровный материал - сталь тонколистовая оцинкованная (ГОСТ 14918-80*.)

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные гр. «В» по ГОСТ 10705-80*, в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Категория трубопроводов по правилам Госгортехнодзора РК - IV.

Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из песка.

После монтажа песчаный грунт уплотняется послойно. Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента. Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусмотрена П-образными компенсаторами и углами поборота теплосети. Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений при бесканальной прокладке предусматривается обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами. Рабочим проектом предусмотрены спускные устройства для спуска сетевой воды в сбросные колодцы с последующей перекачкой насосами и вывозом ассмашинами.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативного дистанционного контроля. Изоляция стыков выполняется в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Внутри смотровых колодцев и тепловых камер прикрепляются бирки с указанием назначения арматуры, диаметра и направления движения теплоносителя.После монтажа производятся гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и согласно СНиП 3.05.03-85.

Производство и приемка работ производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85 и СП РК 4.02-04-2003.

Расчетные тепловые потоки

Таблица 2

Поз. по ген плану	Наименова-ние потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/ч)				
		Отоп-ление	Вентиля-ция	Горячее водосна-бжение	Г.В. на отопле-ния пола	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1.	Два общежития по 100 мест	0,442	-	0,382	-	0,824
		(0,512)	-	(0,444)	-	(0,956)
2.	Существую-щие три дома	-	-	-	-	0,423
		-	-	-	-	(0,493)

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

Система координат местная, система высот Балтийская. Плановая привязка разбивочных осей зданий общежития производится от существующего жилого дома (поз.4), высотная - от ближайшего репера с абсолютной отметкой 137,69.

Генеральным планом предусмотрена организация общего дворового пространства двух проектируемых общежитий с общим проездом к зданиям, размещение трансформаторной подстанции, площадок для отдыха детей и взрослых, спортивной площадки для игры в волейбол и баскетбол, площадок для сушки белья, чистки ковров, мусорных контейнеров, и площадок для временной парковки автомобилей.

Рабочим проектом намечено выполнение комплексного благоустройства и озеленения участка и прилегающей территории: проезды и площадки с асфальтобетонным покрытием, дорожки и площадки с покрытием из брусчатки и щебеночно-песчаным покрытием, цветники, газоны, посадки деревьев и кустарников, установка игрового и спортивного оборудования, МАФ.

Вертикальная планировка участка обеспечивает отвод поверхностных вод от зданий, с учетом вертикальной планировки территории, смежной с участком проектирования.

Въезд на дворовую территорию предусмотрен с улицы У. Громовой с учетом обеспечения возможности проезда пожарного автотранспорта вдоль сторон жилых зданий.

Размещение общежитий на участке обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции помещений и дворового пространства. Инсоляция жилых помещений обеспечивается в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» в течение 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября. Входы в подъезды жилых секций выполнены со стороны двора.

Для доступа в жилые помещения людей с ограниченными возможностями, на входе в каждый подъезд предусмотрен наружный пандус.

За условную отметку ± 0,000 общежитий принята отметка пола первых этажей, что соответствует абсолютной отметке 139,30.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	1,00	100
2	Площадь застройки с крыльцами	$м^2$	2238,22	22,38
3	Площадь покрытий на участке	$м^2$	3935,00	39,35
4	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	1765.50	-
5	Площадь наземных частей инженерных сооружений и бордюров	$м^2$	139,75	1,40
6	Площадь озеленения на участке	$м^2$	3687,03	36,87
7	Площадь озеленения вне участка	$м^2$	1000,00	-

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект на строительство двух общежитий выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Общежития запроектированы простыми пятиэтажными двухсекционными объемами (коридорного типа) с техническим подпольем с основными габаритами в плане 67,7м х 24,0м и высотой этажей 2,8м.

Техническое подполье предназначено для прокладки инженерных сетей и размещения вспомогательных помещений. Помещения техподполья изолированы от надземных этажей и обеспечены самостоятельными выходами наружу.

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

На входах в подъезды предусмотрены двойные тамбуры. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарные люки.

Общежитие состоит из двух блок - секций, в каждой из них находится 50 квартир, соответствующих IV классу по классификации жилых зданий, из которых:

однокомнатных - 46 квартир;

двухкомнатных - 4 квартиры.

Всего в общежитии №1 и №2 по 100 квартир, в том числе однокомнатных – 92, двухкомнатных – 8 квартир.

Каждая квартира имеет совмещенный санузел и летнее помещение – балкон или лоджию.

Окна, балконные двери – поворотно-откидные из ПВХ профилей, усиленных стальными вкладышами, по ГОСТ30674-99, с заполнением двухкамерными стеклопакетами ГОСТ24866-99.

Двери внутренние – деревянные ГОСТ 6629-88, наружные – металлические утепленные по типу серии 1.436.3-19 в.0 .

Наружная отделка:

Цоколь и стенки крылец и пандусов – окраска атмосферостойкими фасадными красками по штукатурке;

стены – облицовка лицевым керамическим и силикатным кирпичом с расшивкой швов;

экраны лоджий – металлический профлист с полимерным покрытием;

Внутренняя отделка квартир принята категории «простая»:

потолки – затирка, водоэмульсионная окраска;

стены и перегородки – штукатурка, водоэмульсионная окраска;

полы – линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове по стяжке из легкого бетона, керамическая напольная плитка по стяжке из цементно-песчаного раствора.

Основные технико-экономические показатели на одно общежитие

Строительный объем -16808м^3,в том числе подземной части -2283,6м^2

Площадь застройки -1093,61м^2.в том числе крыльца, пандусы-64,97м^2

Общая площадь квартир – 3405,84м^2.

Жилая площадь квартир – 1609,2м^2.

Полезная площадь квартир -3287,48 м^2

Количество квартир - 100, в том числе 1-комнатных - 92; 2-комнатных – 8.

Количество общежитий – 2.

6.2.3. Конструктивные решения

Общежития № 1, 2

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной опасности Ф 1.2.

Конструктивная система здания общежития – бескаркасное здание, с несущими наружными и внутренними продольными стенами. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих стен с горизонтальными дисками перекрытий.

За отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа равный абсолютной отметке 139.30.

Расчеты фундаментов выполнены в системе общестроительных расчетов Base в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции» и СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты».

В каждом общежитии фундаменты для одной блок-секции приняты свайные, для второй – ленточные из сборных бетонных и железобетонных элементов.

