««Шымкент қаласындағы Хлопзавод шағын ауданында және Шолохов көшесінің бір бөлігінде кәріз жүйесінің құрылысы»**»**
жұмыс жобасы бойынша

02.12.2021 ж. № ЮГЭ-0001/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласындағы Хлопзавод шағын ауданында және Шолохов көшесінің бір бөлігінде кәріз жүйесінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЮГЭ-0001/21 от 02.12.2021 г.

по рабочему проекту

««Строительство канализационной системы в микрорайоне «Хлопзавод» и часть улицы Шолохова в г. Шымкент»**»**

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство канализационной системы в микрорайоне «Хлопзавод» и часть улицы Шолохова в г. Шымкент»** выдано ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА»

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство канализационной системы в микрорайоне «Хлопзавод» и часть улицы Шолохова в г. Шымкент».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЮГЭ-0001 от 26.11.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА», и ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент» в соответствии с письмом № 12-09-03/5242 от 15.10.2021 года.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Строй-проект-инвентаризация». Государственная лицензия №17017450 от 10.10.2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат ЮКО. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асад-ЛТД». Государственная лицензия 05-ГСЛ №015679 от 14.05.2019 года, выданный ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» Акимат города Астаны. Категория II.

ГИП – Ахилбеков О.Л.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент» от 26.07.2021 года;

постановление акимата города Шымкент № 107 от 02.02.2018 года;

постановление акимата города Шымкент № 611 от 09.07.2021 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ55VUA00191052 от 28.02.2020 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненый ТОО «СпутникПроектГеодезия» (лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2021 году;

топографическая съемка масштаба М1:500, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия» (лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2021 году;

письмо ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент» № 12-09-03/5985 от 25.11.2021 года о том, что начало строительства запланировано на март 2022 года и финансировании строительства объекта предусмотрено из городского бюджета;

письмо ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент» № 12-09-03/6082 от 30.11.2021 года о численности населения;

письмо ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент» № 12-09-03/6093 от 30.11.2021 года о том, что согласно экологическому кодексу данный объект относится к IV категории;

Технические условия:

на канализацию № 251 от 19.02.2020 года и № 292 от 13.06.2021 года, выданное ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

План сети канализации согласован с: ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент»; ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг».

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент».

5.3 Перечень документации, представленные на экспертизу

Том 1. 05-2021-ПРП. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. 05-2021-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. 05-2021-НК. Чертежи.
Альбом 1. Наружные сети канализации. (мкр. Хлопзавод).
Альбом 2. Наружные сети канализации. (ул. Шолохова).
Том 4. 05-2021-СД. Сметная документация.
Том 5. 05-2021-ПОС. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство канализационной системы в микрорайоне «Хлопзавод» и часть улицы Шолохова в г. Шымкент.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

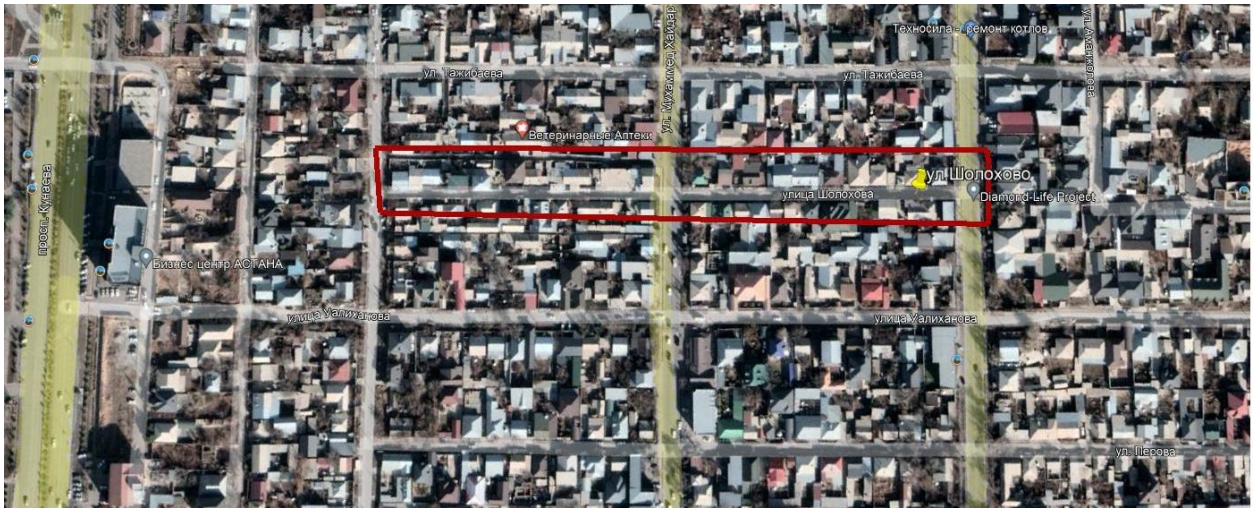
6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Микрорайон «Хлопзавод» расположен на южной части города Шымкент в районе ж/д вокзала.

