«Павлодар облысы Ақсу қаласында № 2 жатақхана құрылысы. Сыртқы инженерлік желілер: жылу желілері, сыртқы әлсіз желілері, сыртқы сумен жабдықтау және кәріз.»

жұмыс жобасы бойынша

26.12.2017 ж. № EPVL-0115/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Ақсу қаласының құрылыс бөлімі ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Архпроект PLUS» ЖШС,

Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Ақсу қаласында № 2 жатақхана құрылысы. Сыртқы инженерлік желілер: жылу желілері, сыртқы әлсіз желілері, сыртқы сумен жабдықтау және кәріз.» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

«EXPERT-PVL» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ EPVL-0115/17 от 26.12.2017 г.

по рабочему проекту

«Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области. Наружные инженерные сети: НВК, ТС, НСС»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства города Аксу»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Архпроект PLUS»

город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области. Наружные инженерные сети: НВК, ТС, НСС»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области. Наружные инженерные сети: НВК, ТС, НСС», разработан в 2017году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № 041240006263/170212/00 от 27 ноября 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области. Наружные инженерные сети: НВК, ТС, НСС».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Аксу».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архпроект PLUS» государственная лицензия №016259 от 23 сентября 2004 года (II категория), выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства», город Павлодар.,

ГИП – Сапарова А.А., приказ №15 от 12 июня 2017 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Акт на право постоянного землепользования №0323556 от 04 декабря 2013 года (кадастровый номер 14-215-002-115), выданный Аксуским городским отделением Павлодарского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан.

задание на проектирование от 26 мая 2017 года рабочего проекта «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области. Наружные инженерные сети: НВК, ТС, НСС», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №68 от 28 апреля 2015 года рабочего проекта «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области. Наружные инженерные сети: НВК, ТС, НСС», выданное ГУ «Отдел строительства города Аксу»;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КАзИГИС» (лицензия ГСЛ №001412-1 от 17.08.2011) в 2017 году;

заключение по инженерно-геологических изысканиям по проекту Строительство общежития №2 в городе Аксу Павлодарской области , выполненный ТОО «КазИГИС» (лицензия ГСЛ №001412-1 от 17.08.2011)в 2017г.

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятый для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу».

Технические условия:

выданные КГП «Аксу су арнасы» №108 от 1 августа 2017 года на проектирование сетей водопровода и канализации.

Выданное КГП «Теплосервис-Аксу» № 514 от 24 июля 2017 года на присоединение к тепловым сетям.

Выданные Павлодарская ОДТ АО «Казахтелеком» № 5-26-15/Л с изменениями от 19 марта 2017 года на присоединение к сети FTTH.

5.1 Согласования заинтересованных организаций

Согласование КГП «Аксу Су Арнасы» от 26.12.17 г. .
Согласования АГПУТ от 23.04.15 года.
Согласование КГП Теплсервис – от 10.08.17 г.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 2 Общая пояснительная записка.
Альбом 1. Наружные сети связи
Альбом 2. Генеральный план и благоустройство
Альбом 3 Наружные сети: теплоснабжения
Альбом 4 Наружные сети: Водоснабжения и канализации
Том 4 Сметная документация
Том 5. Охрана окружающей среды
Том 6. Инженерные изыскания

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является обеспечение инженерными коммуникациями (водоснабжение, канализация, теплоснабжение и слаботочные сети) социально значимого объекта – общежитие. Благоустройство прилагаемой территории объекта.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен в городе Аксу Павлодарской области.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

ИГЭ-1 Насыпной грунт в лаборатории не изучался.

ИГЭ-2 Супесь твердая, пластичная и текучая, непосадочная.

ИГЭ-3 Глина серо-зеленая, полутвердая, ожелезненная и омарганцованная, средненабухающая по относительной деформации набухания без нагрузки, при дополнительных нагрузках ненабухающая.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,7-2,8м (абс.отм. 118,1-118,2м). Сезонный подъем уровня +0,5-0,7м. Водовмещающие грунты представлены супесью с прослоями песка. Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании; к свинцовой оболочке кабеля и к алюминиевой обладает высокой агрессивностью.

