«Тараз қаласы, Казарма тұрғын үй массивін ауыз су жүйесімен қамтамасыз ету құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

25.06.2021 ж. № КСК-0070/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы, Тараз қаласы әкімдігінің тұрғын жай-коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тараз қаласы, Казарма тұрғын үй массивін ауыз су жүйесімен қамтамасыз ету құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-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

№ КСК-0070/21 от 25.06.2021 г.
по рабочему проекту
«Строительство водопроводных сетей в жилом массиве Казарма в городе Тараз»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз, Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей в жилом массиве Казарма в городе Тараз»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей в жилом массиве Казарма в городе Тараз».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с меморандумом о сотрудничестве от 14.02.2020 года между КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз, Жамбылской области» с одной стороны, ТОО «КазСтрой consulting» с другой стороны и ТОО «Улмад» с третьей стороны на основании письма заказчика № 1437 от 06.05.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз, Жамбылской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание № 83VUA00326057 от 03.12.2020 года, утвержденные «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз»;
- постановление на проектирования № 4335 от 08.12.2020 года выданная «Акимат города Тараз, Жамбылской области»;
- задание на проектирование от 2021 года утвержденное заказчиком;
- письмо о финансировании № 1431 от 06.05.2021 года, выданная КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз, Жамбылской области»;
- письмо о количестве населения № 1428 от 06.05.2021 года, выданная КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз, Жамбылской области»;
- письмо о вывозе ТБО № 1429 от 06.05.2021 года, выданная КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз, Жамбылской области»;
- гарант. письмо об охранном мероприятии № 1430 от 06.05.2021 года, выданная КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз, Жамбылской области»;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо о начале строительства № 1432 от 06.05.2021 года, выданная КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз, Жамбылской области»;
- заявление об экологических последствиях;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 1437 от 06.05.2021 года, выданная КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз, Жамбылской области»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного

архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;

- заключение об инженерно- геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» (государственная лицензия 17-ГСЛ №000726 от 06.04.2017 года).

Технические условия:

- на водоснабжение выданные ГКП «Тараз Су» № 62 от 22.02.2019 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз, Жамбылской области»;

Согласовано с «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз»;

Согласовано с ГКП «Тараз Су»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ71VDD00168268 от 18.06.2021 года, выданная Акимат Жамбылской области «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Паспорт проекта

Том II. Общая пояснительная записка

Том III. Проект организации строительства

Том IV. Рабочие чертежи. Наружные сети водоснабжения

Том V. Сметная документация

Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство вызвано необходимостью обеспечения водоснабжением и направлено на улучшение условий жизни и быта населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Населенные пункты Кумшагал, Казарма и 28 дач расположены в Жамбылской области находится в подчинении городской администрации Тараз, примерно в 4 км к юго-западу от города Тараз, административного центра области.

Природно-климатические условия участка строительства

Климат территории обследования характеризуется данными Жамбылской метеостанции «Тараз» (СНиП 2.04-01-2017).

Район относится к III-В климатический подрайон.

Среднегодовая температура воздуха, С0 - +9,9

Абсолютно максимальная температура воздуха, С0 - -44,0

Абсолютно минимальная температура воздуха, С0 - -41,0

Средняя максимального наиболее жаркого месяца 31,90

Средняя наиболее холодных суток -28 (0,92)

Средняя из наиболее холодной пятидневки -27 (0,92)

Средняя самого жаркого месяца +24,9 (0,92)

Продолжительность отопительного периода (0,7 С0) 167 дней

Годовое количество осадков, мм:

- Апрель-октябрь – 169
- Ноябрь- март – 162

Нормативная глубина промерзания, м:

Суглинка – 0,79

Супеси – 0,96

Песка – 1,04

Галечника – 1,14

Проникновение нулевой изотермы – 1,30

По весу снегового покрова II- й район. Все снежного покрова на 1м2 горизонтальной поверхности земли – 0,4 МПа

Максимальная скорость ветра 30 м/с.

Преобладающее направление ветра за июнь- август – Северное

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль – Южное

Ветровой район - III.

Нормативный скоростной напор ветра

– 2,5 МПа летом

- 3,0 зимой

Толщина стенки гололеда – 24 мм.