Фундаменты свайные – из забивных железобетонных свай С80.30-9 по ГОСТ 19804-91 сечением 300х300мм длиной 8,0м.

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Бетон свай выполняется на портландцементе класса по прочности В15, марка по водонепроницаемости W4. Максимальная расчетная нагрузка на сваю составляет 50,0 тс.

Монолитные ростверки железобетонные ленточные сечением 600х500мм, 550х450мм и 450х500мм и 400х500мм выполняются из бетона кл. В15, армированного пространственными каркасами с рабочей арматурой диаметром 14мм, 12мм и 10мм кл. А-III и диаметром 8мм и 6мм кл. А-I по ГОСТ 5781-82*.

Диаметры, шаг и анкеровка арматуры приняты в соответствии с расчетом и конструктивными требованиями. Сопряжение ростверков со сваями жесткое путем заделки выпусков арматуры длиной 250мм.

Под ростверками наружных стен предусмотрен противопучинистый зазор, под ростверками внутренних стен выполнена щебеночная подготовка толщиной 150 мм.

Фундаменты ленточные – из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены техподполья – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78** на цементно-песчаном растворе марки М-50. Сборные конструкции фундаментов и монолитные заделки выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Гидроизоляция: вертикальная - обмазка наружных поверхностей стен подвала горячим битумом за 2 раза, горизонтальная - по верху ленточных ростверков из цементно-песчаного раствора состава 1:2, по верху бетонных блоков из двух слоев рубероида на битумной мастике.

Наружные стены – колодцевая кладка толщиной 640мм из керамического кирпича марки КУРПУ 1,4 НФ /125/2,0/25 ГОСТ 530-2007 с утеплением пенополистиролом и облицовкой силикатным кирпичом СУЛ 150/35 ГОСТ 379-95 и керамическим кирпичом КУЛПУ 1,4 НФ/125/2,0/35 ГОСТ 530-2007 на растворе марки 25. Армирование выполняется кладочными сетками через 3 ряда кладки.

Внутренние стены – толщиной 380мм из керамического кирпича марки КУРПУ 1,4 НФ/125/2,0/25 ГОСТ 530-2007 на растворе марки 50 и 25.

Внутриквартирные перегородки - из керамического кирпича марки КОРПо 1,0 НФ/100/2.0/25 на растворе М25 и легкобетонные толщ. 100мм плотностью не более 1200 кг/м³ ГОСТ 21520-89.

Межквартирные перегородки - легкобетонные толщ. 200мм плотностью не более 800кг/м³ ГОСТ 21520-89.

Ограждение лоджий и балконов - профлист МП-20-1100-R «Металл профиль» по металлическому каркасу.

Перекрытие – сборные железобетонные панели с круглыми пустотами по серии 1.141-1 в.60,63 и по серии 1.241-1 вып.27.

Лестницы – сборные железобетонные марши по серии 1.151.1- 6 в.1 и площадки по серии 1.141-1 вып.60.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Крыша – чердачная двускатная стропильной системы с покрытием из оцинкованного профлиста Н60-850-0,7 с полимерным покрытием по ГОСТ24045-94.

Утеплитель чердачного перекрытия – пенополистирол ПСБ-С-40 толщиной 200мм с покрытием из пенобетона толщиной 50мм.

Водосток - наружный, организованный.

Рабочий проект разработан для производства строительно-монтажных работ при положительных температурах наружного воздуха, в зимних условиях работы предусмотрено выполнять согласно соответствующих разделов СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции».

Трансформаторная подстанция

Здание трансформаторной подстанции блочно-модульное. Стены модуля и перекрытие – из панелей типа «Сэндвич», крыша – оцинкованный профлист ГОСТ 24045-94 по металлическим стропилам.

Фундаменты – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Строительный объем – 52,6м³

Площадь застройки – 40,4 м²

Общая площадь – 19,9 м²

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

6.2.4. Инженерное обеспечение

Теплоснабжение

Рабочий проект разводящих сетей теплоснабжения к двум общежитиям выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СП РК4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуритановой изоляцией индустриального производства».

Источник теплоснабжения - Петропавловская ТЭЦ-2. Точка присоединения теплосети к 2 Ду400 (новой) в точке УТ1. Выносится из пятна застройки существующая теплосеть 2Ду 150мм от УН-3-26а/05 до УН-3-26а/08. Предусмотрен демонтаж участка существующей теплосети Ду 250 попадающей под планировочные отметки. Параметры теплоносителя при температуре наружного воздуха минус 36°С; 100°С - в подающем трубопроводе, 60°С - в обратном трубопроводе.

Схема тепловой сети двухтрубная с качественно-количественным регулированием отпуска тепла. Подключение к наружным тепловым сетям выполнено по независимой схеме. Рабочим проектом предусматривается подземная бесканальная и в непроходных железобетонных каналах прокладка теплосети из труб с индустриальной ППУ-изоляцией в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006.

В точке подключения предусмотрена надземная прокладка из труб по ГОСТ 10705-80* с противокоррозийной изоляцией:

масляно-битумная краска ГФ-021 (ОСТ6-10-428-79);

теплоизоляция - маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах марки МТ-35-1000-500 (ГОСТ 10499-95);

покровный материал - сталь тонколистовая оцинкованная (ГОСТ 14918-80*.)

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные гр. «В» по ГОСТ 10705-80*, в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Категория трубопроводов по правилам Госгортехнодзора РК - IV.

Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из песка.

После монтажа песчаный грунт уплотняется послойно. Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента. Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусмотрена П-образными компенсаторами и углами поборота теплосети. Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений при бесканальной прокладке предусматривается обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами. Рабочим проектом предусмотрены спускные устройства для спуска сетевой воды в сбросные колодцы с последующей перекачкой насосами и вывозом ассмашинами.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативного дистанционного контроля. Изоляция стыков выполняется в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Внутри смотровых колодцев и тепловых камер прикрепляются бирки с указанием назначения арматуры, диаметра и направления движения теплоносителя.После монтажа производятся гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и согласно СНиП 3.05.03-85.

Производство и приемка работ производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85 и СП РК 4.02-04-2003.

Расчетные тепловые потоки

Таблица 2

Поз. по ген плану	Наименова-ние потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/ч)				
		Отоп-ление	Вентиля-ция	Горячее водосна-бжение	Г.В. на отопле-ния пола	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1.	Два общежития по 100 мест	0,442	-	0,382	-	0,824
		(0,512)	-	(0,444)	-	(0,956)
2.	Существую-щие три дома	-	-	-	-	0,423
		-	-	-	-	(0,493)

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отопление и вентиляция

Рабочий проект систем отопления и вентиляции общежития на 100 квартир разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-43-2007 * «Жилые здания».