Коэффициент фильтрации характеризует супесь как водопроницаемый грунт (Кф=0,3-0,5м/сут), глину полутвердую как неводопроницаемый грунт (Кф=0,0001 м/сут).

По характеру подтопления, при глубине подвального помещения 1,9 м, площадку следует рассматривать как потенциально подтопляемую (первая степень подтопляемости).

Супеси обладают средней коррозийной активностью к стали, высокой – к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе – неагрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания 2,6 м.

По степени морозного пучения грунты сильно пучнистые

По степени трудности разработки грунтов вручную и одноковшовым экскаватором: почвенно-растительный слой и супесь относятся к I строительной группе.

В проекте предусмотреть антикоррозионные мероприятия и тщательную гидроизоляцию подземных конструкций.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и благоустройство

Рабочий проект по строительству общежития № 2 в г. Аксу, выполнен в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием и техническими условиями, выданными инженерными службами города, на основании геологических изысканий и топографической съемки участка, сделанной в 2014 году.

Участок, отведенный под строительство, свободен от застройки, участок пересекает высоковольтная электролиния, подлежащая демонтажу.

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений. Проектируемое здание расположено на участке, имеющем сложную конфигурацию.

На отведенном участке размещено общежитие на 102 места, кроме того, проектом предусмотрены следующие площадки: площадки отдыха для детей и взрослых, хозяйственная площадка для контейнеров с мусором, кроме того, за пределами участка проектом сохранена асфальто бетоная площадка, которую рекомендуется использовать как стоянку для временного хранения автотранспорта.

Въезд на территорию общежития осуществляется со стороны улицы Молодежной, имеется связь с внутренними проездами. Ширина проезда принята 6,0 метров, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию с песчаной прослойкой. Расчет выполнен по требованиям СН РК 3.03-19-2006, как для внутриквартальных проездов. Площадки и дорожки в зоне отдыха предусмотрено выполнить из асфальтобетона. Полив зеленых насаждений обеспечивается поливочными автомашинами.

Вертикальная планировка сделана с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Площадь зеленых насаждений составляет 38% от площади проектируемого участка.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется на озелененные участки. Часть территории остается на естественном рельефе. Площадки и дорожки в зоне отдыха предусмотрено выполнить из асфальтобетона.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт, с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период.

Полив зеленых насаждений обеспечивается поливочными автомашинами.

Вертикальная планировка сделана с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Площадь зеленых насаждений составляет 38% от площади проектируемого участка.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется на озелененные участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Показатели в границе участка		Показатели в условной границе работ	
		$м^2$	%		
1	Площадь участка, отведенная под строительство здания	2057	100	3733,0	100
	в том числе.				
2	Площадь застройки	1300	64	-	-
3	Площадь вспаханного грунта	299	14	1153	31
4	Площадь покрытия	458	22	2580	69
	в том числе.				
5	Площадь отмостки	177	9	17	

6.2.2 Наружные сети

Теплоснабжение

Рабочий проект "Строительство общежития в г.Аксу по ул.Строителей, 42 А", выполнен на основании технических условий № 514 от 24.07.2017 г. выданных КГП "Теплосервис-Аксу" и соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004, СН РК 1.02-02-2011 ,СП РК 4.02-04-2003.

Подключение теплосети выполнить в проектируемой камере УТ1.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным бесканальным способом с применением труб в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой по ГОСТ 30732-2006.

При пересечении теплосетью местных проездов заложена разгрузочная плита.

Дренирование теплосети предусмотрено в мокрые колодцы.

Протяженность сети: 2Ø89х4/180 - 78.5м.

в том числе: в грунте-2Ø89х4/180 - 26.6м

в здании-2Ø89х4 - 8.5м.