Инженерно-геологические условия

Рельеф

По строению рельефа район работ приурочен предгорной слабовсхолмленной равнине. С юга территорию окаймляют северные отроки Киргизского хребта, на западе простирается возвышенность Киши-Бурыл, к северо – востоку – Сырт – Белдик. Общий уклон поверхности в северном и северо – западном направлении порядка 0,02-0,003.

Рельеф площадки объекта «Строительство водопроводных сетей жилого массива Казарма в городе Тараз», сложный, с общим уклоном на северо-восток, абсолютные отметки изменяются в направлении с запада от 745,82 м на восток до 666,41 м, на севере участка от 716,22 м до 706,72 м.

Гидрография

Главным гидрографическим элементом района является р. Талас с межхозяйственными каналами Левобережный и Капалом. Питание реки Талас смешанное: основное от таяния снежников и ледников, в низовьях за счет родников подземных вод. Режим реки постоянный (амплитуда колебания уровня 1,14 м). Среднегодовой расход воды в реке по данным Джамбульской гидрогеологической экспедиции 29,6м3/с.

В настоящее время р. Талас зарегулирована на территории Киргизии и весь сток в зимний период аккумулируется в Киргизское водохранилище. Вода отпускается в летний период по лимиту Республиканского вододеления, в зимний на промнужды.

Геолого-литологическое строение

В геологическом строении участка принимают участие геолого-генетический комплекс нерасчлененных четвертичных аллювиально-пролювиальных образований гравийно-галечными отложениями с суглинистыми заполнителями до 35,0%.

Четвертичные образования распространены на всей площади Талас – Ассинского междуречья и представлены комплексом рыхло обломочных отложений (в основном валунно и гравийно – галечниками с песчаным заполнителем), залегающим на размытой поверхности неоген – палеогеновых отложений.

В пределах исследуемой территории повсеместное развитие получили верхнечетвертичные и современные аллювиальные отложения, в разрезе которых

преобладают гравийно – галечники и пески, с прослоями супесей, суглинков.

Мощность аллювиальных отложений невыдержанная и изменяется от 10 -35 до 100 м и более.

С поверхности, на изученную глубину участок представлен гравийно-галечниковыми отложениями суглинистым заполнителем до 35% с включением валунов до 10-15%. Размеры валунов колеблются от 20 до 25см. Гравийно-галечниковая фракция составляет 50-70%.

Геолого-генетический комплекс верхнечетвертичных-современных аллювиальных отложений. Слагает поймы и первые надпойменные террасы рек Таласа и Ассы. В

долине р. Талас комплекс сложен внизу разнозернистыми песками

(6–3 м), местами с гравием и мелкой галькой. Выше они переходят в алевролиты с прослоями мелкозернистых хорошо отсортированных песков. Суммарная мощность аллювия составляет 85–100 м.

Гравийно-галечные отложения, развитые по долинам рек Таласа и Ассы, достигают мощности более 100 м. Гранулометрический состав их характеризуется преобладанием гравелистых частиц (до 61-77%). Пылеватые и глинистые фракции в составе заполнителя не превышают 5,5%, на глубине более 10 м увеличиваются до 17,2%. В основном заполнителем является песок от мелко- до крупнозернистого, образующий иногда прослои в составе гравийно-галечных отложений. Коэффициент фильтрации в зависимости от состава заполнителя изменяется от 1,3 до 4,69 м/сут.

Суглинки составляют прослои, в галечниках и песках мощностью от 1-3 до 10 м, а также образуют покров на поверхности поймы и первой надпойменной террасы. По гранулометрическому составу преобладают пылеватые и тяжелые суглинки с суммарным содержанием пылеватых и глинистых частиц до 70%. Суглинки находятся в уплотненном состоянии, по консистенции относятся к твердым. Скорость размокания образцов грунта в лабораторных условиях 3–4 мин.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды приурочены к галечникам и гравийно-галечникам и залегают на глубинах от 80-100 м в верхней части конусов выноса и до 0-5 м в их периферической части, где происходит выклинивание подземных вод на дневную поверхность. В результате выклинивания подземных

вол образуются родинки и небольшие речки типа Карасу. За зоной выклинивания воды вновь погружаются на глубину 3-10 м. В верхней части предгорного шлейфа и в зоне выклинивания воды пресные с минерализацией 0,2-0,8 г/дм3, состав воды гидрокарбонатный кальциевый. В зоне погружения минерализация вод увеличивается до 2-3 г/дм3, они приобретают гидрокарбонатно-сульфатный магниево-кальциево-натриевый состав. В предгорьях Кендыктасских и Шу-Илийских гор аллювиально-пролювиальные отложения характеризуются меньшей водообильностью.

