«БҚО Бөрлі ауданы Бомакол ауылында жатақхана құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

01.05.2020 ж. № PROE-0033/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бөрлі ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казпроект ST»ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Батыс-Қазақстан Облысы, Бөрлі ауданы, Бомакол ауылында жатақхана құрылысы» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«PRO EXPERTIZE» ЖШС**-мен берілді.

«PRO EXPERTIZE» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ PROE-0033/20 от 01.05.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство общежития в селе Бумаколь Бурлинского района Западно-Казахстанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Бурлинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казпроект ST»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство общежития в селе Бумаколь Бурлинского района Западно-Казахстанской области»** выдано **ТОО «PRO EXPERTIZE»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «PRO EXPERTIZE»

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство общежития в селе Бумаколь Бурлинского района Западно-Казахстанской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №060240007552/200044/00(34-20) от 19.03.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PRO EXPERTIZE» и ГУ «Отдел строительства Бурлинского района» на основании письма №1.1-21/103от 13.03.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Бурлинского района»

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казпроект ST». Гослицензия 06-ГСЛ №004040 от 19.10.2017 года. Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел строительства Бурлинского района» в 2018 году;

архитектурно-планировочное задание за №KZ70VUA00049356 от 07.09.2018 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Бурлинского района;

земельно-кадастровый план земельного участка для строительства общежитияс кадастровым номером 08-114-018-286, выданный Бурлинским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиала НАО «Госдарственная корпорация «Правительство для граждан» по Западно-Казахстанской области от 26.06.2018 года;

отчет об инженерно-геологических условиях №4182, выполненный ТОО «АкжайыкГео» в 2018 году. Гослицензия ГСЛ №000134 от 28.05.2018 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Орал-Топография» в 2018 году. Гослицензия №15016999 от 18,09.2015 года;

письмо ГУ «Отдел строительства Бурлинского района» №1.1-21/104 от 13.03.2020года, о том, что финансирование строительства общежития в селе Бумаколь, Бурлинского района, Западно-Казахстанской областипредусмотрено за счет средств местного бюджета;

письмо ГУ «Отдел строительства Бурлинского района» №1.1-21/103 от 13.03.2020 года, о том, что начало строительства общежития в селе Бумаколь Бурлинского района Западно-Казахстанской области запланировано на III квартал 2020 года;

письмо ГУ «Отдел строительства Бурлинского района» №1.1-21/134 от 14.03.2020 года, о том, что телефонизация будет проводиться отдельным проектом;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства Бурлинского района, ЗКО».

Технические условия:

на электроснабжение №7-32-1/37 от 22.05.2018г., выданные АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания»;

на водоснабжение № 22 от 25.04.2018г., выданные ГКП «АксайЖылуКуат»;

на газоснабжение № 1182 от 01.06.2018г., выданные АО «КазТрансГазАймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Согласовали:

- ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства Бурлинского района, ЗКО»;
- ГУ «Отдел строительства Бурлинского района»;
- ТОО «Казпроект ST».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно- строительная часть.
Альбом 3. Водопровод и канализация.
Альбом 4. Газоснабжение.
Альбом 5. Отопление и вентиляция.
Альбом 6. Электротехническая часть.
Том III. Сметная документация.
Том IV. Паспорт проекта.
Том V. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства общежития в селе Бумаколь, Бурлинского района, Западно-Казахстанской области является обеспечение жильем населения села Бумакол Бурлинского района ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства общежития расположена в селе Бумаколь Бурлинского района Западно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

СНиП РК 2.04-21-2017

Климатический подрайон III А.

Среднегодовая температура воздуха плюс 4,8°С.

Максимальная плюс 42°С.

Минимальная минус 43°С.

Наиболее холодным месяцем является январь (среднемесячная температура минус 5,1°С)

Наиболее жарким июль (среднемесячная температура плюс 22°С)

Среднемесячная относительная влажность воздуха 67%. Дефицит влажности по многолетним данным изменяется от5,5 до 9,5 мб.

Среднее количество выпадающих атмосферных осадков в год по многолетним данным составляет около 300 мм

Толщина снежного покрова составляет 25-30 см.

Район территории по толщине стенки гололеда – 3. Нормативная толщина стенки гололеда для высоты 10 м над поверхностью земли с повторяемостью 1 раз в 5 лет – 10 мм; с повторяемостью 1 раз в 10 лет – 15 мм.

Преобладают ветры южных направлений. Среднегодовая скорость ветра 4,5 м/сек. Район территории по скоростным напорам ветра – 3. Скоростной напор ветра g0, ДАНм^2

(скорость ветра, ДАНм^2 (скорость ветра V м/с) с повторяемостью 1 раз в 5 лет 45(27), с повторяемостью 1 раз в 10 лет 50(29), с повторяемостью 1 раз в 15 лет 55(30)

Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин =1,55м.

Приведенные выше климатические данные представлены по метеостанции Казахстан.

ИГЭ-2. Глина легкая, коричневая, пористая, песчанистая, маловлажная, твердой консистенции, с меловыми вкраплениями, с включениями карбонатных солей, в верхней части слоя гумусирован, с корнями травянистой растительности.

Глина обладает среднепросадочными свойствами (при нагрузке 0,3МПа величина относительной деформации ез1**.** д.е**=0,**067**).** Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 55,0 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 122,0 мм/м).