Источник теплоснабжения - городская ТЭЦ.

Расчет системы отопления произведен для температуры наружного воздуха минус 36°С. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80-60°С.

Система отопления - двухтрубная, поквартирная с лучевой разводкой. Каждая квартирная система отопления самостоятельно подключается к разводящим стоякам через индивидуальный узел ввода (коллектор). Разводящие стояки подключаются к магистралям, проходящим по подвалу. Подключение к тепловым сетям выполняется через проектируемый блочный тепловой пункт по независимой схеме.

В качестве нагревательных приборов проектом приняты радиаторы чугунные секционные «МС-90», «МС-140» по ГОСТ 31311-2005.

Удаление воздушных скоплений из системы отопления предусматривается через краны конструкции Маевского.

Спуск воды из разводящих стояков предусмотрен через пробно-спускные краны 10Б19бк1 (ТУ 26-07-1454-88).

Разводящие стояки, прокладываемые выше отм. ±0.000 и отопительные приборы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза (ГОСТ 9640-85*).

Разводка по квартире от индивидуального узла ввода выполнена трубами из сшитого полиэтилена "PLOMY PEX EVAL» диаметром 20х2,0мм, проложенными в конструкции пола. Разводящие трубопроводы и стояки системы отопления - из труб водогазопроводных, обыкновенных по ГОСТ 3262-75*.

Для магистральных трубопроводов отопления, разводящих стояков, прокладываемых ниже отм. ±0.000, трубопровода под потолком тамбура и для трубопроводов магистральной теплосети принято:

противокоррозийная изоляция - масляно-битумная окраска по грунту ГФ-021 (ОСТ 6-10-428-79);

теплоизоляция - полотно холсто-прошивное из отходов стеклянного волокна марки ХПС-Т-5,б=30-50 мм по ТУ 6-11-454-77;

защитный слой теплоизоляции - ткань стеклянная ТСТ-33/1-100П-18(107) по ТУ 6-48-48-90.

Настройки регулирующей арматуры на системе отопления, индивидуальных узлах ввода выполняются согласно прилагаемой расчетной схеме.

Вентиляция помещений приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток осуществляется за счет естественного проветривания через форточки. Вытяжка осуществляется через вытяжные каналы санузлов и кухонь.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85*.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 3

Наименование здания (сооружения)	Объём $м^3$	Периоды года при $t_н$, ^0C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода ВТ (ккал/ч)	Устан. мощн. эл. двиг. кВТ	Площадь, $м^2$	Удель. расход тепла, Вт/$ч^2$ (ккал/$чм^2$) на отопление
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий				
Общежитие на 100 квартир	12238,4	- 36°	221320 (190335)	- -	191860 (165000)	413180 (355335)	- -	-	3870,36	57,2 49,2

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водоснабжение

Водоснабжение 2-х общежитий выполнено согласно технических условий № 13-215 от 16.08.2013 года, выданных ГУ «Отдел строительства г. Петропавловска» и СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» от реконструированного водопровода диаметром 400мм, проложенного по ул. 2-ой пр. Залманова.

Диаметр труб принят с учетом пропуска расходов воды на хозпитьевые и противопожарные нужды.

Гарантийный напор в существующей сети водопровода – 30м.

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды – 24,0м Нпож – 28м.

Водопровод прокладывается из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009.

Указатель расположения пожарного гидранта принят по ГОСТ 12.04.026-2002 и установлен на наружной стене здания на высоте 2,5м от отмостки.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15л/с.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция магистрального водопровода диаметром 400мм по ул. 2-ой пр. Залманова согласно ТУ №13-02 от 16 января 2013 года, выданных ГУ «Отдел строительства г. Петропавловска».

Подключение – в существующий водопровод диаметром 1000мм по ул. Гагарина.

Предусматривается демонтаж существующей камеры и установка новой.

Разработка траншеи экскаватором с креплением стенок траншеи и водоотливом и частично от кол. № 2 до кол. № 4 методом горизонтального направленного бурения.

Рабочим проектом предусмотрена усиленная битумно-резиновая изоляция стальных фасонных частей.

Водовод выполнен из полиэтиленновых напорных труб ГОСТ 18599-2001 «питьевая» ПЭ 100 SDR17 – 400х23.7.

Прямоугольные водопроводные колодцы приняты монолитные из бетона В-7,5 т.п.р. 901-09.11.84 вып. II.IV. Наружная гидроизоляция стен, плит перекрытия окрасочная из горячего битума, растворенного в бензине.

На стыках сборных железобетонных колец при этом следует предусматривать наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20÷30см.

На водопроводных сетях в колодцах предусматривается установка задвижек, для выделения ремонтных участков и выпусков для сброса воды при опорожнении трубопроводов.

Расположение линии водопровода и минимальные расстояния в плане и при пересечениях от наружной поверхности труб до сооружений и инженерных сетей принято согласно СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

На водоводе в камерах и колодцах предусмотрена установка задвижек, для выделения ремонтных участков, а также установка пожарных гидрантов.

Монтаж трубопроводов намечено вести согласно СНиП 3.05.04-85*, СН РК 4.01-05-2002, СНиП 3.02.01-87.

Внутренний водопровод

Здание оборудуется объединенным хозяйственно – противопожарным водопроводом.

Подводки холодной и горячей воды к приборам запроектированы из полипропиленовых труб «Рандом Сополимер» тип 3 «PPRC». Стояки и магистральные сети В1.Т3.Т4 из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение разработано согласно СНиП РК 4.01-41-2006* от скоростного водонагревателя, расположенного в техническом подполье.

Для учета горячей и холодной воды в каждой квартире устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.

Магистральные трубопроводы холодного и горячего водопровода прокладываются под потолком технического подполья с устройством антикоррозийного покрытия и изоляцией изделиями из мин ваты.

Для учета общего расхода воды по общежитию предусмотрен водомерный узел со счетчиком ВСКМ-50, установленным в техническом подполье. На обводной линии установлена задвижка с эл. приводом.

В тепловом пункте предусматривается установка задвижек с ручным приводом на подводящем трубопроводе к водонагревателю.

Ввод водопровода в здание запроектирован из труб ПЭ-100 SDR 26 диаметром 110х4.2.