Ситуационная схема. (мкр. Хлопзавод)

Часть улицы Шолохова от ул. Дулати до ул. Шаймерденова.

Ситуационная схема. (ул. Шолохова).



Природно-климатические условия района строительства

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная -30,3,

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 16,9;

Пятидневки – 14,3;

Периода – 4,5;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода

со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4

8°С - 136/2,1

10°С - 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;

Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;

Базовая скорость ветра, - 35м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;
максимальная из наибольших декадных -62,0см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66день;
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,33;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,43;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – III.

6.2 Проектные решения

6.2.1 наружные сети канализации

Нормы водоотведения, расчетные расходы.

Расчётные расходы сточных вод определены в соответствии с численностью населения и принятыми нормами водоотведения, согласно СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Согласно справке №30-12-09-03/6082 от 30.11.2021 года, выданной ГУ "Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент", количество населения мкр.Хлопзавод составляет 636 человека, количество населения ул.Шолохова составляет 164 человека.

Нормы водоотведения и коэффициенты неравномерности для жилой застройки приняты в зависимости от степени благоустройства зданий. Расход стоков от одного человека принят 150 л/сутки, при застройке зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и водоотведением с автономной системой горячего водоснабжения.

Все расходы сточных вод по мкр. Хлопзавод сведены в нижнем таблице.

Таблица расходов сточных вод по мкр. Хлопзавод.

Наименование потребителей	Ед.изм.	Кол-во.	Сред.сут. норма. (л/сут)	Ср.сут. расход воды ($м^3$/сут)	Максимальные расходы							Минимальные расходы							Годовые расходы тыс.$м^3$.
					Коэффициенты				Расходы			Коэффициенты				Расходы			
					$К_{сут}$	α	β	$К_ч$	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	$К_{сут}$	α	β	$К_ч$	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Застройка зданиями, оборуд-ными внутренним водопроводом и канал-цией с ванными и местными водонагревателями	чел.	636	150	95,40	1,2	1,3	2,3	2,99	114,48	14,26	3,96	0,8	0,5	0,06	0,03	76,32	0,10	0,03	34,82
ИТОГО:				95,40					114,48	14,26	3,96					76,32	0,10	0,03	34,82
На нужды местной промыш-ти и неучтенные расходы 5%.				4,77					5,72	0,71	0,20					3,82	0,00	0,00	1,74
Всего:				100,17					120,20	14,98	4,16					80,14	0,10	0,03	36,56

Примечание: среднечасовое водопотребление составит - 120,20 / 24 = 5,01 $м^3$/час

среднесекундное водопотребление составит - (5,01 / 3600) * 1000 = 1,39 л/сек

Таблица №1.

Таблица расходов сточных вод по ул. Шолохова.