Глина сильнодеформируемая при естественной влажности (модуль деформации Е = 5,39 МПа) и очень сильно деформируемый при водонасыщении (модуль деформации Е = 2,57 МПа).

По относительной деформации набухания без нагрузки ($е_{5да}$., д.е = 0.019) суглинок ненабухающий.

Мощность 1,3 м.

При бурении в мае 2018 года водоносный горизонт на глубине 8,0 м не обнаружен.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» При разработке планировочных схем учтены требования СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Здание III степени огнестойкости. Для создания нормальных, санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений.

Состав объекта: Здание общежития размером 20,0х11,0 м с площадью застройки - 239 м^2, площадка контейнеров для мусора 10,0 м^2, площадка для отдыха и детская игровая площадка – 75,4 м^2, парковка на 3 авто– 51,6 м^2.

Территория здание ограждается по периметру штакетником высотой 1,3 м.

Плановую привязку вести от границы участка, высотную привязку вести от ближайших реперов.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок.

Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий по уклону вдоль проездов и площадок за пределы участка.

Покрытие проездов и парковки - щебеночное покрытие.

Покрытие дорожек и площадки перед зданием – тротуарная плитка.

Покрытие площадок для отдыха – улучшенное грунтовое.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Данный объект строительства не оказывает негативного воздействия на окружающую среду, на условия жизни населения.

В здании размещены следующие помещения: жилые комнаты, кухни, санузлы, ванные, коридоры, топочная.

Технико-экономические показатели.

№ п\п	Наименование показателей	Ед. измер.	Значение
1	Площадь участка	$м^2$	784,0
2	Площадь застройки	$м^2$	239,0
3	Площадь занятая проездами, площадками, отмосткой	$м^2$	161,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	252,0

Ситуационная схема

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - с продольными и поперечными несущими стенами.

Проектом предусмотрены следующие конструктивные решения:

Фундаменты – монолитные;

Стены наружные - кладка из пеноблока М600 на цементно-песчаном растворе М100 с последующим утеплением жесткой минеральной плитой Rockwool Fasade Batts Y=145 кг/м², толщиной 100 мм;

Стены внутренние – кладка из пеноблока М600 на цементно - песчаном растворе М75, участки стен с вентиляционными каналами армировать сеткой с ячейками 100х100 мм из проволоки Вр-1 диаметром 3 мм через три ряда кладки;

Участки стен с вентиляционными каналами и стены помещений с влажными режимами работ выполнить из кирпича глиняного обыкновенного М100 на цементно-песчаном растворе М75;

Утеплитель перекрытий – URSA isover (Y=90 кг/м^3);

Перекрытия - деревянные балки;

Монолитные участки - из бетона класс В25;

Гидроизоляция горизонтальная - из двух слоев гидроизола на битумной мастике;

Гидроизоляция горизонтальная под подошвой фундаментов - 2 слоя полиэтиленовой пленки толщиной 0.25 мм (ГОСТ 10354-82);

Гидроизоляция вертикальная - обмазка горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности;

Вокруг здания устраивается отмостка из бетона класса В15 шириной 1,5 м толщиной 150мм по уплотненному грунту;

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1;

Перегородки - из силикатного кирпича М75 на цементно-песчаном растворе М50;

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88;

Окна – пластиковые со стеклопакетами по ГОСТ 24866-99;

Полы - бетонные, линолеум, керамическая плитка;

Утепление пола у наружных стен – керамзит СТ РК 948-92

Наружная отделка

Утепление стен жесткой минеральной плитой Rockwool, декоративная штукатурка и покраска атмосферостойкой фасадной краской или применить штукатурку на основе цветных цементов.

Внутренняя отделка

Выполняется согласно ведомости отделки помещений:

-облицовка глазурованной плиткой,

-покраска клеевая, водоэмульсионная, масляная.

Антикоррозийная защита строительных конструкций.

Все деревянные конструкции и изделия, для защиты от гниения и поражения насекомыми, антисептировать 3%-ным раствором фтористого натрия.

Антикоррозийную защиту металлических, бетонных и железобетонных элементов производить согласно указаниям на чертежах проекта, чертежах типовых конструкций и в соответствии со строительными правилами и

нормами. Все деревянные конструкции должны быть обработаны огнебиозащитным составом КСД поТУ2389-006-17483468-94.

Состав следует наносить на свободную от других покрытий поверхность воздушно-сухой древесины (влажность не более 20%, температура не ниже плюс 5°С) при помощи кисти, распылителя в два и более слоев (по влажному предыдущему слою) или окунанием.

Мероприятия по снижению влияния сжимаемости и просадочности грунта.

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на портландцементе по ГОСТ10178-85 или сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. Обратную засыпку пазух траншей выполнять качественно неагрессивным грунтом оптимальной влажности послойно с уплотнением его до плотности в сухом состоянии не менее 1,65г/см^3.

Для снижения влияния сжимаемости и просадочности грунта выполнить следующие мероприятия:

Ручная доработка грунта под фундаменты до проектной отметки.

Устройство под подошвой фундаментов песчаных подушек толщиной 100 мм.

Устройство монолитных армированных поясов в конструкции фундаментов.

Устройство вокруг здания уширенной отмостки (b=1,5 м) из бетона класса В15.

Технико-экономические показатели

п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Этажность здания	эт	1
2.	Площадь застройки	$м^2$	242,1
3.	Общая площадь	$м^2$	198,41
4.	Строительный объем здания	$м^3$	1146,7

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление

Согласно расчетам, расход тепла по зданию общежития составил 45800 Вт, в том числе на отопление 27800 Вт, на горячее водоснабжение 18000 Вт.