В здании общежития установлены пожарные краны размещенные в пожарных шкафах. Размер шкафа определен с учетом размещения в нем 2-х огнетушителей.

У пожарных кранов установлены кнопки для открытия задвижки с эл. приводом во время пожара. Число струй на пожар – 1, расход струй 2,5л/с.

Полив зеленых насаждений осуществляется из поливочных кранов, установленных по периметру здания.

Наружные сети канализации

Согласно технических условий № 13-215 от 16 августа 2013 года ГУ «Отдел строительства г. Петропавловска» и СНиП 2.04.03-85 отвод сточных вод от общежитий предусматривается в существующую сеть канализации.

Сети канализации выполняются из двухслойных профилированных труб «Корсис ПРО» по ТУ 2248 001-73011750-2005 соединение труб на муфтах с уплотнительными кольцами.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 4

Наименование показателей	Расчетный расход общ №1			Расчетный расход общ №2			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
1	2	3	4	5	6	7	8
Водопровод (общий)	50.0	5.42	2.345	50.0	5.42	2.345	
Канализация	50.0	5.42	3.945	50.0	5.42	3.945	

Внутренняя канализация

Отвод сточных вод от санитарных приборов запроектирован согласно СНиП РК 4.01-41-2006* и предусматривается во внутреннюю канализационную сеть с последующим отводом в дворовую сеть канализации. Система канализации – бытовая.

Сети внутренней канализации запроектированы из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689 -89.

Для сброса воды при опорожнении системы отопления в тепловых пунктах предусмотрены воронки для слива и задвижки на бытовой сети канализации.

Отвод воды с крыши организованный наружный на отмостку.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 5

Наименование показателей	Расчетный расход общ №1			Расчетный расход общ №2			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
1	2	3	4	5	6	7	8
Водопровод (общий)	50.0	5.42	2.345	50.0	5.42	2.345	
Канализация	50.0	5.42	3.945	50.0	5.42	3.945	

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система оперативно-дистанционного контроля

Рабочий проект системы оперативно-дистанционного контроля (СОДК) выполнен на основании задания на проектирование согласно требованиям СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

Проектируемые бесканальные магистральные и внутриплощадочные трубопроводы предусмотрено оборудовать системой оперативного дистанционного контроля (СОДК).

Система ОДК обеспечивает своевременное обнаружение фактов попадания влаги в кольцевой зазор между стальной трубой и гидрозащитной оболочкой и позволяет устанавливать места протечки с точностью, обеспечивающей минимальные объёмы земляных работ и минимальные неудобства для населения при производстве ремонтно-строительных работ, также система контроля обнаруживает места обрыва проводов и нарушения контакта со стальной трубой.

Протяженность контролируемой тепловой сети - 482,3 м.

Проектируемая система СОДК эксплуатируется в режиме периодического контроля.

На концевом участке теплотрассы предусмотрена установка двойного концевого терминала Т-15/Ш (с учетом перспективных подключений);

на ответвлении от магистрального трубопровода (точка врезки) и на промежуточных точках контроля предусмотрена установка промежуточных терминалов КТ-12/Ш, с «входами» для подключения переносного детектора повреждений.

Терминалы концевые и промежуточные предусмотрено установить в наземных коверах.

Соединения в системе ОДК запроектировано выполнить кабелями NYM 3*1,5 и NYM 5*1,5.

Соединительные кабели в грунте предусмотрено проложить в оцинкованной трубе диаметром 57 мм.

Электротехническая часть

Внешние сети электроснабжения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», согласно технических условий, выданных АО «СК РЭК».

В отношении надежности электроснабжения электроустановки общежитий № 1 и №2 на 100 квартир относятся ко 2-ой категории.

Расчетная нагрузка на вводах в каждое общежитие (№1, № 2) составляет 153,6 кВт.

Источник внешнего электроснабжения на напряжение 10кВ – ПС 110/10 кВ № 8 фидер 6 и фидер 4.

Точки присоединения: 1. РУ-10кВ ТП 10/0,4кВ № 901; 2. РУ-10кВ ТП 10/0,4кВ № 602.

В соответствии с заданием на проектирование в РУ 10кВ ТП 10/0,4 кВ № 602 предусмотрена установка выключателя нагрузки ВН-16.

Электроснабжение общежитий на 100 квартир №1, 2 предусмотрено выполнить от вновь установленной комплектной 2-х трансформаторной подстанции, укомплектованной 2-мя масляными трнсформаторами ТМ 630 кВА/10 кВ типа (2)КТПГ 630-10/0,4 кВА.

К прокладке, в земле в траншее, приняты кабели марки АПвЭБП-10кВ сеч.3х120 и марки АПвБбШв-1кВ сеч.4х150, с изоляцией из «сшитого полиэтилена».

Рабочим проектом предусмотрен вынос участков кабельной линии 10кВ ТП 10/0,4кВ № 603 - ТП 10/0,4 кВ № 602, воздушной линии 10кВ ТП № 603 - ТП № 699, линии наружного освещения, попадающих в зону строительства и перенос сети 0,4 кВ, проложенной к строящемуся дому по ул. Гагарина,4.

Наружное освещение

Рабочим проектом предусмотрено наружное освещение прилегающей территории общежитий, выполненное консольными светильниками ЖКУ 16 с натриевыми лампами 150Вт, установку которых предусмотрено выполнить на стенах дворового фасада общежитий, на уровне пола 3 этажа.

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

Питание наружного освещения выполнено от внутренней сети освещения общежитий. Сеть наружного освещения выполнена кабелем АВВГ 3*4, прокладываемым по наружной стене зданий.

Выносимую из зоны застройки сеть наружного освещения предусмотрено выполнить самонесущим изолированным проводом СИП-4 сеч.4х25 , подвешиваемым по опорам ВЛИ-0,4кВ, с установкой на них светильников типа ЖКУ15 с натриевыми лампами 250Вт. К установке приняты опоры на базе железобетонных стоек СВ110-3,5.

Все электромонтажные работы по устройству электроустановок и заземлению намечено выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок» и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Внешние сети телефонизации

Рабочий проект на телефонизацию общежитий на 100 квартир №1 и № 2 выполнен согласно технических условий, выданных Северо-Казахстанской областной дирекцией телекоммуникаций филиал АО «Казахтелеком».