Наименование потребителей	Ед.изм.	Кол-во.	Сред.сут. норма. (л/сут)	Ср.сут. расход воды ($м^3$/сут)	Максимальные расходы							Минимальные расходы							Годовые расходы тыс.$м^3$.
					Коэффициенты				Расходы			Коэффициенты				Расходы			
					$К_{сут}$	α	β	$К_ч$	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	$К_{сут}$	α	β	$К_ч$	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Застройка зданиями, оборуд-ными внутренним водопроводом и канал-цией с ванными и местными водонагревателями	чел.	164	150	24,60	1,2	1,3	4	5,2	29,52	6,40	1,78	0,8	0,5	0,01	0,005	19,68	0,00	0,00	8,98
ИТОГО:				24,60					29,52	6,40	1,78					19,68	0,00	0,00	8,98
На нужды местной промыш-ти и неучтенные расходы 5%.				1,23					1,48	0,32	0,09					0,98	0,00	0,00	0,45
Всего:				25,83					31,00	6,72	1,87					20,66	0,00	0,00	9,43

Примечание: среднечасовое водопотребление составит - 31,00 / 24 = 1,29 $м^3$/час

среднесекундное водопотребление составит - (1,29 / 3600) * 1000 = 0,36 л/сек

Наружные сети канализации.

Наружные сети самотечной канализации мкр. Хлопзавод запроектированы из гофрированных двухслойных канализационных труб со структурированной стенкой из полипропилена по ГОСТ Р 54475-2011 диаметрами 150мм. На сети устанавливаются линейные, узловые и поворотные канализационные колодцы по ТПР 902-09-22.84 диаметрами 1000мм и 1500мм.

Проектируемая канализация подключается к существующей канализационной сети диаметром 300мм. Врезка производится в двух местах, к существующим канализационным колодцам б/н.

Наружные сети самотечной канализации по ул. Шолохова, от ул. Казыбек би до ул. Шаймерденова запроектированы из гофрированных двухслойных труб со структурированной стенкой из полипропилена по ГОСТ Р 54475-2011 диаметрами 150мм. На сети устанавливаются линейные канализационные колодцы по ТПР 902-09-22.84 диаметрами 1000мм и 1500мм.

Проектируемая канализация подключается к существующей канализационной сети диаметром 200мм. Врезка производится к существующему канализационному колодцу б/н.

При проектировании сетей канализации, проектом предусматривается переход через существующую улицу М.Дулати. Переход через улицу запроектирован методом горизонтально наклонного бурения. Кожух стальной диаметром 426х6,0мм, L=24,0.

В местах пересечения с существующими инженерными коммуникациями проектом предусматривается разработка грунта вручную по 2 м в каждую сторону, с целью предотвращения повреждения.

Прокладка наружной канализационной сети выполнена с учетом рельефа, инженерно-геологических условий строительства и существующей застройки. В основу решения размещение трасс наружной сети канализации заложены требования технологической компоновки и соблюдения минимальных расстояний, регламентированных градостроительными нормами, требованиями СН и с учетом санитарных, экологических требований. При трассировке учитывалось наличие существующих коммуникаций, влияющих на размещение сетей в плане и на заглубление канализационной сети. На стесненных участках улиц канализационные сети размещены под проезжей частью.

Трубы наружной канализации проложить в траншее глубиной от -1,00м до -3,00м шириной по дну 1,0м. Основание под трубопроводы запроектировано из выровненного местного грунта ненарушенной структуры с песчаной подушкой 10см. 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. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м³. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Колодцы на сетях канализации необходимо устанавливать на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м с уплотненной песчаной подушкой 0,1м. Колодцы приняты из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 и серии 3.900.1-14 выпуск1. диаметрами 1000мм и 1500мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусматривается отмостки шириной 1м с уклоном от люков. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая вколодцах крепится хомутами к бетонным столбикам устанавливаемым непосредственно под арматурой.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПО МКР. ХЛОПЗАВОД