Здание оборудуется водяным отоплением с насосной циркуляцией. Источником теплоснабжения является настенный котел с параметры теплоносителя для отопления 80-60°С. Трубопровод ДУ40-15 Т1, Т2. На входе в помещение устанавливается тепловой узел с запорной арматурой. Регулирование параметров теплоносителя предусматривается в топочной. На каждой ветки отопления устанавливается запорная арматура.

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой. На каждом отопительном приборе устанавливается балансировочный клапан на подающем трубопроводе и шаровый клан обратном трубопроводе.

В качества нагревательных приборов секционный биметаллический тип ТЕРМО-200. Мощность 1 секций равна 200 Вт.

Система отопления монтируется из труб напорных полипропиленовых труб по ГОСТ152134-2010.

Гидравлические испытания трубопроводов должны предусматривать повышение давления до требуемой величины в течение не менее 30 минут. Трубопровод считается выдержавшим испытание при падении давления в ем не более, чем на 0.06 МПа в течение следующих 30 мнут и при дальнейшем падении давления в течение 2-ч часов не более, чем на 0,02 МПа. Работы по монтажу, испытанию и приемке проводить в соответствии со СП РК 3.02-101-2012.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних сен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована естественная вытяжная.

В помещение топочной проектирована вытяжная вентиляция, приток не организованный через дверь.

Вентиляция запроектирована вытяжная из сан. узла и кухни.

Монтаж системы отопления и вентиляции вести в соответствии со СП РК 3.02-101-2012.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение запроектировано от настенного двухконтурного котла.

Основные показатели отопления и вентиляции

Наименование здания	Периоды года при	Расход тепла Вт (Ккал/час)			
		На отопление	На	На горячее	Общий

(сооружения) помещения	th^0c		вентиляцию	водоснабжение	
здание	-30,5	27800	-	18000	45800

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект «Привязка ПСД на строительство объекта: «Строительство общежития в с. Бумаколь Бурлинского района ЗКО» разработан на основании технического условия № 1182 от 01.06.2018 года, выданных АО «КазТрансГазАймак». Проектом предусмотрено подведение газопровода к зданию общежития. Точка подключения-существующий газопровод низкого давления диаметром 57 мм, надземного исполнения.

В точке подключения предусматривается установка отключающей арматуры кран шаровый Ду 57 мм.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 63х3,5 мм по ГОСТ Р 50838-95*.

Надземный газопровод запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб диаметром 25х2,8 мм по ГОСТ 10704-91.

Газопровод защитить от атмосферной коррозии путем покрытия трубопровода двумя слоями эмали ПФ-115, по грунтовке ФЛ-03К, желтым цветом.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А, ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытания газопровода выполнить в соответствии с СН РК 4.03-01-2011.

Контроль качества сварных соединений производить по СН РК 4.03-01-2011.

Проект газоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011г «Газораспределительные системы».

После монтажа полость газопровода очистить продувкой воздухом и испытать на герметичность на участке от шарового крана до кранов газоиспользующего оборудования. Испытания газопроводов на герметичность проводят подачей в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе испытательного давления.

Надземные стальные газопроводы, с давлением до 0,005 МПа, испытываются давлением 0,3 МПа в течение 1 часа.

Газопроводы котельных до 0,005 МПа испытываются давлением 0,01 МПа в течение 1 часа.

Испытания газопроводов должна проводить строительная организация в присутствии представителя эксплуатационной организации. Результаты испытаний оформляют записью в строительном паспорте.

Наружные сети водопровода и канализации

Проект «Привязка ПСД на строительство общежития «Строительство общежития в с. Бумаколь Бурлинского района ЗКО» выполнен на основании задания на проектирование; технические условия № 22 от 25.04.2018 года от ГКП «АксайЖылуКуат»; СНиП РК 4.01-02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»; ГОСТ 21.604-82 «Водоснабжение и канализация. Наружные сети. Рабочие чертежи»; СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»; технического отчета об инженерно-геологических изысканиях на объекте от ТОО «АкжайыкГео» г.Уральск; СНиП II-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий».

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне III А - сухих степеней (СНиП РК 2.04-01-2001).

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет - dfn=0.23 √49.5=1,55 м.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ, сети водопровода и канализации проложены в слое ИГЭ-3.

ИГЭ-3. Суглинок легкий, темно-коричневый, пористый, песчанистый, влажный, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, средней плотности сложения, с меловыми вкраплениями и пятнами органики, с прослоями песка.

Суглинок не обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации $e_{5!}$. д.е =0,001). Под действием внешней нагрузки обладает от повышенной до сильной степенями сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 57,0-71,0 мм/м).

Суглинок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации E = 5,42 МПа).

По относительной деформации набухания без нагрузки = 0.007, суглинок - ненабухающий.

Мощность 2,0 м.

При бурении в мае 2018 года водоносный горизонт на глубине 8,0 м не обнаружен.