Источник теплоснабжения РОК-2 г. Аксу АЗФ АО"ТНК "Казхром"". Параметры теплоносителя 110-70 °С. Система горячего водоснабжения присоединена к тепловой сети по закрытой схеме. Трубы приняты стальные электросварные прямошовные термообработанные гр."В" из Ст20по ГОСТ 10705-80, в ППУ-изоляции в соответствии с ГОСТ 30732-2006. Категория трубопроводов IV согласно "Требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды". Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота трассы. Трубы поставляются изолированными по ГОСТ 30732-2006, длиной 10м. Длина неизолированных участков труб 150мм. Сварные соединения труб и деталей подвергаются контролю качества не разрушающими методами согласно "Требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и в соответствии со СНиП 3.05.03-85. Изоляцию стыков выполнить в соответствии с рекомендациями завода изготовителя. Монтаж труб следует выполнять в

соответствии с требованиями РТМ-1с-93 "Руководящие технические материалы по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций". Соединение труб между собой, приварка к ним деталей и элементов трубопроводов осуществляется электросваркой с применением электродов Э-42. После монтажа трубопроводов следует произвести гидравлическое испытание тепло-сети согласно "Требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и в соответствии со СНиП 3.05.03-85. При производстве работ, испытаниях, приемке в эксплуатацию следует руководствоваться СНиП РК 1.03.06-2002* , типовой инструкцией по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей) и типовыми альбомами по перечню ссылочных документов. При наличии грунтовых вод в траншее на период строительства необходимо выполнить водопонижение в соответствии с нормами. После монтажа тепловой сети в смотровых и дренажных колодцах установить таблички с обозначением диаметров и назначения арматуры. Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе "СТАРТ".

Таблица № 2

Поз.	Наименование здания	Нагрузка , МВт (Гкал/час)			Итого Q Гкал/час
		отопление	вентиляция	ГВС	
1	Общежите	0,209 (0,18)	0,43 (0,037)	0,1258 (0,1073)	0,3778 (0,3243)

6.2.3 Наружные слаботочные сети

- Проектом предусматривается выполнение следующих работ:
наружных сетей телефонизации - от ОРШ-501, до ввода в проектируемое здание.

Данный проект телефонизации выполнен на основании технических условий №5-26-15/Л от 19.03.2015 г.

Точка подключения телефонной линии - ОРШ-501 кабелем КС-ОКБнг(А)-П-12.

Прокладка кабеля ОКБ-12 от ОРШ-501 осуществляется в существующей телефонной канализации до телефонного колодца №468* и далее в проектируемой телефонной канализации до проектируемого здания, с установкой смотровых устройств типа ККС-3. Так же проектом предусматривается установка в ОРШ-501 оптической полки с разъемами SC/APC RP 2405-SC/APC-16-16-1-16.

Для обеспечения телефонной связью проектом предусматривается прокладка в проектируемой двухотверстной телефонной канализации из труб ПНДØ110 мм кабеля КС-ОКБнг(А)-П-12 от существующего колодца №468* до проектируемого колодца №7(ККС-3), далее в проектируемой двухотверстной телефонной канализации из труб ПНДØ110 мм до ввода в проектируемое здание.

Проектом предусматривается строительство одноотверстной телефонной канализации на вводе в проектируемое здание.

Глубина прокладки проектируемой телефонной канализации -0,7 м от планировочных отметок земли, до верха труб.

Отрезки ПНД труб диам.110 мм соединяются между собой с помощью специальных муфт и укладываются на песчаную подушку на опорные кластеры разм. 110х1, для устойчивости и лучшей фиксации труб.

Выкладку ВОК в телефонные колодцы выполнить на типовых консолях с запасом кабеля не менее 1,5 м. Указанный запас ВОК выкладывать по форме колодца на дополнительные кронштейны, соблюдая допустимый радиус изгиба кабеля - 20D.

Для сращивания ВОК применить соединительные муфты типа ВРЕО II, тип гильз для сварок КДЗС-60.