Рабочим проектом предусмотрено выполнить следующие работы по телефонизации общежитий:

строительство двухотверстной кабельной канализации по проезду Досмухамбетова, ул. Громовой от существующего телефонного колодца, расположенного у 3-х этажного жилого дома по проезду Досмухамбетова - ул. Громовой, до проектируемых общежитий с выходом за зону строительства.

Вводы в здания общежитий – одноотверстные, выполненные путем прокладки бронированного волоконно-оптического кабеля на 8 одномодовых волокон стандарта ITU-T G652D (ВОК-8) от комнаты связи, расположенной во вновь построенном жилом доме по пр. Досмухамбетова, 15, по существующей и построенной 2-х отверстной кабельной канализации до оптических распределительных шкафов (ОРШ), установку которых предусмотрено выполнить на 3-х этажах проектируемых общежитий.

Рабочим проектом предусмотрена установка одного оптического 19'-ти дюймового бокса на 8 портов SC/ APC в комнате связи, расположенной во вновь построенном жилом доме по адресу пр. Досмухамбетова, 15 с монтажем ВОК-8.

Строительство кабельной канализации (трубопровод) запроектировано выполнить полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм.

Рабочим проектом предусмотрен вынос коммуникаций АО «Казахтелеком» из зоны застройки к дому по ул. Гагарина, 4 с выполнением следующих работ:

строительство двухотверстной кабельной канализации от существующей кабельной канализации по ул. Гагарина до дома по ул. Гагарина, 4 с выполнением одноотверстного ввода;

прокладка кабеля ТППэП3 50*2 от шкафа, расположенного у дома Ухабова, 6 по существующей и построенной канализации по ул. Ухабова, Гагарина до разветвительного устройства, расположенного в доме Гагарина, 4; устновка распределительного устройства БКТВ 50*2 в распределительном шкафу; демонтаж существующего кабеля ТППэП3 50х2 и одноотверстной кабельной канализации.

Электрооборудование и электроосвещение общежитий №1 и №2

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» и ПУЭ РК.

В отношении надежности электроснабжения электроустановка общежития относится ко 2 категории.

Расчетная нагрузка на вводе составляет 153,6 кВт.

Расчетные удельные нагрузки приняты согласно РДС РК 4.04-11-2003 «Указаний по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности» с учетом установки в кухнях квартир электрических плит.

Вводно-распределительное устройство (ВРУ), состоящее из 3 панелей: вводной ВРУ1-11-10 и двух распределительных ВРУ1-45-01, предусмотрено установить в помещении электрощитовой, расположенной в техническом подполье.

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

В комплект ВРУ1 входит блок автоматического управления освещением (БАУО).

В коридорах, в нишах стен, предусмотрено установить поэтажные учетно-распределительные щитки.

Распределительная электрическая сеть, прокладываемая от ВРУ1 к поэтажным учетно-распределительным щиткам выполнена проводом марки АПВ сечением 35мм^2 и 50 мм^2, прокладываемым в винипластовых трубах по подвалу и в штрабах стен (по стоякам).

Групповая сеть в квартирах выполнена кабелем ВВГп сеч.3х2,5мм^2 и 3х6,0мм^2 прокладываемым скрыто в пустотах плит перекрытия, по стенам под слоем штукатурки, в швах строительных конструкций.

Электросеть освещения техподполья выполнена проводом марки ПВ1 сечением 2,5мм^2, прокладываемым в винипластовых трубах.

Устройство аварийного освещения предусмотрено выполнить в коридорах, в помещениях электрощитовой и тепловых пунктах. Подключение аварийного освещения и противопожарных устройств выполнено от панели – блока автоматического управления освещением, которую предусмотрено подключить к внешним питающим линиям до вводных коммутационных аппаратов ВРУ с установкой устройства АВР (автоматического ввода резерва).

Рабочим проектом предусмотрена установка электрифицированной задвижки на обводной линии водопровода, управление работой которой предусмотрено осуществить в автоматическом режиме с открытием ее при помощи кнопочных постов, установленных на этажах здания.

В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте используются: (система TN-C-S) с применением защитного заземления; автоматического отключения напряжения при токе утечки; двойной изоляции; малого напряжения (36 В) и уравнивания потенциалов.

В ванных комнатах предусмотрено устройство дополнительной системы уравнивания потенциалов.

Все электромонтажные работы по устройству электроустановок и заземлению предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок» и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Системы связи

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы поектирования» и предусматривает устройство следующих видов связи:

Оптическая телефонная связь

Рабочим проектом принята технология FTTH (оптика до квартиры). Технология FTTH предусматривает установку оптического приемника у конечного индивидуального абонента.

Подключение оптической сети общежития выполнено 8-волоконным бронированным кабелем, прокладываемым от комнаты связи, расположенной во вновь построенном жилом доме по проезду Дусухамбетова, 15.

На 3-м этаже в каждом крыле здания общежития предусмотрена установка оптических распределительных шкафов (ОРШ) на 60 портов с двумя сплитерами 1*32.

На втором, четвертом и пятом этажах, в каждом крыле здания общежития, предусмотрено установить оптические распределительные коробки на 16 портов (ОРК-16), а на первом этаже оптические распределительные коробки (ОРК-4.)

От шкафа ОРШ до этажных распределительных коробок ОРК-16 предусмотрена прокладка волоконно-оптических кабелей на 16 одномодовых волокон, а до распределительных коробок ОРК-4 - кабелей на 4 волокна.

Между шкафами ОРШ №1 и ОРШ №2, установленными на третьем этаже здания общежития, предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля на 4 волокна.

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

У абонентов в каждой квартире предусмотрена установка абонентской оптической розетки (АОР).

Абонентская сеть выполнена волоконно-оптическими дроп-кабелями с двумя одномодовыми волокнами стандарта 1TU-T G657A2, прокладываемыми в кабельном канале.

Телевидение (m). Для приема телевизионных передач на крыше здания предусмотрена установка коллективных телевизионных эфирных комбинированных антенн типа DX UVE 4514. Для качественного приема телевизионных передач на каждом этаже здания в отсеке для слаботочных устройств предусмотрено установить телевизионные усилители типа Televes 5363 и разветвители на четыре направления, типа F4WRF ASTEL 2774T, для обеспечения подключения абонентов. Распределительная телевизионная сеть выполнена кабелем марки РК-75-9АК.

Пожарная сигнализация

Рабочий проект автоматической пожарной сигнализации выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика здании и сооружении» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

В качестве приемно контрольных панелей ППК для системы пожарной сигнализации к установке приняты приборы ППК «Сигнал-10», размещение которых предусмотрено выполнить в поэтажных слаботочных шкафах здания.