Водоснабжение

В соответствии с техническим условием, водоснабжение запроектировано от существующего водопровода диаметром110. Глубина заложения водопровода 2,2 м выбрана с запасом, исходя из расчета, что низ трубы должен быть на отметке на 0,5 м ниже глубины промерзания грунта 1,55 м, согласно геологического отчета. Точка подключения существующий водопроводный колодец, с монтажом в нем запорной арматуры диаметром 50 мм. Водопроводные сети В1 монтируются из труб напорных из полиэтилена ПЭ 80 SDR 17 тип С «Питьевая» диаметром 50х3,0 мм СТ РК ISO 4427-2004. Согласно п. 9.10.4 СН РК 4.01-05-2002 при засыпке трубопроводов из полиэтилена над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м мягким грунтом 2 группы (пухляк).

При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Соединение пластмассовых труб рекомендуется производить контактной стыковой сваркой. Соединение пластмассовых труб со стальными фасонными частями, а также с фланцевой арматурой осуществлять в колодцах с помощью втулок под фланец с патрубком. Водопроводные сети прокладываются с уклоном не менее 0,0005. После окончания монтажных работ необходимо промыть трубопровод до получения качества воды в соответствии с ГОСТ 2874-82 и произвести испытание трубопровода на Рисп = 1,25 Рраб.

Данным проектом наружное противопожарное водоснабжение для проектируемых домов предусматривается от существующей водопроводной сети, расход воды на противопожарные нужды составляет 2,5 л/сек, забор воды из ближнего существующего пожарного гидранта к месту пожара.

Канализация

Сброс сточных вод от каждой квартиры осуществляется в проектируемую канализационную сеть последующим поступлением в проектируемый септик 3,0 м^3/сут.

Сети канализации монтируются из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR 21 диаметром160 «Техническая» по ГОСТ 22689.2-89. Соединение труб производится с помощью уплотнительных колец из резины, поставляемых в комплекте с трубами и соединительными деталями.

На сети предусмотрено установка смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-22.84.

Производство работ

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети водоснабжения и канализации». Все работы по прокладке подземных водоводов должны быть выполнены согласно СН 478-80 и СН 550-82.

Монтаж и гидравлическое испытание, промывка наружных сетей водоснабжения вести согласно СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Септик

Типовой проект «Септики и вспомогательные сооружения производительностью 3,0 м^3 в сутки» разработан в соответствии с типовым проектом 902-3-73.1.87 Госгражданстроя на 1987 год.

Септик производительностью 3,0 м^3/сут предназначен для применения в составе канализационных очистных сооружений для очистки сточных вод от здания общежития с населением10 чел.

Природные условия и исходные данные для проектирования приятны в соответствии с инструкцией по типовому проектированию и СН РК1.02-01-2009.

Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

Сточная жидкость не агрессивна к материалам конструкций.

В проекте принято:

- норма водоотведения по СНиП РК4.01-41-2006*;

- температура сточных во поступающих на очистные сооружения в зимний период не ниже плюс 10˚С;

-концентрация БПК 5 и взвешенных веществ в поступающей сточной воде соответственно 360 мг/л и 430 мг/л.

В соответствии с СНиП 2.04.03-85 септики располагаются от границ зданий жилой застройки с разрывом 10 м.

Технологическая часть септиков

Септики распределительные устройства.

Полный расчетный объём септиков принят равным 3-х и 2,5 кратному притоку сточных вод.

Схема очистки

Сточная вода поступает в камеру септика, где происходит ее осветление и перегнивание органических веществ.

Осветленная сточная вода по трубопроводу направляется в собирающий колодец затем спец автотранспортом стоки вывозятся в места, отведенные местными органами СЭС.

Наружные сети электроснабжения

Данным разделом предусматривается электроснабжение общежития в с. Бумаколь Бурлинского района Западно-Казахстанской области в соответствии с техническими условиями на электроснабжение №7-32-1/37 от 22.05.2018 года, выданными АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания».

Согласно техническим условиям электроснабжение общежития выполняется от ближайшей опоры, существующей ВЛ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ №11, 250 кВА ВЛ- 10кВ Л-3 «Тельман» ПС 35/10кВ «Тельман».

Основные показатели по электрической части

№	Наименования	Показатели
1	Установленная мощность, кВт	20,0
2	Расчетная мощность, кВт	19,3
3	Протяженность ВЛИ, м	30
4	Расчетный ток, А	30,0

ВЛИ-0,4кВ

Устройство ввода в здание общежития выполняется проводом СИП-4-4х25 мм^2 со светостабилизированным погодоустойчивым покрытием от рядом стоящей опоры ВЛ-0,4кВ. Ввод в здание общежития выполняется в соответствии с пособием по проектированию ТОО «NRC Company» НИЛЕД. От места крепления СИП к зданию до ввода внутрь здания провод прокладывается по фасаду здания, затем соединяется с кабелем, учтенным в разделе ЭО.

Силовые провода проверены по допустимому номинальному току и по потере напряжения, превышающей 5%.

Для ограничения потребительской мощности и защиты магистральной линии от КЗ устанавливается на токоведущие жилы ограничитель мощности.

На опоре предусмотрено устройство защитного заземления согласно ПУЭ и ТП 3.404-150. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 30 Ом. Для заземления опоры устраивается контур заземления из двух вертикальных электродов, соединенных между собой и телом опоры полосовой сталью.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства».

Внутреннее газоснабжение

Проектом предусмотрено газоснабжение топочной общежития по адресу: в с. Бумаколь Бурлинского района Западно-Казахстанской области.

Рабочий проект разработан на основании задание на проектирование и в соответствии:

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

СНИП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания»;

СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования».

Категория Г по взрывопожарной опасности.