К аллювиальным четвертичным образованиям приурочен мощный поток грунтовых вод.

На участке работ и прилегающей территории основное развитие получил водоносный горизонт верхнечетвертичных и современных аллювиальных отложений (aQIII-IV).

Основная площадь распространения приходится на северо – западную часть района и Таласскую впадину, где простирается обширная аллювиальная равнина, осложненная слабовыраженными террасами рек Асса и Талас.

Подземные воды разведочными скважинами глубиной по 3,0-6,0 м в период изысканий (январь 2020 г.) не вскрыты, ожидаемая глубина залегания подземных вод по материалам изысканий прошлых лет составляет 6,0-10.0 м.

По данным химических анализов, минерализация подземных вод колеблется от 0,484 до 0,85 г/л. Воды пресные, состав воды гидрокарбонатный, кальциевый.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды неагрессивные ко всем видам марок цемента.

Засоленность и агрессивность грунтов

По степени засоления грунты незасоленные, с сульфатно-хлоридным типом засоления. Средняя величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,095 до 0,140%. (Приложения 3). Среднее содержание сухого остатка 0,111 %.

Зона влажности по СН и П 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

Степень агрессивности грунтов зоны аэрации объекта:

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO-4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 -85 (СНиП РК 2.01 – 19 - 2004) - неагрессивные. Нормативное содержание SO-4 = 320,6 мг/кг (Приложение 4.).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание 69,4 мг/кг. (Приложение 4.).

Физико-механические свойства грунтов

Инженерно-геологические условия участка на исследуемой территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

По просадочным свойствам в пределах объектов изысканий выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - Суглинок желтовато-серого цвета, лессовидный, макропористый, твердой консистенции, непросадочный, мощностью от 1,0 м до 2,1 м (Рис. 3-35).

ИГЭ-2 – гравийно-галечниковый грунт, с песчано-суглинистым заполнителем, мощностью в основном от0,8 до 1,1 м, с вскрытой мощностью 0,9-5,0 и более метров (Рис. 3-35).

ИГЭ-3 – валунно-гравийно-галечниковый грунт, с песчаным заполнителем, с вскрытой мощностью от 0,9 м до 5,0 и более метров (Рис. 7).

Валуны составляют 25 - 50%. Размеры валунов колеблются от 20 до 25см. Гравийно-галечниковая фракция составляет 50-75%. В основном заполнителем является песок от мелко - до среднезернистого, образующий иногда прослои и линзы мощностью от 0,1 до 0,2м, в составе гравийно-галечных отложений составляет 5-6м.

С поверхности земли, до глубины 0,1-0,2 м, залегает насыпной грунт из плотных суглинков и гравийно-галечников.

Грунты ИГЭ-1 характеризуются следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование, ед. измерения	**ИГЭ-1 и ИГЭ-2 Суглинки**
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71
Плотность, г/см^3	1,68
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,50

Влажность природная, %	15,03
Степень влажности	0,50
Пористость	44,65
Коэффициент пористости	0,81
Влажность на границе раскатывания, %	13,62
Влажность на границе текучести, %	20,97
Число пластичности	7,35
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,13
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 18,7 20/21 5/4
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии и при природной влажности, МПа	4,5

Примечание: * - в числителе - нормативное значение, в знаменателе - расчетное значение.

По показателям физических свойств элемент ИГЭ-1 - суглинки макропористые, твердой консистенции, непросадочные.

Грунты ИГЭ-2. Гравийно-галечники инженерно-геологического элемента ИГЭ-2 характеризуются следующими показателями физико-механических свойств:

Показатели	**Номер инженерно-геологического элемента**
	ИГЭ-2
Плотность твердых частиц, г/см^3	**2,66**
Плотность, г/см^3	**2,15**
Влажность природная, %	10,0
Степень влажности	0,35
Коэффициент фильтрации, м/сут	35,0

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	**Наименование грунта**	**При водонасыщенном состоянии**				**R_0 кПа**
		Yі /уп, кН/м^3	**ф/фп, град**	**C_1/C_{11} кПа**	**Е МПа**	

1	**галечниковый грунт**	**22,0 22,0**	**38 40**	**1 2**	**40**	**600**

№ ИГЭ – номер инженерно-геологического элемента

Е – модуль деформации

R_0 – расчётное сопротивление грунтов

Примечание: в числителе – по несущей способности;

в знаменателе – по деформации.