Наименование системы	Средний расчетный расход			Примечание
Сеть хозяйственно-бытовой канализации	м^3/сут	м^3/ч	л/с	
	120,20	14,98	4,16	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПО УЛ. ШОЛОХОВА

Наименование системы	Средний расчетный расход			Примечание
Сеть хозяйственно-бытовой канализации	м^3/сут	м^3/ч	л/с	
	31,0	6,72	1,87	

При испытании трубопроводов канализации и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

-акты на скрытые работы (по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);

-акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (колодцев);

-акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;

-установления соответствия выполненных работ по проекту;

-акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

При выполнении строительно-монтажных работ, промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ по форме, приведенной в СН РК 1.03.00-2011:

-подготовка основания под трубопроводы и колодцы;

-устройство колодцев;

-герметизация мест проходов трубопроводов через стенки днища колодцев;

-засыпка трубопроводов с уплотнением.

Сети канализации подлежат предварительному и окончательному испытанию:

-предварительному - до засыпки трубопроводов;

-окончательному - при частичной засыпке.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфованием в присутствии заинтересованных организаций.

6.2.2 Мероприятия по охране окружающей среды в период строительства.

Машины и механизмы, производящие работы по строительству сетей должны соответствовать заводским нормам. Заправку механизмов производить в определенных местах, не допускать розлива горюче-смазочных материалов на грунт. Обтирочные материалы, мусор складировать в определенной для этого таре с дальнейшим вывозом на свалку. После завершения работ убрать все излишние строительные материалы.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства и снижению их тяжести.

Перемещение объекта в другое место не предусматривается. В особый период построенный объект будет находиться в эксплуатации, и использоваться по прямому назначению – отвод сточных вод от населения.

Оповещение персонала, находящегося на территории объекта, предусматривается по радиотрансляционной сети через абонентские громкоговорители, расположенные в помещениях, где возможно нахождение людей, и с помощью наружных громкоговорителей.

Для оповещения эксплуатационного персонала предусматривается также цифровая сотовая связь.

Кроме того, оповещение дежурного персонала и охраны может осуществляться по телефону дежурным (секретарем) городского акимата.

Безопасное расстояние (удаленность от здания) при пожаре в здании для людей составит 16 м. Дальность переноса высокотемпературных частиц (искр) не превысит 100 м.

Защита обслуживающего персонала, периодически работающего на проектируемом объекте, достигается проведением комплекса организационных и инженерно-технических мероприятий, а также формированием вышестоящим управлением «Водоканал» необходимых сил и средств.

Организация защиты предусматривает накопление и обеспечение СИЗ рабочих и служащих, порядок их хранения и выдачи, порядок укрытия рабочих, служащих в защитном сооружении или вывода их за границы очага поражения. Все указанные мероприятия должны быть конкретизированы в управлении на этапе ввода системы водоснабжения в эксплуатацию.

Материально-техническое имущество для обеспечения действий в ЧС должно соответствовать штатной структуре подразделения, численности нештатных формирований и установленным нормам.

В пределах профессиональных обязанностей ИТР и рабочие должны быстро и правильно ориентироваться в производственной обстановке, своевременно обнаруживать и устранять неисправности оборудования, инструмента, знать и оперативно реагировать на первые признаки наступающей опасности, немедленно сообщать о сложившейся ситуации руководителю, а в необходимых случаях диспетчеру, и одновременно принимать меры и эффективно действовать с целью предотвращения аварий и несчастных случаев, организовывать и осуществлять вывод людей из опасной зоны, спасение материальных ценностей. Знать и уметь пользоваться средствами индивидуальной защиты, организовывать и оказывать доврачебную помощь пострадавшим, вызывать скорую помощь и пожарную службу.

ИТР и рабочие, привлекаемые к аварийно-ремонтным работам, должны знать план ликвидации аварий и, помимо обучения и периодических инструктажей, не реже одного раза в квартал участвовать в учебно-тренировочных занятиях по ликвидации возможных аварий.