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение топочной двухконтурным котлом DeluxeCoaxialtype, теплопроизводительностью 30 кВт.

Номинальное давление газа перед горелкой составляет 2,0 кПа.

Для учета расхода газа в топочной устанавливается счетчик типа ВК-G6.

Газопровод в местах пересечений стен заключаются в футляры из стальных труб.

Зазор между наружной стенкой газопровода и внутренней стенкой должен быть не менее 5 мм до 32 мм и не менее 10 мм для газопроводов большего диаметра и наполнить эластичным материалом.

Дымоход котла коаксиальный. коаксиальный дымоход должен отходить от стены здания минимум на 0,5 м.

В топочной устанавливается клапан запорный, электромагнитный МКГ 3025, срабатывающий от датчика загазованности, устанавливаемого на 0,2 м от потолка.

На опуске к газовому оборудованию устанавливается кран Ду15 марки 11б12бк.

Прокладка газопровода, открытая из стальных труб Ду15х2,5 мм; Ду25х2,8 мм по ГОСТ 3262-75*.

Крепление газопроводов предусматривается на кронштейнах по стене на отметке 1,8 м.

Газопровод после монтажа защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали пф-115 по грунтовке фл-озк.

После монтажа полость газопровода очистить продувкой воздухом и испытать на герметичность на участке от шарового крана на фасадном газопроводе до кранов газоиспользующего оборудования.

Испытания газопроводов на герметичность проводят подачей в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе испытательного давления.

Газопроводы котельных до 0,005 МПа испытываются давлением 0,01 МПа в течение 1 часа.

Испытания газопроводов должна проводить строительная организация в присутствии представителя эксплуатационной организации. результаты испытаний оформляют записью в строительном паспорте.

Монтаж оборудования и подключение к котлам выполнить согласно инструкции завода-изготовителя. допускается подгонка деталей по месту.

Проект выполнен с требованиями СН РК 4.03-01-2003.

Монтаж и испытания газопровода выполнить в соответствии с СН РК 4.03-01-2011 и МСН-4.03-01-2003.

Контроль качества сварных соединений производить по СН РК 4.03-01-2011г.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42а, ГОСТ 9467-75.

Проект газоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Основные показатели газоснабжения

Наименование	Объем $м^3$	Наименование агрегатов	Кол-во	Расход газа Вт (Ккал/час)		Давление газа (НОМ)перед горелкой, кПа	
				На агрегат	общий		
кухня	22,8	Котел Deluxe	1	3,23	4,98		2,0
топочная		ПГ-4	4	1,25			

Основные показатели

№	Наименования	Показатели
1	Отопительный котел DeluxeCoaxialType, компл	1
2	Топливо-природный газ с теплотворной способностью газа, ккал/час	40
3	Температура теплоносителя, ^{0}С	60-85
4	Мощность котла, кВт	30

Внутренний водопровод и канализация

Чертежи марки «водопровод и канализация» разработаны на основании задания на проектирование; архитектурно-строительных и технологических решений; в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»,

Холодное водоснабжение

Внутренняя водопроводная сеть в здании монтируется из полипропиленовых труб диаметром25-20 по ТУ 2248-006-41989945-98,

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от электрического водонагревателя.

Сети горячего водоснабжения монтируются из полиэтиленовых труб диаметром 25-20 мм по ТУ 2248-006-41989945-98.

В качестве запорной арматуры используются вентили запорные муфтовые.

Канализация бытовая

Система бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санприборов самотеком в наружную сеть канализации.

Внутренняя канализационная сеть выполняется из пластмассовых канализационных труб, диаметром 50 мм и 100 мм по ГОСТ 22689-89.

Отвод бытовых стоков осуществляется по самостоятельному выпуску в проектируемый септик с производительностью 3,0 м^3/сут.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Примечания.

На чертежах даны условные диаметры трубопроводов.

Монтаж внутренних систем холодного и горячего водоснабжения и канализации вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85*.

Основные показатели водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на воде, м	Расчетный расход				Установленная мощность эл двигателя, кВт
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	л/сек	
Холодное водоснабжение	23,0	0,5	0,24	0,22	2,5	
Горячее водоснабжение		0,7	0,30	0,29		6,0
канализация		1,2	0,54	0,02		

Внутреннее электроснабжение

Проект электроснабжения выполнен согласно задания на проектирование, архитектурной части проекта и СНиП РК 4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002, ПУЭ РК-2015.

По степени надежности электроснабжения электроприемники помещений относятся к 3 категории, напряжение электросети 380/220в, 50 гц.

Основные показатели по электрической части

№	Наименования	Показатели
1	Установленная мощность, кВт	30,5
2	Расчетная мощность, кВт	19,3
3	Расчетный ток, А	30,0

Для приема распределения электроэнергии проектом предусматривается установка в вестибюле шкафа учета и распределения электроэнергии типа ПР 8804 на 3

трехфазных отходящих линии и 2 однофазных одноэтажного щитка на 4 квартиры. учет электроэнергии - предусмотрен поквартирное. Для учета общедомовой нагрузки предусмотрен отдельный электронный счетчик.

Электропотребителями здания являются светильники внутреннего и наружного освещений и розеточные сети. В качестве источников света предусмотрены лампы накаливания, энергосберегающие лампы, типы светильников и параметры источников света обеспечивают необходимый уровень освещенности и правильную светоподачу. Основными силовыми токоприемниками являются электроплиты, электродвигатели насосов и котлов.