Гранулометрический состав их характеризуется преобладанием гравелистых частиц (до 40,64%). Пылеватые и глинистые фракции в составе заполнителя не превышают 24,00-0,36%.

Грунты ИГЭ-3. Валунно-гравийно-галечники инженерно-геологического элемента ИГЭ-3 характеризуются следующими показателями физико-механических свойств:

Гравийно-галечниковая фракция составляет 80-90 %, содержание включений валунов достигает до 25-50 %. В основном заполнителем является песок от мелко – до среднезернистого, образующий иногда прослои и линзы мощностью от 0,1 до 0,2м. Обломочный материал хорошо окатанный, обломки представлены, в основном интрузивными, реже метаморфическими и осадочными породами.

Показатели физико-механических свойств грунтов.

Показатели	Ед. изм.	ИГЭ-4
		Валунно-гравийно-галечник
Плотность твердых частиц	г/см^3	2,66
Плотность грунта	г/см^3	2,30
Плотность сухого грунта	г/см^3	2,09
Влажность природная	%	30,1
Коэффициент пористости	Д. ед.	0,271
Расчетное сопротивление R_o	кПа	450
Модуль деформации	МПа	40

Гранулометрический состав валунно-гравийно-галечников характеризуется преобладанием гравелистых частиц (до 86,92%). Пылеватые и глинистые фракции в составе заполнителя не превышают 4,82-0,20%.

№	Глубина отбора, м	Содержание фракции в % на абсолютно-сухую почву								Общий вес, гр/%
		10мм и более	5мм и более	2,0 мм и более	1,0 мм и более	0,5 мм и более	0,25 мм и более	0,1 и более	<0,1	
Скв-52 Шолдала	2,0-3,0	1085,14	20,52	54,60	49,32	58,26	40,10	24,30	2,62	1334,86
		81,29	1,54	4,09	3,69	4,36	3,00	1,82	0,20	100

Группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов:

Группа грунтов по трудности разработки следующая:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	6[в]
Суглинок	3	3	35[г]
Гравийно-галечник	4	4	6[г]
валунно-гравийно-галечник	5	5	6[д]

Сейсмичность

Сейсмическая опасность *зон* строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства.

Согласно *СП* РК 2.03-30-2017 таб.6.1 и 6.2; приложение Б и Е (г.Тараз)

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных ускорений ag(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ -1$_{475}$ (agR$_{(475)}$)	ОСЗ -1$_{2475}$ (agR$_{(2475)}$)		
8	8	0,18	0,30	II	0,279

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Объектами централизованного водоснабжения в населенном пункте являются: жилая застройка, коммунально-бытовые и общественные здания, противопожарные нужды. Производственные водопотребители, пользующиеся централизованным водопроводом, отсутствуют.