При монтаже ВОК соблюдать последовательность модулей и волокон, согласно

требований ТЗ.

При монтаже на кабель, возле смонтированных муфт, в проходных колодцах, а также в оконечных устройствах, установить нумерационные бирки.

Вводы в здание выполнить согласно ВСН 116-2002, ВСН 600-81.

Для защиты от опасных напряжений и токов при прокладке кабеля связи выполнить весь комплекс работ согласно ГОСТ 5238-81; "Правил защиты устройств проводной связи опасного и мешающего влияния линий электропередач"

При сближении с силовыми электрическими кабелями до 35 КВ допускается расстояние 0,5 м-0,25 м.

Зазоры в трубах ,отверстия и проемы после прокладки кабелей должны быть заделаны несгораемым материалом ,например цемент с песком по объему 1:10 по всей толщине стены или перегородки, СНиП 3.05.06-85 п.3.65

Заземление

В соответствии с ПУЭ РК для защиты людей от поражения электрическим током на объектах связи необходимо выполнять защитное заземление оборудования.

На кабельных вводах в здания или аппаратные выполнить электрический разрыв броне покровов и металлических элементов оптического бронированного кабеля КС-ОКБнг(А)-П-12, на длине от100 до 150 мм и заземлять их к существующим устройствам заземления проводом сечением не менее 6 мм

Пожарная безопасность

Внутри зданий допускается прокладка ОК с негорючей оболочкой или наружной оболочкой, не распространяющей горение.

В целях пожарной безопасности после прокладки кабеля в проемах или трубах между помещениями, в том числе между этажами, свободное пространство в проемах или трубах заполнить легко удаляемыми негорючими материалами (минеральной ватой и др.)

Аппаратные, откуда осуществляется ввод ОК и устанавливаются оптические кроссы, оборудованы противопожарной сигнализацией и первичными средствами тушения пожара. Дополнительных противопожарных мероприятий не требуется

6.2.4 Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочая документация выполнена на основании задания на проектирование, выданного "Отделом строительства г. Аксу ", технических условий за №183 от 05.12.17г., выданных коммунальным государственным предприятием "Аксу су арнасы" и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-05-200 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения", Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", СН РК4.01-03-2011"Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Согласно техническим условиям водоснабжение общежития предусматривается от действующей сети водопровода , проходящей по ул. Строителей. Подключение к существующей сети предусматриваются в проектируемом водопроводном

Подключение к существующей сети предусматриваются в проектируемом водопроводном колодце В-3. Врезка в действующую сеть выполняется диам.75мм с установкой чугунной задвижки с обрезиненным клином.

В соответствии с требованиями п.4 ст.11 Закона РК "О естественных монополиях и регулируемых рынках" за №272-1 от 09.07.1998г. до подключения к сетям водопровода, на вводе устанавливается прибор учета воды.

Располагаемый напор воды в точке подключения составляет 2.9кгс/см2.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет-2.84 кгс/м2.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые-противопожарные нужды-41.41кгс/см2

В связи с недостаточным напором, в точке подключения, в подвальном помещении здания предусмотрена установка повысительных насосов, для противопожарных нужд.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов №1,2, расположенных возле жилых домов №34,36 и в колодце Св-2/Пг. Для указания мест расположения пожарных гидрантов и в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009-83* на наружной стене здания устанавливается указатель пожарных гидрантов.

Указатели пожарных гидрантов запроектированы в соответствии СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 и устанавливаются на наружной стене здания на высоте 2.50м от отмостки.

В соответствии с требованием СНиП РК4.01-02-2009 т 5.2.5 и п.61 "Технического регламента расход воды на наружное пожаротужение при объеме здания дома-23254.0 м3,составляет 20л/сек.

Водопроводная сеть выполняется из труб полиэтиленовых PE100 SDR21 по ГОСТ18599-2001 "питьевая".