Питание силовых токоприемников топочной осуществляется от распределительного щита ЩС, расположенного в топочной, кабелем ВВГнГ в стальных трубах, расположенных в бетонной подготовке пола, по стенам крепление скобами.

В топочной предусмотрено рабочее, аварийное, местное и ремонтное освещение. Рабочие освещение запроектировано люминесцентными светильниками уплотненного исполнения.

Напряжение рабочего освещения 220В, местного и ремонтного от понизительного трансформатора ЯТП-0,25, групповая сеть рабочего освещения выполняется кабелем ВВГНГ 3х2,5 мм^2, открыто, по стене креплением скобами. Расстояние кабелей электроснабжения от сетей газопровода не менее 400 мм.

В качестве аварийного освещения использовать фонарь типа ФОС 3-5/6 с зарядным устройством.

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен согласно задания на проектирование. Для приема сигнала о пожаре в помещении служебной помещение приемно-контрольный прибор «ВЭРС-ПК8». (ПКП)

Над входом в здание устанавливается комбинированный оповещатель «Маяк-12К».

ПКП обслуживает лучевые безадресные шлейфы сигнализации с безадресными извещателями.

В качестве пожарных извещателей приняты тепловые датчики ИП103-5/1-А3 и оптико-электронные дымовые ИП212-45, устанавливаемые на потолке. В конце каждого шлейфа устанавливаются ручные извещатели ИПР для опробования цепи и использования их при визуальном обнаружении пожара.

Перед каждым помещением, где установлены пожарные извещатели, устанавливаются соединительные коробки КС-4.

Распределительная проводка выполняется кабелем монтажа систем сигнализации КСПВ сечением 0,5 мм по стенам и потолку в микроканалах для питания звуковых оповещателей Маяк 12-3 проектом предусмотрена установка дополнительного блока питания Скат-7А.

По степени обеспечения надежности электроснабжения ПКП «ВЭРС-ПК8» относится к электроприемникам 1 категории№ Проектом предусмотрено основной и резервный источник питания. Емкость аккумулятора резервного источника питания ПКП (12В)-7А.

Основные питания прибора осуществляется с верхних губок щитка.

При монтаже пожарной сигнализации корпус прибора заземлить.

Основные показатели проекта

№	Наименования	Примечание
1	Тепловые извещатели, шт	13
2	Оптико-дымовые извещатели, шт	24
3	Ручные извещатели, шт	6

4	Звуковые оповещатели, шт	1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан:

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

«Гигиенический норматив к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 23 апреля 2018 года № 187;

«Республиканские нормы технологического проектирования по определению категорий помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности» (РНТП 01-94/МВД РК);

«Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»;

«Правила устройств и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»;

«Правила безопасности и охраны труда на автомобильном транспорте» (Минтранском РК, 2005 года);

Республиканские нормы технологического проектирования по определению категорий помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности (РНТП 01-94/МВД РК);

Технологическое оборудование и технологические трубопроводы СНиП РК 3.05-09-2002 года;

Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан, утвержденные Приказом № 35 Министра по ЧС РК от 08 февраля 2006 года;

«Отопление, вентиляция, кондиционирование» СН РК 4.02-01-2011;

«Естественное и искусственное освещение» СН РК 2.04-104-2012;

«Пожарная безопасность зданий и сооружений» СН РК 2.02-01-2014;

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотреноСтроительство общежития в селе Бумакол, Бурлинского района, Западно-Казахстанской области. В административном отношении исследованный участок расположен в с. Бумакол Бурлинского района Западно-Казахстанской области. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ».

Воздействие на атмосферный воздух. Нормируемые выбросы, загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0,0041583	0,0017964

Кальций оксид	0,0000004	0,00000099
Марганец и его соединения	0,0004806	0,0002076
Олово оксид	0,000034	0,00000093
Свинец и его неорганические соединения	0,000063	0,0000017
Диоксид азота	0,01027	0,0001602
Оксид углерода	0,000303	0,000024
Диметилбензол	0,071213	0,0075285
Метилбензол	0,033411	0,083276
Хлорэтилен	0,000013	0,000001
Бутилацетат	0,006463	0,016118
Пропан-2-он	0,014011	0,0349222
Керосин	0,0278	0,2
Уайт-спирит	0,048243	0,0094125
Алканы С12-19	0,04472	0,00161
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,020750924	0,1094372
Всего:	0,281934224	0,46449722

Нормируемые выбросы, загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Диоксид азота	0,0032	0,04976
Оксид азота	0,00052	0,008086
Диоксид серы	0,000282	0,0044
Углерод оксид	0,0144	0,2224
Всего:	0,018402	0,284646

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности. Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитно производственных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории. Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК.

Воздействие на водные ресурсы.

Водоснабжение

Источник водоснабжения – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 25 л/сут или 0,025 м^3/сут (СНиП 4.01.101- 2012). Всего в период проведения строительных работ (2,1 месяцев) будет задействовано около 20 человек рабочего персонала, и соответственно за 63 сут. потребление воды составит –31,5 м^3/период.

Водоотведение при строительстве.

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в гидроизолированный септик. По мере его наполнения стоки будут откачиваться, и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительно-монтажных

работ не предполагает образование производственных сточных вод. Общее водоотведение составит - 31,5 м^3/период.

Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 118,15 м^3 которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения.

Водопотребление при эксплуатации.