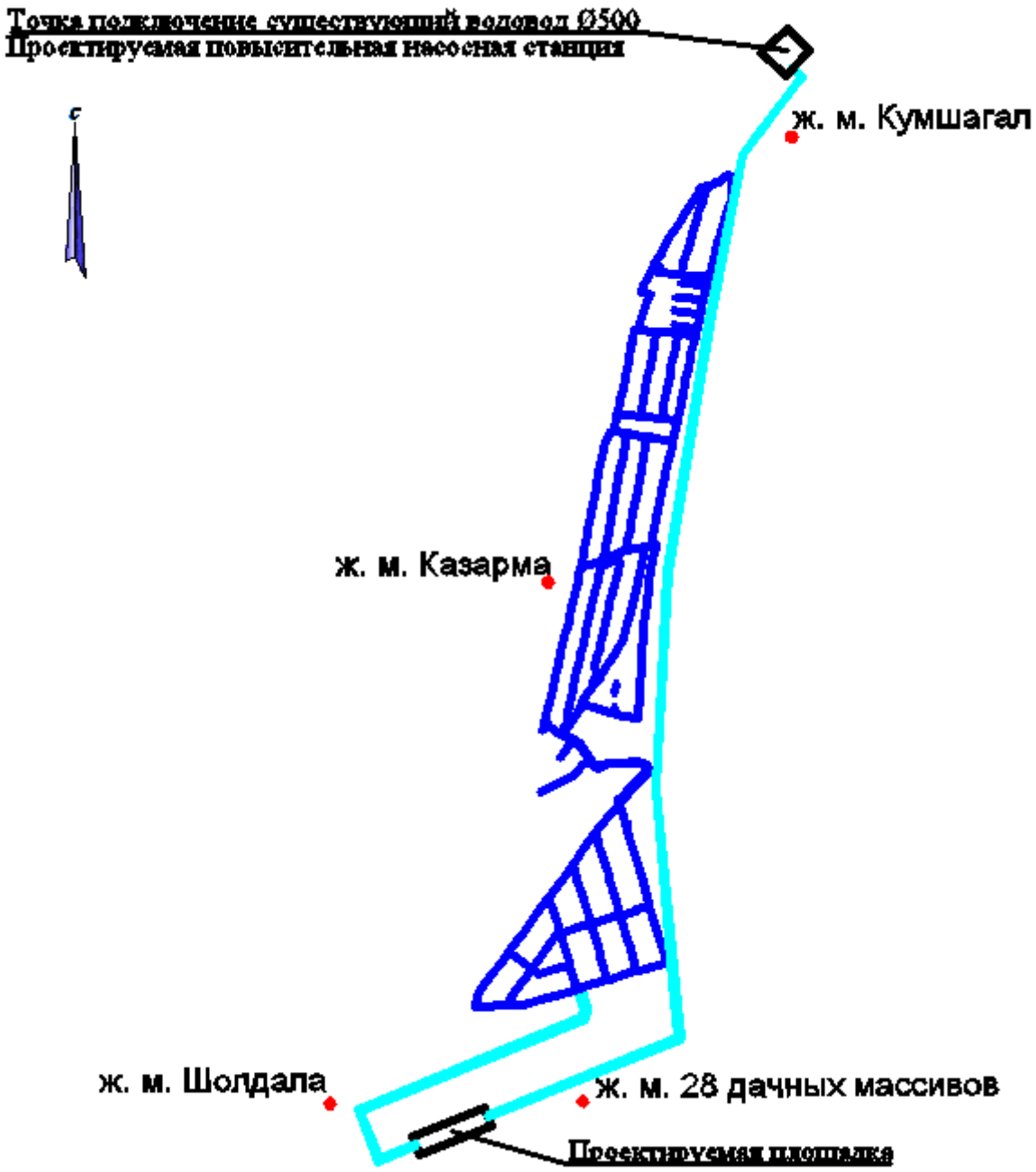
Согласно справки количество потребителей составляет 5940 человек. Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009г, принят круглосуточным.

Годовое водопотребление - 286,19 тыс. м3/год.

Расчетная производительность – 862,49 м3/сут.

Протяженность внутри - поселковых сетей водопровода – 36 110 м.

Ситуационная схема жилого массива Казарма.



Нормы водопотребления, потребные напоры

Согласно п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 принята II категория по степени обеспеченности подачи воды.

Нормы водопотребления приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009г. таб. 5.1. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и составляют:

для застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и водоотведением: с автономной системой горячего водоснабжения – 140 л/сут на одного жителя.

на нужды местной промышленности и неучтенные расходы - 20% суммарного расхода от хоз.-питьевых нужд населения.

- расход воды на наружное пожаротушение принято – 1 пожар = 10 л/сек, согласно прил.6 к «Техническому регламенту» «Общие требования к пожарной безопасности» СНиПа РК 4.01-41-2009.

Расход воды на поение домашних животных и на полив теплиц не учтены в связи с наличием открытых источников воды (арыки и лотки).

Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме приняты:

для одноэтажной застройки не менее 10,0 м.

Максимальные напоры не превышают 60,0 метров.

Расчетные расходы

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены в соответствии с численностью населения и принятыми нормами водопотребления, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды составляют:

Среднесуточное потребление воды для обеспечение населения, а также на нужды местной промышленности составляет – 784,08 м^3/сут.

Максимальный суточный расход – 862,49 м^3/сут

Максимальный часовой расход – 60,37 м^3/час

Максимальный секундный расход – 16,77 л/с

Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, по всем показателям соответствует требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных приказом №209 от 16.03.2015г.

Противопожарные мероприятия

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение принято в соответствии с приложением 6 к «Техническому регламенту».

Количество одновременных пожаров – 1, расход воды - 10,0 л/с.

Внутрипоселковые сети водопровода

Общая протяженность внутри-поселковых сетей водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 и ПЭ 100 SDR 11 по ГОСТ 18599-2001 «Вода питьевая» составляет – 36110,0 м.

Из них:

Ø 250х14,8мм – 6950,0 м

Ø 110х6,6мм – 7170,0 м

Ø 63х3,8мм – 490,0 м

Ø 25х2,3мм – 21500,0 м

Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 11 по ГОСТ 18599-2001 (футляры) составляют – 1103м/161шт:

Из них:

ø450х40,9 мм – 322,0м/34шт

ø315х28,6мм – 302,0м/30шт

ø250х22,7мм – 7,0м/1шт

ø225х20,5мм – 472,0м/96шт

Колодцы круглые из сборного железобетона по Т.П. 901-09-11.84 Ал. II. составляют – 131 шт.

Из них:

Ø2000мм – 6шт

Ø1500мм – 254шт

Водопроводные сети В1 приняты кольцевыми с отдельными тупиковыми линиями по протяженности не превышающими 200 м из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 –

250х14,8 питьевая ГОСТ 18599-2001.

110х6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001.

63х3,8 питьевая ГОСТ 18599-2001.

25х1,8 питьевая ГОСТ 18599-2001.

Согласно п.4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 проектом предусматривается подвод воды к границам участков жилых домов полиэтиленовыми трубами Ø25х2,3мм с установкой приборов учета в водоразборном колодце (ВРК) на несколько потребителей. Разбор воды осуществляется через водоразборные колодцы (ВРК), устанавливаемые вдоль границ участков потребителей. Средняя глубина заложения труб -1,80. Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. Основание под трубопроводы запроектировано из местного мягкого грунта. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметрами 2000мм, 1500мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотрены отмостки шириной 1м с уклоном от люков.

При пересеченьях гравийных дорог водопроводными трубопроводами внутри жилого массива, проектом предусматривается прокладка труб открытым способом в футлярах из полиэтиленовых труб Ø450 мм, Ø315 мм, Ø250мм, Ø225мм по

ГОСТ 18599-2001.

Промывка полиэтиленовых (Ø250,110,63,25) и стальных (Ø32,15) труб с дезинфекцией. Выполнить гидравлическое испытание полит. (Ø250,110,63,25) и стальных(Ø32,15) труб

Прокладка подземных трубопроводов из полиэтиленовых труб

Земляные работы следует производить в соответствии с требованиями глав СНиП РК 5.04-18-2002 «Правила производства и приемки работ» «Земляные сооружения» СП РК 5.01-101-2013 «Наружные сети сооружений водоснабжения, канализации и теплоснабжения ».

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать кирпича камня и щебня.

При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубопроводов защитный слой толщиной 30см должен быть из мягкого местного грунта, не содержащего

твердых включений (щебня, камня, кирпича и т.д). При этом применение ручных и механических трамбовок не допускается.

При устройстве защитного слоя места соединении трубопроводов следует оставлять незасыпанными.

В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамерзшим грунтом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Госгортехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гос.тех-надзора.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций (в особенности-газопроводов!), электромонтажные работы по сооружению ВЛ должны производиться под контролем представителей соответствующих инженерных служб района, и с особой осторожностью.

Проектируемая площадка расположена в зоне с сейсмическим воздействием 8 баллов, предусмотрены антисейсмические мероприятия по требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

При разработке проектных решений, сейсмичность площадок принимается с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Во избежание смещения трансформаторной подстанции в следствии сейсмического воздействия на приставках предусмотрены металлические закладные, к которым приваривается КТПН.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей в жилом массиве Казарма в городе Тараз» разработан ТОО «Улмад».

Площадка строительства расположена в жилом массиве Казарма города Тараз Жамбылской области. Объектами водоснабжения являются население, коммунально-бытовые и общественные здания. Трасса проектируемых сетей водопровода проходит вдоль границ территории жилых домов. Расстояние от стройплощадки до ближайших жилых домов составляет 25-30 метров.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период проведения строительных работ. На период строительства будут задействованы 1 организованный и 11 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- источник 0001 – котел битумный;
- источник 6001 – земляные работы;
- источник 6002 – погрузочно-разгрузочные работы;
- источник 6003 – сварочные работы;
- источник 6004 – сварка ПЭТ;
- источник 6005 – машина шлифовальная;
- источник 6006 – покрасочные работы;
- источник 6007 – битумные работы;
- источник 6008 – компрессоры передвижные;
- источник 6009 – электростанции передвижные;
- источник 6010 – агрегат сварочный передвижной;
- источник 6011 – автотранспорт (передвижные источники).

Согласно выполненным расчетам общий выброс в период строительства составляет 0,202776876 тонн (с учетом передвижных источников).

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства проведены на программном комплексе «ЭРА», версия 2.0. Как показывают результаты расчетов, по всем выбрасываемым веществам, концентрации ни в одной расчетной точке, а также на территории прилегающей жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составляет:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Титан диоксид	0,00000833	0,00002295
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,001394	0,00384

Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0001333	0,000367
Хром	0,000236	0,00065
Азота (IV) диоксид	0,00359	0,00061194
Азот (II) оксид	0,00058275	0,000099466
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,000425	0,00000075
Сера диоксид	0,01	0,00001764
Углерод оксид	0,0245815	0,00264537
Фтористые газообразные соединения	0,000375	0,001033
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,03167	0,00159
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
Уайт-спирит	0,01375	0,000743
Алканы С12-С19 / углеводороды предельные	0,00889	0,00016
Взвешенные частицы	0,01774	0,00387
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70-20%	0,05356	0,1631894
Пыль абразивная	0,0034	0,00181
В С Е Г О:	**0,17033913**	**0,180652106**

Выбросы носят временный характер и обоснованы в качестве нормативов выбросов загрязняющих веществ на период строительства.

Воздействие на водные ресурсы. Ближайший водный объект – река Талас протекает на расстоянии более 1,5км от проектируемого объекта. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Отрицательное воздействие объекта на водные ресурсы исключается.

Для нужд строительства используется привозная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в изолированный накопитель с последующим вывозом на городские очистные сооружения. Производственные сточные воды не образуются. Согласно технических условий проектируемые сети водоснабжения будут подключены к существующему городскому водопроводу.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Объем образования отходов в период строительства приведен в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отходов	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	3,71096	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,011475	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки	янтарный	0,00045	контейнер	передается

из-под краски	AD070			спецпредприятиям на утилизацию
Твердые пластмассовые отходы	зеленый GH010	0,0075		
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	

В период эксплуатации водопроводных сетей отходы не образуются.

Воздействия на земельные ресурсы и почвы. Строительство водопроводных сетей выполняется в условиях жилой застройки. Технология работ по рытью траншей предусмотрена с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства. Земли, нарушенные при прокладке водопровода, подлежат рекультивации. Полезные ископаемые на участке работ отсутствуют. Непосредственного влияния на недра проектируемый объект не окажет, т.к. в зоне влияния объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

Воздействия на растительный и животный мир. Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающей территорий. Какого-либо ухудшения условий обитания животных при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Так как площадка строительства расположена на изначально антропогенно измененной территории, места гнездования и пути миграции животных отсутствуют. Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным.

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым для жителей микрорайона, так как направлено на улучшение условий обеспечения питьевой водой. Негативное воздействие при строительстве проектируемых объектов водоснабжения на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и, как показывают анализ расчетных данных, находится в допустимых пределах. Таким образом, строительство водопроводных сетей не приведет к ухудшению социальных условий и здоровья населения. В целом, воздействие в период производства строительных работ и при эксплуатации водопроводных сетей оценивается как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки,

погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства объекта «Строительство водопроводных сетей в жилом массиве Казарма в городе Тараз»

Продолжительность строительства поселковых сетей водопровода (подвод к домам) протяженностью 22,496 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, наружные трубопроводы, из полиэтиленовых труб диаметром до 300 мм. протяженностью 10 км с продолжительностью строительства 5,0 месяцев.