Отвод хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в существующую городскую канализационную сеть, проходящую по ул.Хиуаз Доспаневой. Подключение выполняется в существующем канализационном колодце.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации монтируются из двухслойных гофрированных труб "КОРСИС".

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок канализационных колодцев необходимо выполнять с помощью гильз из стальных труб. Зазор между гильзой и трубой заделать белым канатом, пропитанным раствором низкомолекулярног полиозобутиленав соотношении 1:1.

Согласно заключению об инженерно-геологических изысканиях подстилающими грунтами под проектируемые сети служит с прослоями песка.

Подземные воды вскрыты на глубине 2.7-2.8м абсолютная отметка 118.1-118.2м. Сезонный подъем уровня +0,5-0.7м. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта-2.60м.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивна к арматуре железобетонных конструкций при переодическом смачивании.

Грунт в основании под полиэтиленовые трубопроводы и для присыпки не должен содержать в себе обломков кирпича, камня, щебня и других твердых включений. При обратной засыпке над верхом трубопровода следует предусматривать защитный слой толщиной 300мм из мягта при этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

При пересечении проектируемых сетей с существующими коммуникациями производство земляных работ необходимо выполнять ручным способом по 2.0м.в каждую сторону от существующей коммуникации.

Поверхность земли вокруг люков колодцев планировать на 0.3м шире пазух с уклоном0.03 от колодца.

При строительстве сетей следует выполнять требования охраны труда и техники безопасности призванные обеспечить условия работы и передвижения механизмов и техники.

На время монтажа сетей водопровода и канализации следует предусмотреть строительное водопонижение.

Таблица №3

Наименование системы	Расчетный расход			примечание
	м3/сут	М3/час	л/сек	

Хоз-питьевой водопровод В 1	23,00	3,21	1,53	
Хоз-бытовая канализация К1	23,00	3,21	3,13	
Наружное пожаротушение			20,0	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

На период строительство размер санитарно-защитной зоны не устанавливается и класс объекта не нормируется.

Согласно пункту 2-1 статьи 71 Кодекса Республики Казахстан от 09 января 2007 года № 212-Ш «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.04.2017 г.) Виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух.

При реализации проекта «Строительство общежитие № 2 в городе Аксу Павлодарской области» очевидно загрязнение атмосферного воздуха при применении спецтехники, кранов на базе автотранспортных средств с дизельными ДВС.

Суммарный расход дизельного топлива составит - 0,186 т.

Кроме того, воздействие на атмосферный воздух будет обусловлено выбросами при сварочных и лакокрасочных работах.

Сварочные работы будут осуществляться электродами типа Э42- 1170 кг.
Часовой расход электродов - 1,5 кг.

Для покраски будет использоваться составит: грунтовка ГФ-021 - 0,00988т, эмаль ПФ-115 - 0,021488 т.

Объем разгружаемого песка составит 117 м при плотности 1,35 т/м - 158 т.

Объем разгружаемого щебня составит 262,83 м при плотности 1,4 т/м - 368 т.

Нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства, установлены без учета выбросов от работы и движения автотранспорта, согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице:

Таблица №3

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Срок достижения ПДВ
		Существующее положение		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0123 Железо (III, II) оксид Неорганизованные источники						
Сварочные работы	6001	-	-	0,0062	0,018	Год СМР
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Неорганизованные источники						
Сварочные работы	6001	-	-	0,0007	0,002	Год СМР
0616 Ксилол Неорганизованные источники						
Покраска	6001	-	-	0,021604	0,007778	Год СМР
1401 Ацетон Неорганизованные источники						
Покраска	*6001*	-	-	0,000226	0,000081	Год СМР
2752 Уайт-спирит (1316)* Неорганизованные источники						
Покраска	6001	-	-	0,013125	0,004725	Год СМР
2909 Пыль неорганическая (SiO2) 70-20% Неорганизованные источники						
Пересыпка песка	6001	-	-	0,00032	0,00364	Год СМР
2908 Пыль неорганическая (SiO2) менее 20% Неорганизованные источники						
Пересыпка щебня	6001	-	-	0,000384	0,010174	Год СМР
Всего в период СМР:		-	-	0,042559	0,046398	

Поверхностные и подземные воды

На период проведения строительно-монтажных работ водоснабжение на хозяйственно-бытовые и строительные нужды предусматривается привозным в автоцистернах, для мероприятий по организации гидравлического испытания водопровода вода будет использоваться из централизованных сетей города.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в установленные на территории строительства биотуалеты.