Источник водоснабжения – существующий водопровод. Горячее водоснабжение предусматривается от проектируемого котла. Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 2 м^3/сут. Среднее количество рабочих дней – 365 и соответственно потребление питьевой воды в период эксплуатации – 674,8 м^3/год.

Общее водопотребление хозяйственно-питьевой воды составит - 730 м^3/год.

Водоотведение при эксплуатации.

Сброс сточных вод от каждой квартиры осуществляется в проектируемую канализационную сеть с последующим поступлением в проектируемый септик 3,0 м^3/сут. По мере его наполнения стоки будут откачиваться, и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов в таблице.

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир. способ утилизации, обезвреживания отходов
Период строительства				
ТБО	GO060	0,263	контейнер	полигон ТБО
Загрязненный упаковочный бумажный материал	GI 010	0,0055	-//-	-//-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,0018	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	AD070	0,0162	площадка складирования	передаются спецпредприятиям
Ветошь промасленная	AD 060	0,0056	спецтара	-//-

Физические воздействия.

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются – строительная техника и строительное оборудование. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Вибрация.

Вибрации могут возникать при проведении таких видов работ, как выемка, или засыпка грунта, а также от работы строительных механизмов. При выполнении проекта необходимо учитывать требования по нормативам вибрации. Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации: транспортная; транспортно – технологическая; технологическая. Отрицательное воздействие вибрации на население оказано не будет

Мероприятия по снижению вибрационного воздействия.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Электромагнитное воздействие

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики и др. Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих. Ожидается, что отрицательное воздействие электромагнитных излучений в период строительства при выполнении всех нормативных требований на здоровье населения оказано не будет.

Радиационное воздействие.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) и на 3-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Уральск (ПНЗ №2, ПНЗ №3), г.Аксай (ПНЗ №4). Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,09 – 0,23 мк^{3}в/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мк^{3}в/ч и находился в допустимых пределах. Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Западно-Казахстанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,9 – 1,6 Бк/м^2. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,2 Бк/м^2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра

национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Строительство общежития в селе Бумакол, Бурлинского района, Западно-Казахстанской области» определена в соответствии Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, 3. Непроизводственное строительство. 1.Жилые здания.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1 от 06.01.2020 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015*;

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.22, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1+9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015); дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно пункту 55 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 1 квартала 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PROEXPERTIZE» в рабочий проект «Строительство общежития в селе Бумакол, Бурлинского района, Западно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Архитектурные решения»

1. На чертежах и в общей пояснительной записке (ОПЗ) ссылки на нормативно-технические документы приведены в соответствие с АГСК 1- 2020.
2. Общие данные откорректированы согласно замечаниям.
3. Данные в общей пояснительной записки и на листах «Общие данные» согласованы.
4. В общих указаниях приведен расчетный срок службы здания.
5. На узле примыкания отмостки к цоколю здания предусмотрен откос.
6. Добавлены ведомость наружной отделки фасадов с указанием наружной отделки фасадов и цветового решения отделки стены согласно эскизному проекту.
7. Предусмотрены москитные сетки.
8. Представлен теплотехнический расчёт.
9. Представлен энергетический паспорт.
10. **Лист 3.** Учтен расход на утепление полов по периметру здания.
11. **Лист 6-9.** откорректированы отметки в ведомостях перемычек ПР-2 по оси А на отметках +2.300, +2.400 и в ведомости заполнения проемов для поз.3 (ДГ 21-10)
12. Лист 11-12. Указана отметка конька слухового окна.

Листы 16-17.

13. Узлы 11, 12. Обрешетка, распорный брус (затяжка), подкладная доска приведены в соответствие с размерами в спецификации.

14. В спецификации откорректирован расход на коне.
15. **Лист 21-24.**Маркировка и привязка крыльца 1 и 2 исправлены.
16. Спецификации конструктивных элементов уточнены согласно откорректированным проектным решениям и расчетам конструкций.

Раздел «Отопление и вентиляция»

1. Общие указание откорректировано соответствии принятых технологических решении и дополнит согласно ГОСТ 21.602-2003 п.5.
2. Представлено расчет теплопотерь, представленный расчет.
3. Выполнено Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр.5. 9.
4. В пояснительной записке указаны основные показатели системы отопление и вентиляции.
5. Принято современные полимерные трубы, фитинги и алюминиевые радиаторы.
6. На схемах систем отопления указаны уклоны, отметки и направление потока.
7. В системах отопление предусмотрено устройства для удаления воздуха и опорожнение согласно пункта 6.3.7. СН РК 4.02-01-2011 и согласно пунктов 6.3.29; 6.3.31 СП РК 3.02-101-2012.
8. Согласно СП РК 4.02-101-2012 п. 6.3.12, в ванных и душевых помещениях полотенце-сушители, присоединенные к системе отопления в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01.

ТМ.

1. Указаны основные показатели котельной, не приведена характеристика установок (котлов), не составлена таблица по результатам тепловой схемы - расход воды на подпитку котлов, на аварийную подпитку, расход сетевой воды.
2. Выполнено и представлены конструктивные чертежи дымовой трубы согласно СП РК 4.02-105-2013 п. 5.3.2.5.1. Представит расчет дымовой трубы, определит диаметр и высота. спецификация согласно внесенным изменениям в проект.