В целях своевременного предупреждения аварий, оборудование должно, в соответствии с разработанным графиком, периодически подвергаться тщательному осмотру и проверяться на работоспособность. Обнаруженные неисправности должны немедленно устраняться.

Для радиационной безопасности необходимо проведение производственного контроля строительных материалов на соответствие их требованиям радиационной безопасности.

Готовые строительные изделия должны иметь санитарно – экологический паспорт. Контроль за точностью информации осуществляется представителями центров Госсанэпиднадзора.

Контроль радиационной и химической обстановки в районе водозабора и водоочистных сооружений в мирное время осуществляется силами и средствами органов санэпиднадзора, в военное время – силами и средствами гражданских организаций гражданской обороны, предназначенных для обеспечения радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ).

По окончанию строительных работ, перед сдачей объекта в эксплуатацию, заказчиком должны быть организованы контрольные изыскания для проверки соответствия фактических значений радиационно-гигиенических характеристик среды на участке застройки требованиям санитарных норм, а также для оценки эффективности мероприятий по радиационной безопасности, реализованных при проектировании и строительстве.

Для готовых строительных изделий должен предъявляться санитарно – экологический паспорт.

Природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной ЧС, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Решения по обеспечению взрыво- и пожаробезопасности

В целях обеспечения взрыво- и пожаробезопасности проект предусматриваются следующие решения:

- временную зданию обеспечивать пожарной сигнализацией.

Рабочий проект соответствуем действующим инструкциям, ГОСТам, нормам, правилам и обеспечивает безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрыво- и пожаробезопасности.

В целях обеспечения взрыво-пожаробезопасности проектом предусматриваются следующие решения:

- по классу пожаров объект относятся к группе не пожароопасных;

предусмотрены дороги и проезды для подъезда пожарных машин;

- противопожарные разрывы приняты согласно требованиям СН РК 3.01-03- 2011и СП РК 3.01-103-212 «Генеральные планы промышленных предприятий».

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Оповещение о пожаре выполнено с применением светозвуковых оповещателей.

Для оповещения чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций здание КНС-28 телефонизировано.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-эпидемиологической экспертизы в составе комплексной вневедомственной экспертизы на рабочий проект «Строительство канализационной системы в микрорайоне «Хлопзавод» и часть улицы Шолохова в г. Шымкент» выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Строительство канализационной системы в микрорайоне «Хлопзавод» и часть улицы Шолохова в г. Шымкент»:

- представлен протокол радиологических исследований № 652/1 от 07.10.21г. по данному участку, в соответствии требованию Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;

- дана полностью характеристика местности в том числе и об отсутствии каналов, скважин и т.д. (СП № 209)
- устранено разночтение, в проекте в разделе № 6 устранена напорная канализация;
- устранено разночтение, раздел № 7 «Санитарно-эпидемиологические мероприятия», указаны все необходимые требования;
- указана ширина санитарно-защитной полосы для канализационной системы в соответствии пункту 79 СП № 209;
- указан комплекс санитарно-гигиенических, организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие вредных производственных факторов (СП № 174 "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года п.2,п/п3);
- указано о ненадобности мероприятии в виду отсутствия источников шума (СП № 174, п.69);
- В разделе «Организация строительства» внесены данные по обеспечению рабочих спецодеждой, условия обеспечения рабочих водой для питья, режимом обогрева в любой период работы, мероприятия по охране поверхности участка от загрязнения в соответствии требований Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177 пункты 108, 105, 123, 126,130.

Выводы: С учетом внесенных доработок рабочий проект «Строительство канализационной системы в микрорайоне «Хлопзавод» и часть улицы Шолохова в г. Шымкент» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" приказ МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства"№ 177.

6.5 Организация строительства

Перед началом работ необходимо выполнить необходимые разбивочные работы. Вызвать представителей инженерных сетей для определения их положения в плане и глубины заложения.