Расход воды на хозпитьевые нужды строительной бригады составит 126 $м^3$

Водоотведение осуществляется в установленные на период строительства биотуалеты.

Водоснабжение на период эксплуатации объекта предусмотрено централизованное. Водоотведение объекта проектом строительства не предусматривается.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

На период СМР образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы;
- строительные отходы;
- огарки сварочных электродов;

-тара (жестяные банки из-под краски);

Твердо-бытовые отходы - код GO 060 «зеленый». Объем – 2,625 т. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора коммунальных отходов, на территории строительной площадки. Ыывоз коммунальных отходов будет осуществляться фирмой - подрядчиком согласно договора со специализированным предприятием по приему отходов.

Строительные отходы. Объем образования отхода- 5 тонн. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов. Сбор строительного мусора осуществляется в специальных контейнерах, для последующего вывоза на спецпредприятие. По уровню опасности отходы относятся к «зеленому» списку с индексом G и имеют код GG 170

Огарки сварочных электродов - код GA 090 «зеленый». Объем – 0,01755 т. На территории предприятия имеется сварочный участок, где проводятся сварочные работы. Огарки сварочных электродов будет хранятся в металлическом ящике. По накопления сдаются на специализированное предприятие по приему металлолома согласно договору в объеме 0,005576583 тонн.

Жестяные банки из-под краски - код AD 070 «янтарный». Объем – 0,00596 т. Жестяные банки из-под краски образовывается после лакокрасочных работ. Сбор отходов будет осуществляться на специально оборудованной площадке, в герметичных контейнерах. Отходы будут передаваться на спецпредприятие. По уровню опасности отходы краски относятся к «янтарному» с индексом G и имеют код AD 070.

Растительный и животный мир.

Воздействие на растительность и животных выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и мест обитания животных и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «красно книжных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники. Снос зелѐных насаждений проектом не предусматривается.

Эксплуатация проектируемого объекта не окажет негативного влияния на растительный и животный мир. Воздействие на растительный и животный мир при реализации проекта на период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное

качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В районе размещения проектируемого объекта отсутствуют ценные природные комплексы.

Воздействие на атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы и почву отсутствует, растительный и животный мир в пределах допустимого

При строительстве воздействие на атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы и почву, физические воздействия растительный и животный мир оценивается как допустимые.

Возникновение аварийных ситуаций крупного масштаба для рассматриваемого объекта не характерно.

Экологический риск в целом для региона отсутствует.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Начало работ планируется в 2018 году, письмо заказчика №1-18/719 от 17 ноября 2017 года.

Продолжительность строительства - 3 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по

делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 15 августа 2012 года No 411, Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года No 235-нқ, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA -2015 Версия 17.4.1 от 30.11.2017 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2015) с учетом изменений и дополнений сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2015) с учетом изменений и дополнений

сборники сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2015);

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2015) с учетом изменений и дополнений;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года (СТС РК 8.04-07-2015);

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2015);

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2015);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерстванациональной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года No 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79 приложения No 1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года No 235-нқ);затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015); - 1,5%дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015); 2,2%*1,1=2,42%Отсутствующие в нормативной базе 2017 г стоимости материалов приняты по данным «прайс-листов», согласно графику производства работ СМР 2018 г. – 100%, Ки 2018г. = 2405/2269 = 1,06. Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости.

Сметная документация составлена для Павлодарской области. Территориальный район 14

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам,

утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически не сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект ««Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области. Наружные инженерные сети: НВК, ТС, НСС»» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП:

1. Лист 2- Согласно п.п.4.1.12.5.2 СНиП РК 3.01-03-2010 предусмотрен подъезд транспорта для очистки контейнеров. Согласно п.п.4.1.12.2.7 того же СНиП убраны пешеходные дорожки и вход на детскую площадку со стороны автостоянки и с северной стороны соседнего участка.

2. Лист 6- Нумерация приведена к одному в ведомости элементов озеленения с планом благоустройства.

ПЗ

3. Содержание приведено в соответствии с разделами. ПЗ оформлено в соответствии с ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 2.105-95.

Раздел СД:

1. Представлен договор на ПИР, учтен договорной ПИР.
2. Сметы выполнены в формате KENML.
3. Представлено Казахстанское содержание, подписанное заказчиком.
4. В сводном расчете откорректирована стоимость экспертизы (не плательщики НДС).
5. Представлено письмо от заказчика о начале строительства.

Раздел НВК:

1. В общих указаниях исправлена ссылка на ТУ.
2. В 2017г утвержден новый технический регламент, исправлена ссылка в тексте.
3. Сеть водопровода выполнена в полном объеме.
4. Точка подключения в проекте, соответствует точке подключения заявленной в тех.условиях (ТУ№108 1.08.2016).
5. В привязочных таблицах колодцев исправлена ссылка на серию.
6. В водопроводном колодце для трубопровода диам.400 предусмотрены два кольца с отверстием для труб, согласно табл.14 ТПР 901-09-11-84.

7. На профиле канализации учтена ручная разработка при пересечении с сетями Т1, Кн.

8. По тех.условиям подключение жилых домов предусмотрено в точке подключения. (т. е. в колодце В1).

9. Спускник предусмотрен в пониженной точке сети.

10. Существующие колодцы с гидрантами на плане указаны.

Раздел НСС:

1. Предоставлено согласование раздела со смежными разделами в боковом штампе согласования.

2. В спецификации оборудования учтено количество кронштейнов и ершей.

3. Проектирование телефонной канализации выполнено согласно тех. условий АО «Казахтелеком» в два канала и в один канал на вводе в здание. Протяженность прокладки кабеля учтена по существующей и проектируемой кабельной канализации.

Таблица №4

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 гг.,	млн.тенге	57,400	58,940	+ 1,54
	в том числе СМР	млн.тенге	46,809	46,078	- 0,731
	Оборудования	млн.тенге	2,092	2,102	+0,01
	прочие затраты	млн.тенге	8,499	10,760	+2,261
2	Продолжительность строительства	3 мес.	3 мес	3 мес	

Примечание: Общее увелечение в сумме 1,54 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL».

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области. Наружные инженерные сети: НВК, ТС, НСС» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 гг., – 58,940 млн.тенге
в том числе СМР – 46,078 млн. тенге
оборудование – 2,102 млн.тенге
прочие затраты – 10,760 млн.тенге
Продолжительность строительства – 3 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Аксу» в соответствии с условиями договора от 27 ноября 2017 года №041240006263/170212/00.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы Ақсу қаласында № 2 жатақхана құрылысы». Сыртқы инженерлік желілер: жылу желілері, сыртқы әлсіз желілері, сыртқы сумен жабдықтау және кәріз.» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2017 жылғы ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 58,940 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 46,078 млн.теңге
жабдықтар	– 2,102 млн.теңге
басқа шығындар	– 10,760 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 3 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2017 жылғы 27 қарашадағы №041240006263/170212/00 шарттың тәртібіне сәйкес «Ақсу қаласының құрылыс бөлімі ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Зимарев Е.Н.

Директор

Альгожин А.А.

Эксперт

Постникова И.В.

Эксперт

Сосновская О.В.

Эксперт

Григорьев А.С.

Эксперт

Балгужинов А.А.

Эксперт