Раздел «Электроснабжение»

1. В общих данных все проектные решения, предусмотренные проектом указаны согласно разделу 4 ГОСТ 21.101-97*. Указаны климатические характеристики района строительства и количество посадочных мест общежитий.
2. В общих пояснительных записках нормативные литературы актуализированы согласно АГСК-2020 (по состоянию на 15.01.2020г.).
3. Согласно письму №148 от 20.04.2020 выданным ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно-Казахстанской области» наружное электроосвещение территорий общежитий выполняется отдельным проектом.
4. Откорректированные чертежи с откорректированной ПЗ представлен по разделу «Электротехническая часть».
5. В общих пояснительных записках нормативные литературы актуализированы согласно АГСК-2020 (по состоянию на 15.01.2020г.).
6. На л. ЭО-3 в принципиальной схеме распределительной сети ЩС и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий произведен по условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.
7. Запитаны электрооборудование раздела ПС.
8. В общих пояснительных записках нормативные литературы актуализированы согласно АГСК-2020 (по состоянию на 15.01.2020г.) актуализированы согласно АГСК-2020 (по состоянию на 15.01.2020г.).

Раздел «Газоснабжение»

Общие

1. Рабочий проект и топографическую съемка согласовано в установленном порядке заинтересованными государственными и иными органами согласно заданию на проектирование поз.8, и согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
2. В пояснительной записке указаны основные показатели газоснабжение.

ГСН

1. Наружный план газопровода выполнено на генеральный план.
2. На плане указано узел подключения к существующему газопроводу
3. Прилагаемые листы откорректировано.
4. Спецификация и ведомость объемов работ выполнено в соответствии с откорректированным проектом.

ГСВ

1. Указано расстояние от газового счетчика до ближайшей конфорки газовой плиты и котлов на разрезах.
2. На плане указаны система аварийного отключения газа с сигнализатором загазованности.
3. Пересчитаны и приведены в соответствие спецификация с откорректированным проектом.

Сметный раздел

1.Локальная смета 2-1-1. Исх.дан.Поз.32,35,40,68,73,76 откорректировано.

2.Локальная смета 2-1-2. Исх.дан.Поз.13,14,24 откорректировано.

3.Представлена пояснительная записка к сметной документации.

4.Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, пред проектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

На основании вышеизложенного рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта**.**

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

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	$м^2$	784,0	784,0
2	Площадь застройки	$м^2$	242,1	242,1
3	Общая площадь	$м^2$	198,41	198,41
4	Строительный объем	$м^3$	1146,7	1146,7
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2020 год в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	83,231 68,326 1,544 13,361	60,027 49,147 0,871 10,009
6	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство общежития в селе Бумакол, Бурлинского района, Западно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка — 784,0 $м^2$
2. Площадь застройки — 242,1 $м^2$
3. Общая площадь — 198,41 $м^2$
4. Строительный объем — 1146,7 $м^3$
5. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2020 год — 60,027 млн.тенге
   в том числе: СМР — 49,147 млн.тенге
   оборудование — 0,871 млн.тенге
   прочие — 10,009 млн.тенге
6. Продолжительность строительства — 4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Бурлинского района» в соответствии с условиями договора №0060240007552/200044/00(34-20) от 19.03.2020 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Батыс-Қазақстан Облысы, Бөрлі ауданы, Бумакол ауылында жатақхана құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Участкенің ауданы	784,0 м^2
2.	Құрылыс ауданы	242,1 м^2
3.	Жалпы аудан	198,41 м^2
4.	Ғимараттың құрылыс көлемі	1146,7 м^3
5.	2020 жылғы ағымдағы және болжамдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны	60,027 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	49,147 млн.теңге
	құрал жабдықтар	0,871 млн.теңге
	өзге де шығындар	10,009 млн.теңге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылы 19-шы наурыздағы №0060240007552/200044/00(34-20) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Бөрлі ауданының құрылыс бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Абдалиева Н.М.

Директор

Битанова С.Н.

Эксперт

Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт

Тунгушев М.А.

Эксперт

Куттыбаев Ш.С.

Эксперт

Фазилов Г.С.

Эксперт

Номер: KZ77VDD00143134

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно -Казахстанской области" 090307, улица Советская, дом № 99

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240007552

Наименование производственного объекта: Строительство общежития в с.Бумаколь Бурлинского района ЗКО

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, Бумакольский с.о., с.Бумаколь 0

Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, Бумакольский с.о., с.Бумаколь 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Хайруллин Бисенгалий Темирланович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 29.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.71974322	0.300336224
Период эксплуатации	0.284646	0.018402
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0.0044	0.000282
Углерод оксид	0.2224	0.0144
Азот (II) оксид	0.008086	0.00052
Азота (IV) диоксид	0.04976	0.0032
Строительство общежития в с.Бумаколь Бурлинского района ЗКО (Период строительства)	0.43509722	0.281934224
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0.0349222	0.014011
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0.0800372	0.020750924
Метилбензол	0.083276	0.033411
Олово оксид (в пересчете на олово)	0.00000093	0.000034
Углерод оксид	0.000024	0.000303
Хлорэтилен	0.000001	0.000013
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.0000017	0.000063
Уайт-спирит	0.0094125	0.048243
Бутилацетат	0.016118	0.006463
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.0075285	0.071213
Азота (IV) диоксид	0.0001602	0.01027
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.00161	0.04472
Керосин	0.2	0.0278
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0002076	0.0004806
Железо (II, III) оксиды	0.0017964	0.0041583
Кальций оксид	0.00000099	0.0000004
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение (Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 Статья 73 п.5).