Согласно п.10 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 10.4

Тн = Тм3√Пн/Пм

Тн = 5 3√22,496/10 = 7 месяцев

Принимаем продолжительность строительства 7 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в 1 ом квартале 2022 года, согласно письму заказчика.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2021 года, версия программы АВС-4, редакция 2021.2 от 07.04.2021 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (МАФ);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 21;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 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).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год - 2917 тенге, на 2022 год -3063 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей в жилом массиве Казарма в городе Тараз»** внесены следующие изменения и дополнения:

НВ

1. Во всех угловых штампах проекта наименование раздела проекта принято согласно ГОСТ 21.101-97 табл. А1 - «Наружные сети водоснабжения»;

2. Во всех угловых штампах проставлена дата исполнения проекта;

3. Указан уровень ответственности объекта. Согласно приказ МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г. по сост. На 20.12.2016 г;

4. Выполнена ситуационная схема.

5. Представлен паспорт проекта согласно СН РК 1.02-03-2011*, приложение и, форма 2;

6. В паспорте проекта включены производительность системы, протяженность водопровода на площадках водоприемных сооружений и поселковой сети согласно СН РК 1.02-03-2011*, приложение и, форма 2;

7. Спецификация. Угловой штамп первого выполнен согласно ГОСТ;

8. Пояснительная записка и спецификация откорректированы согласно замечаниям;

ОВОС

9. Раздел ОВОС утвержден заказчиком;

10. Раздел ОВОС откорректирован в соответствии с откорректированными разделами ПСД;

11. Дополнены общие сведения о проектируемом объекте;

12. Дополнены сведения по оценке воздействия на растительность;

13. Заявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией;

14. Откорректирована заявка на получение разрешения;

Сметная документация

15. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года;

Пояснительная записка к сметной документации;

16. Представлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

17. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

18. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

19. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

20. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

21. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

22. Все ресурсы приняты из составов сметно-нормативной базы;

23. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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 «Строительство водопроводных сетей в жилом массиве Казарма в городе Тараз» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей в жилом массиве Казарма в городе Тараз» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Расчетная производительность	м3/сут		862,49
2	Протяженность водопровода	м		36 110
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	512,956 428,329 7,522 77,105	464,117 389,822 - 74,295
4	Продолжительность строительства	месяцев		7

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 48,839 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей в жилом массиве Казарма в городе Тараз»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Расчетная производительность	862,49 м3/сут
2.	Протяженность водопровода	36 110 м
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов в том числе:	464,117 млн.тенге
	СМР	389,822 млн.тенге
	Оборудование	-
	Прочие	74,295 млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	7 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

. 3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз, Жамбылской области» в соответствие с меморандумом о сотрудничестве от 14.02.2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Тараз қаласы, Казарма тұрғын үй массивін ауыз су жүйесімен қамтамасыз ету құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Есептелінген өнімділік	862,49 м3/тәу
2.	Су құбыры ұзындығы	36 110 м
3.	2021-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	
	оның ішінде:	464,117 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	389,822 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	-
	Өзге де шығындар	74,295 млн.тенге
4.	Құрылыс ұзақтығы	7 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 14.02.2020 жылғы меморандум талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы, Тараз қаласы әкімдігінің тұрғын жай-коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Махамбетов М.К.

И.о. директора

ТОО «КазСтрой consulting»

Аманова А.С.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Тойлыбаева Г.А.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Тюребеков И.Р.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ71VDD00168268

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз Жамбылской области" 080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, Микрорайон Астана, дом № 31

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240003228

Наименование производственного объекта: Строительство водопроводных сетей в жилом массиве Казарма в городе Тараз

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз массив Казарма

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 обоснованные 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 управления Адилбаков Айбар Кунтуович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 18.06.2021 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:	0,17033913	0,180652106
Строительство водопроводных сетей в жилом массиве Казарма в городе Тараз	0,17033913	0,180652106
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,01375	0,000743
Углерод	0,000425	0,00000075
Сера диоксид	0,01	0,00001764
Титан диоксид	0,00000833	0,00002295
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000236	0,00065
Углерод оксид	0,0245815	0,00264537
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000375	0,001033
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,05356	0,1631894
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00889	0,00016
Взвешенные частицы	0,01774	0,00387
Азот (II) оксид	0,00058275	0,000099466
Азота (IV) диоксид	0,00359	0,00061194
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001333	0,000367
Пыль абразивная	0,0034	0,00181
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,03167	0,00159
Железо (II, III) оксиды	0,001394	0,00384
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

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.