Для производства земляных работ, предусмотрены экскаваторы емкостью ковша 0,4м3-1,25м3 с последующим недобором грунта бульдозерами мощность 79кВт. Планировка откосов насыпи и выемок механическим способом.

Все машины и механизмы отражены в ресурсной смете.

Продолжительность строительства.

Нормативная продолжительность строительства сетей канализации определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.5.7 «Городские инженерные сооружения», таблица Б.5.7.1, пункт 2.

Общая протяженность сетей самотечной и напорной канализации - 999,468 м.

Согласно СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.7.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для уличных трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром до 500 мм, сооружаемые в траншеях с применением стенок протяженностью 1,5 км, продолжительность строительства составляет 5,5 месяцев.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2.

$T_э = T_{мин} \sqrt[3]{S_э / S_{мин}} = 5,5 \sqrt[3]{99,468/1,5} = 3,5$ месяца.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2021.4.1 по выпуску сметной документации в уровне цен 2021 года.

1)ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2021 год (17 сборников) Выпуск 2;

2)ССЦ РК 8.04-09-2021«Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2021 год Выпуск 2.

3)«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения Выпуск 22».

4)СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2021 год;

5)СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

6)СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2021 год;

7)УСН РК 8.02-03-2020 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (16 сборников):

При составлении сметной документации приняты: территориальный район 17 сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений(НДЗ РК 8.04-05-2015) =1,3%

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) =0,98%

затраты на осуществление авторского надзора согласно приложения 2 к нормативному документу на инжиниринговые услуги в строительстве (приказ 102-НК от 11.05.2018г.)-1,12%.

затраты на осуществление технического надзора согласно приложения 1 к нормативному документу на инжиниринговые услуги в строительстве (приказ 102-НК от 11.05.2018г.)-3,24%.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство канализационной системы в микрорайоне «Хлопзавод» и часть улицы Шолохова в г. Шымкент» – составляет 99,99 %.

Технико-экономические показатели

Общая сметная стоимость строительства	50776,991	тыс. тенге
в том числе:		
СМР	39221,436	тыс. тенге
прочие	11555,555	тыс. тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект **«Строительство канализационной системы в микрорайоне «Хлопзавод» и часть улицы Шолохова в г. Шымкент»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общие:

1) Задание на проектирование откорректировано;
2) Паспорт проекта предоставлен;

Общая пояснительная записка:

1) Общая пояснительная записка откорректирована;
2) Цели и назначения объекта добавлены;
3) Добавлено подробное описание о местоположении объекта.

Наружные инженерные сети. Канализация.

1) Пояснительная записка откорректирована. Дата задание на проектирование исправлено;
2) Справка о количестве жителей, домов предоставлено;
3) Расчет на водоотведение предоставлен;
4) Технические условия по канализации №292 от 13.06.2021 года, выданных ТОО Водные ресурсы – Маркетинг предоставлен;
5) Топографическая съемка, выполненная ТОО "СпутникПроектГеодезия", мкр. Хлопзавод откорректирован, существующая сеть канализации Ду 300мм(точка подключения) указана;
6) Планы сетей канализации согласованы с заказчиком и соответствующими инстанциями;

<u>Наружная канализация.</u>

7) Лист НК-1 общие данные, описание и нумерация листов откорректировано;
8) Согласования на пересечение а/д от ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент» предоставлено;
9) Планы сетей К1, привязки к координационным осям зданий (сооружений) и условные обозначения указаны;
10) Планы сетей канализации откорректирована, расстояние канализационных колодцев согласно СН РК 4.01-03-2011 п.7.4. 1. исправлено. На прямых участках, при диаметре труб от 150мм расстояние принято 35 метров;
11) Все изменения и дополнения в пояснительной записке отражены. Спецификация оборудования согласно выданным замечанием откорректированы.