Всю информацию с приборов ППК «Сигнал-10» о состоянии шлейфов пожарной сигнализации предусмотрено передавать по интерфейсу PS-485 на пульты оператора типа С 2000М, установленные в этажных щитах, размещенных на первом этаже.

В защищаемых помещениях предусмотрена установка на потолке дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-45 и тепловых извещателей типа ИП 105-2/1.

Сеть автоматической пожарной сигнализации предусмотрено выполнить кабелем КСПВ 1х2х0,5, прокладываемым в кабельных каналах по стенам здания.

В качестве информационного кабеля используется кабель UTP 5 категории.

Рабочим проектом предусмотрена, на пути эвакуации людей из здания, установка световых указателей «Выход» типа «Люкс» НБО-2х1 12В 01.

В случае срабатывания пожарной сигнализации выдается сигнал на включение сигнальных устройств типа «Маяк-12С», установленных в коридорах на каждом этаже и типа «Маяк-12к», установленный у входа в здание общежития.

Сеть питания приборов ППК, прокладываемая от блока автоматического управления освещением вводно-распределительного устройства, выполнена проводом ПВ сечением 1,5мм^2, прокладываемым скрыто в винипластовой трубе по строительным конструкциям здания.

Монтаж технических средств ПС и их заземление предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства»; ПУЭ РК.

6.3. Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подземные конструкции выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 10178-85, по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Горизонтальная гидроизоляция - слой цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм и из 2-х слоев рубероида.

Несущие деревянные конструкции крыши антисептируются и подвергаются глубокой пропитке антипиренами. Деревянные элементы в местах соприкосновения с кирпичной кладкой обертываются 2-мя слоями толя.

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Металлические элементы и конструкции окрашиваются 2-мя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ6465-75* по грунтовке ПФ 0142 ТУ 6-10-1698-78.

6.4. Противопожарные мероприятия

Предусмотренные в проекте противопожарные мероприятия предусмотрены на основании требований СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли» и СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Лестничные клетки запроектированы с естественным освещением через окна в наружных стенах. Из каждой лестничной клетки предусмотрен выход непосредственно наружу. Двери в тамбурах открываются наружу по ходу эвакуации из здания.

В подвале предусмотрены выходы, люки и продухи.

Предусмотрена огнезащитная обработка деревянных элементов чердачной крыши.

Из лестничных клеток общежитий предусмотрены выходы на чердак по закрепленным металлическим стремянкам, в чердачном пространстве предусмотрены стационарные пожарные лестницы для выхода на кровлю через слуховые окна. На крыше по периметру предусмотрено металлическое ограждение.

Для отделки поверхностей на путях эвакуации и для отделки фасадов здания использованы негорючие строительные материалы. Основные помещения общежитий оборудуются автоматической пожарной сигнализацией. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009.

Для подъезда пожарных машин к зданию предусмотрены проезды с твёрдым покрытием.

6.5. Защита от шума

Защита от шума жилых помещений общежитий обеспечивается в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Здания общежитий расположены вдали от источников шума. В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию. Остекление оконных блоков выполняется двухкамерными стеклопакетами. Притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

6.6. Охрана окружающей среды

В зданиях общежитий нет помещений, выделяющих вредные выбросы в атмосферу и сбросы в водные объекты. Для сбора бытового мусора на участке предусмотрены контейнеры, хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в наружные сети канализации.

Степень воздействия общежитий на окружающую среду в процессе строительства определена в разработанном разделе «Заявление об экологических последствиях», по которому получено положительное заключение экологической экспертизы.

6.7. Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности зданий общежитий – В (высокий).

Здания общежитий 5-ти этажные с техническими подпольями и холодными чердаками.

Высокий класс энергетической эффективности зданий, достигнут за счет применения следующих конструкций, материалов и систем:

Наружные стены - из керамического и силикатного кирпича толщиной 640мм, колодцевая кладка с заполнением швов пенополистиролом γ =40кг/м^3.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты, над техподпольем утеплитель – плиты Комфорт ПУТ-35, над чердачным перекрытием - пенополистирол γ =40кг/м^3 с пенобетоном.

Заполнение проёмов – окна из ПВХ профилей с 2-х камерными стеклопакетами.

Теплотехнические расчёты ограждающих конструкций выполнены согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80-60°С.

Система отопления - двухтрубная, поквартирная с лучевой разводкой. Каждая

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

квартирная система отопления самостоятельно подключается к разводящим стоякам через индивидуальный узел ввода (коллектор). Разводящие стояки подключаются к магистралям, проходящим по подвалу. Подключение к тепловым сетям выполняется через проектируемый блочный тепловой пункт по независимой схеме.

В качестве нагревательных приборов проектом приняты радиаторы чугунные секционные «МС-90», «МС-140» по ГОСТ 31311-2005.

Удаление воздушных скоплений из системы отопления предусматривается через краны конструкции Маевского.

Вентиляция помещений приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток осуществляется за счет естественного проветривания через форточки. Вытяжка осуществляется через вытяжные каналы санузлов и кухонь.

6.8. Указания по производству работ и технике безопасности

Архитектурно-строительные, санитарно-технические и электротехнические работы выполняются согласно СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.9. Организация строительства

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охране труда. Работы по строительству предусмотрено вести комплексным бригадно-поточным методом. Завоз строительных материалов на строительную площадку предусмотрен автотранспортом.

Нормативная продолжительность строительства принята в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 8,0 месяцев, строительно-монтажные работы предусмотрено выполнить в 2014 году согласно письму заказчика №02.14-01-22/2565 от 12.09.2013 года.

6.10. Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использовано:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов,

наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) №10 от 09 сентября 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013-2014 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен второй (II) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют 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 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по СКО в рабочий проект «Строительство 2-х общежитий по ул. Ю.А. Гагарина - У. Громовой в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1. Представлено постановление акимата г. Петропавловска №31 от 16.01.2013 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок».
2. Представлены санитарно-эпидемиологическое заключение №03-10/1032-1032 от 27.09.2013 года по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

проекту «Строительство 2-х общежитий по ул. Ю.А. Гагарина – У. Громовой в микрорайоне «Береке» г. Петропавловска СКО» (общежитие №1 и №2) и заключение государственной экологической экспертизы №03.10-03-19-2777 от 12.10.2013 года по разделу «Заявление об экологических последствиях» к рабочему проекту «Строительство 2-х общежитий по ул. Ю.А. Гагарина - У. Громовой в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО».

3. Заказчиком указаны класс жилья по классификации жилых зданий – «четвертый» и название программы строительства «Доступное жилье – 2020».

Альбом. Чертежи благоустройства

4. Выполнена и представлена выкопировка из проекта детальной планировки микрорайона «Береке», утвержденная главным архитектором города Петропавловска.
5. Откорректированы условные обозначения существующих фундаментов, подлежащих демонтажу, и обозначение границы участка.
6. На чертеже генплана показана «красная линия», откорректирована этажность жилого дома (опорное здание).
7. Приведена в соответствие абсолютная отметка уровня чистого пола 1-го этажа.
8. Откорректирована толщина уплотняемых слоев грунта – 250мм. Обоснована необходимость укладки брусчатки внутри дворовой территории.
9. Размеры площадки для мусорных контейнеров на чертежах марки АС приведены в соответствие с размерами на ГП-4 и ГП-5.
10. Показаны места установки металлического декоративного ограждения. В спецификации уточнено количество стоек и количество секций ограждения.

Альбом. Архитектурно-строительные чертежи ниже отметки ± 0.00

11. Уточнено расположение осей «8» «10» и «11» с учетом компоновочной схемы общежития, показана привязка оси «Е» 2-ой блок-секции к буквенным осям 1-ой блок-секции.
12. Указаны несущая способность свай, среднее давление под подошвой ленточных фундаментов, приведено название программы, выполнены расчеты фундаментов.
13. В сечении «1-1» откорректирована длина анкера А-1, приведены указания по установке анкеров в процессе кладки стен.

Альбом. Архитектурно-строительные чертежи выше отметки ± 0.00

14. Показано дополнительное утепление наружных стен в совмещенных санузлах.
15. Приведена информация по установке дверей ДН 21-15 в перегородках П-1 и П-2, уточнено их количество в спецификации.
16. Приведены указания по креплению нащельников – компенсаторов.
17. Указана высота утепления канализационного стояка в чердачном пространстве.
18. Откорректировано сечение обрешетки на чертеже и в спецификации.

Теплоснабжение

1. Представлено согласование проекта с ТОО «Петропавловские Тепловые Сети».
2. В общих данных приведены указания по прокладке теплосети под разгрузочными плитами по амортизирующим прокладкам.
3. В общих данных и спецификации оборудования, изделий и материалов указан ГОСТ на трубы с индустриальной ППУ-изоляцией.

Отопление и вентиляция

4. В энергетическом паспорте здания откорректирована расчетная температура внутреннего воздуха.

Общежитие №1, №2

5. В общих данных приведены указания по запорно-регулирующей арматуре,
6. В общих данных указаны трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 для разводящих магистралей и маты МТ-35 по ГОСТ 10499-99 для теплоизоляции.
7. На плане техподполья проставлены диаметры трубопроводов, обозначены теплообменники.
8. На планах обозначены индивидуальные узлы ввода квартир.
9. ОВ-6. На схеме проставлены отметки приборов у стояков 25 и 27.

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

10. На схеме индивидуального узла ввода указаны размеры.

Блочный тепловой пункт (ТОО «СПМК-4») для общежития №1 и №2

11. Откорректировано название титульного листа альбомов.
12. Листам проекта присвоен шифр ОВ в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-95.
13. В общих данных откорректирован номер СНиП РК 4.02-42-2006*.
14. В таблице основных показателей откорректировано наименование объекта.

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

1. Раздел 6 п.6.3 – устранены разночтения по гарантийному напору.
2. Раздел 6 п.6.4 – устранены разночтения по счетчику в водомерном узле, установленном в техническом подполье.

Чертежи. Том 3.1.3 Наружный водопровод и канализация

3. Лист 7779 – НВК-1 – п. г) «Общих указаний» дополнен информацией о технических условиях №13-02 от 16.01.2013 года.
4. Лист 7779 – НВК-1 – устранены разночтения по напору на хозяйственно-питьевые нужды и на пожаротушение. Откорректирована информация четвертого предложения раздела «Водоснабжение».
5. Лист 7779 – НВК-1 – откорректирована информация второго предложения раздела «Канализация».
6. Лист 7779 – НВК-2 – откорректировано наименование сети дождевой канализации в таблице «Условные обозначения и изображения».
7. Лист 7779 – НВК-7 – откорректировано обозначение колодца ПГ6 в таблице водопроводных колодцев.

Чертежи. Том 3.2.4 и Том 3.3.4 Водопровод и канализация

8. Лист 7779 - ВК-2 – исправлен расчетный расход по системе канализации в л/сек в таблице «Основные показатели по системам водоснабжения и канализации».
9. Лист 779 – ВК-11 - дан план кровли с привязкой канализационных стояков к осям здания и даны отметки кровли у каждого стояка.
10. Лист 779 – ВК-12 – проставлены отметки пожарных кранов на каждом этаже.

Электротехническая часть

Том 3.2.5 Общежитие №1, №2

1. ЭОМ 4. В соответствии с планом расположения распределительных линий техподполья в схеме электрической принципиальной на питающих линиях П4 и П5 откорректирована марка провода и указано количество проводов для групповых линий 1А, 3А и 8.
2. В схеме электрической принципиальной, для аварийного освещения электрощитовой и теплового узла, на групповой линии откорректированы номер группы и мощность групповой линии и указан тип ящика управления электрифицированной задвижкой.
3. ЭОМ 6. На плане техподполья по оси «8», в соответствии со схемой электрической принципиальной, откорректированы сечения проводов питающих линий П8 и П10.
4. ЭОМ 7. В помещении теплового узла, в соответствии со схемой электрической принципиальной, откорректирована мощность ламп светильников рабочего и аварийного освещения.
5. ЭОМ 8. На плане этажа, на участке в точке подъема сетей освещения по оси «14», на групповых линиях «4» и «1А» указано количество проводов.
6. ЭОМ 9. На плане этажа, на участке в точке подъема питающих сетей между осями здания «3-5» по оси «Ж», для питающей линии 3 откорректировано сечение провода.
7. ЭМ 1. В опросном листе внесена корректировка способа подключения питающих линий к распределительным панелям ВРУ1-45, прокладываемым от вводного устройства ВРУ1-11-10.

Том 3.2.7 Общежитие №1

Система связи

8. СС 3. Устранены разночтения точки подъема на выше лежащие этажи кабеля ВОК-8.
9. СС 6. В соответствии с разделом ЭСС откорректирована точка ввода телефонного кабеля в здания общежития.

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пояснительная записка

10. Стр.19. В разделе 6.10 откорректировано обозначение нормативного документа «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».
11. Стр.20. В разделе 6.11 дана ссылка на нормативный документ СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».
12. Стр.21. В разделе 6.12 откорректировано обозначение нормативного документа «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения о пожаре».

Том 3.1.4 Внешние инженерные сети.

13. Рабочий проект внешних сетей электроснабжения 2-х общежитий согласован с АО «СК РЭК».
14. Рабочий проект внешних сетей телефонизации 2-х общежитий согласован с ОДТ АО «Казахтелеком».
15. ЭСС 1. Откорректированы номер и дата выдачи технических условий на электроснабжение.
16. ЭСС 4. В экспликации зданий и сооружений указан тип проектируемой трансформаторной подстанции.
17. На плане, в сноске к переносимой опоре УП1, указан номер листа, на который дается ссылка.
18. ЭС 5. В точке сопряжения, указан номер листа, с которым выполняется сопряжение данного листа.

Сметная документация

1. Откорректированы затраты на услуги экспертизы.
2. Сметная документация приведена в соответствие с рабочим проектом.
3. Откорректированы не корректно принятые виды и объемы работ.
4. Откорректированы не корректно принятые ресурсы.

Мониторинг цен

1. Приведен в соответствие перечень выбора материалов согласно требованиям п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, п. п. 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.
2. Откорректированы цены, принятые по прайс-листам.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту на два общежития

Таблица 6

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Количество квартир	шт	100х2 =200	200	-
2	Строительный объем	$м^3$	16808,0х2= 33616,0	33616,0	-
3	Площадь жилого здания	$м^2$	5626,93х2= 11253,86	11253,86	-
4	Общая площадь квартир	$м^2$	3405,84х2= 6811,68	6811,68	-
5	Общая площадь застройки	$м^2$	2238,22	2238,22	-
6	Этажность зданий	этаж	5	5	-
7	Общая площадь участка	га	1,0	1,0	
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего в т. ч. СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	426,112 403,819 16,650 5,643	424,695 402,397 16,674 5,624	- 1,417 - 1,422 + 0,024 - 0,019

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

Окончание таблицы 6

1	2	3	4	5	6
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов, всего в т. ч. СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1202,029 965,127 39,793 197,109	1198,107 961,729 39,852 196,526	- 3,922 - 3,398 + 0,059 - 0,583
	из них 2013 год (ПИР и экспертиза) 2014 год	млн. тенге	22,265 1179,764	22,265 1175,842	- - 3,922
10	Нормативная трудоемкость	чел-час	267790,0	266480,0	- 1310,0
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0	-

Примечание: Снижение сметной стоимости произошло в связи с корректировками не корректно принятых видов и объемов работ.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 2-х общежитий по ул. Ю.А. Гагарина - У. Громовой в микрорайоне «Береке» в г.Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями:

1. Общее число квартир – 200 кв.
2. Этажность зданий – 5 этажей.
3. Строительный объём – 33616,0 м^3.
4. Общая площадь участка – 1,0 га.
5. Общая площадь застройки – 2238,22м^2.
6. Общая площадь квартир – 6811,68 м^2.
7. Площадь жилого здания – 11253,86 м^2.
8. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года – 424,695 млн. тенге, в том числе СМР – 402,397 млн. тенге, оборудование – 16,674 млн. тенге, прочие затраты – 5,624 млн. тенге.
9. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов – 1198,107 млн. тенге, в том числе СМР – 961,729 млн. тенге, оборудование – 39,852 млн. тенге, прочие затраты – 196,526 млн. тенге.
10. Нормативная продолжительность строительства – 8,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Севгражданпроект» в соответствии с условиями договора от 13.09.2013 года №326.

8.3. Проектно-сметная документация должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проектно-сметная документация подлежит проверке на соответствие ее с настоящим заключением экспертизы.

в г. Петропавловске СКО (общежитие №1, общежитие №2)»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.5. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689.05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «СҚО Петропавл қаласының «Береке» ықшам ауданында Ю.А.Гагарин - У.Громова көшесінде 2 жатақхананың құрылысы (№1 жатақхана, №2 жатақхана)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Пәтерлердің жалпы саны – 200 пәтер.
2. Ғимараттың қабаттылығы – 5 қабат.
3. Құрылыс ауқымы – 33616,0 м^3.
4. Учаскенің жалпы ауданы – 1,0 га.
5. Құрылыс салудың жалпы ауданы – 2238,22 м^2.
6. Пәтерлердің жалпы ауданы – 6811,68 м^2.
7. Тұрғын ғимараттың ауданы – 11253,86 м^2.
8. 2001 жылғы базалық бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны – 424,695 млн.теңге, соның ішінде ҚЖЖ – 402,397 млн.теңге, жабдықтар – 16,674 млн.теңге, басқа шығындар – 5,624 млн.теңге.
9. 2013-2014 жылғы ағымдағы және болжамдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны – 1198,107 млн.теңге, соның ішінде ҚЖЖ – 961,729 млн.теңге, жабдықтар – 39,852 млн.теңге, басқа шығындар – 196,526 млн.теңге.
10. Құрылыстың нормативтік мерзімі – 8,0 ай.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 13 қыркүйектегі №326 шарттың талаптарына сәйкес «Севгражданпроект» ЖШС кепілдік етеді.

8.3. Жобалау-сметалық құжаттамасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған сәттен үш айдан кешіктірмей бекітілуге ұсынылуы тиіс.

8.4. Жұмыстарды бекітіп, өндіріске тапсыру барысында жобалау-сметалық құжаттамасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

8.5. Тапсырысшы Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689.05-12 Хаттамалық шешімінің 5-ші тармағын орындауда құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалансын.

Жауапты орындаушылар

Өндірістік бөлімнің бастығы	**Радченко Л.В.**
Бас маман	**Черепанов В.А.**
Бас маман	**Лиходумов В.М.**
Бас маман	**Шершнев А.Д.**
Жетекші маман	**Букалова В.С.**

МЕМСАРАПТАМА

Осы қорытындының 4 (төрт) парағы нөмірленді, тігілді және мөртаңбамен бекітілді

«Мемсараптама» РМК-ның Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы директорының м.а. Радченко Л.В.

11.10 2013 ж.