Сметная документация:

1) Сметную документацию выполнена в соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 135-нк от 16.06.2018 г. "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», пересчитана в редакции АВС 2021.4.1 на момент прохождения экспертизы;
2) Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Вся сметная документация (Сводный, сметный, локальные сметы, исходные данные) представлена в формате PDF ,EXCEL и в формате KENML (локальная смета). п. 11 приказа №106-нқ от 21.04.2016 года. локальные сметы EXCEL приложены;
3) Сметная документация приведена в соответствие с откорректированными по замечаниям чертежами и ведомостью объемов работ;
4) Казахстанское содержание предоставлено с расчетом , откорректировано ;
5) После корректировки смет согласно замечаний к технической части, сметная документация проверена на соответствие объемам работ.
6) Временные здания и сооружения откорректировано;

7) Перечень прайс листов утвержден Заказчиком ,технологическое оборудование согласно ценового предложения в ценах 2021 года;

8) Коммерческие предложения (прайс-листы) на материалы и оборудования представлены с № исходящего документа, датой, контактными телефонами, подписью ответственного лица поставщика, наименование проектной организации запрашиваемой данное предложение, наименование объекта;

9) Транспортная перевозка исключена.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксперт.	Рекомен. к утвержд.
	мкр. Хлопзавод			
1	Сеть хозяйственно-бытовой канализации	$м^3$/сут	120,20	120,20
		$м^3$/ч	14,98	14,98
	ул. Шолохова			
2	Сеть хозяйственно-бытовой канализации	$м^3$/сут	31,0	31,0
		$м^3$/ч	6,72	6,72
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021-2022г., в том числе: СМР оборудование прочие из них: ПИР, экспертиза – 2021 год	млн. тенге	54,522206 43,575506 10,946700 3,205143	50,776991 39,221436 11,555555 4,405108
4	Продолжительность строительства	месяцев	3,5	3,5

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта общая сметная стоимость строительства уменьшение в текущих ценах 2021 года на общую сумму 3,746 млн. тенге. Уменьшение сметной стоимости произошло за счет изменения

проектно-сметной базы с пересчетом 4 квартала 2021 года и изменений проектных решений в части технологического оборудования.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство канализационной системы в микрорайоне «Хлопзавод» и часть улицы Шолохова в г. Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

	мкр. Хлопзавод	
1	Сеть хозяйственно-бытовой канализации	120,20 м^3/сут 14,98 м^3/час
2	ул. Шолохова Сеть хозяйственно-бытовой канализации	31,0 м^3/сут 6,72 м^3/час
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021-2022 г.,	50,776991 млн. тенге
	в том числе: СМР	39,221436 млн. тенге
	оборудование	
	прочие	11,555555 млн. тенге
	из них:	
	ПИР, экспертиза – 2021 год	4,405108 млн. тенге
4	Продолжительность строительства	3,5 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и развития инфраструктуры города Шымкент» в соответствии с условиями договора № ЮГЭ-0001 от 26.11.2021 года.

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

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

8.5. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«Шымкент қаласындағы Хлопзавод шағын ауданында және Шолохов көшесінің бір бөлігінде кәріз жүйесінің құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере

отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

	Хлопзавод ш.а.	
1	Шаруашылық-тұрмыстық кәріз желісі	120,20 м^3/тәулік 14,98 м^3/сағат
	Шолохов көшесі	
2	Шаруашылық-тұрмыстық кәріз желісі	31,0 м^3/тәулік 6,72 м^3/сағат
3	2021-2022 жылғы ағымдағы, бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары құрал-жабдықтар өзге шығындар оның ішінде: ЖІЖ, сараптама-2021 жыл	 50,776991 млн. тенге 39,221436 млн. тенге 11,555555 млн. тенге 4,405108 млн. тенге
4	Құрылыстың ұзақтығы	3,5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 26.11.2021 жылғы ЮГЭ-0001 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық -экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы сараптаманың оң қорытындысы алғаннан кейін 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Акжолов Н.С.

Директор

ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА»

Накбаев Б.М.

Эксперт

ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА»

Цой В.Г.

Эксперт

ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА»

Кудайбергенов Д.М.

Эксперт

ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД