«Алматы қаласында су жинау құрылыстарын салуға және қайта салу (жасыл желектерді суғару үшін)»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2021 ж. № AEG-0085/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Жасыл
экономика басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласында су жинау құрылыстарын салуға және қайта салу (жасыл желектерді суғару үшін)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **ТОО «Almaty Expert Group»** ЖШС-мен берілді.

«AlmatyExpertGroup» 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

№ AEG-0085/21 от 28.12.2021 г.
по рабочему проекту
«Строительство и реконструкция водозаборных сооружений по городу Алматы (для полива зеленых насаждений)»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление зеленой
Экономики города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

город Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство и реконструкция водозаборных сооружений по городу Алматы (для полива зеленых насаждений)»** выдано **ТОО «AlmatyExpertGroup».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство и реконструкция водозаборных сооружений по городу Алматы (для полива зеленых насаждений)».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором № 210119/00 от 21.10.2021 года между КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» и ТОО «AlmatyExpertGroup» с другой стороны на основании письма заказчика № 43.5-43/290-И от 13.12.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы».

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.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су Жоба Құрылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 16017412 от 11.11.2016 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Государственная лицензия ГСЛ № 0000753 от 15.03.2018 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2018 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Батыс-Алға LTD». Государственная лицензия 12-ГСЛ № 18008151 от 19.06.2020 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 19.06.2020 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Эгида-KZ». Государственная лицензия ГСЛ № 21012260 от 15.03.2021 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2021 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проект-А». Государственная лицензия № 13010031 от 20.06.2019 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 20.06.2019 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДИАС-проект». Государственная лицензия № 012593 от 12.08.2003 года. Категория II. Выданные «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства». Приложение к лицензии от 12.08.2003 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

4. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

4.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 03.12.2020 года утвержденное заказчиком;
- акт обследование от 05.01.2021 года утвержденное заказчиком;
- письмо о финансировании №43.5-43/290-И от 13.12.2021 года, выданная КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы»;
- письмо о начале строительства №43.5-43/290-И от 13.12.2021 года, выданная КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы»;
- письмо о завозе грунта №43.5-43/69-И от 11.10.2021 года, выданная КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы»;
- письмо о вывозе ТБО №43.5-43/68-И от 11.10.2021 года, выданная КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы»;
- письмо о балансовой принадлежности №43.5-43/66-И от 11.10.2021 года, выданная КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы»;
- письмо о сроках последнего проводимого ремонта №43.5-43/65-И от 11.10.2021 года, выданная КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы»;
- письмо о вывозе демонтированных материалах на базу заказчика №43.5—43/64-И от 11.10.2021 года, выданная КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы»;
- письмо о завозе бутового камня №43.5-43/76-И от 12.10.2021 года, выданная КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы»;
- письмо об отсутствии вырубки зеленых насаждений при строительстве №43.5—43/75-И от 12.10.2021 года, выданная КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы»;
- заявление об экологических последствиях;
- письмо заявка о прохождении экспертизы №43.5-43/290-И от 13.12.2021 года, выданная КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы»;
- 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 ТОО «шымкентгеология» (государственная лицензия ГСЛ № 170009920 от 01.06.2017 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы»;

Техническое заключение по обследованию за №5 от 11.01.2021 года, выполненный ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Свидетельство об аккредитации № KZ51VWC00002684 от 25.08.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том II. Паспорт проекта
Том II. Общая пояснительная записка
Том III. Проект организации строительства
Том IV. Рабочие чертежи
Том V. Сметная документация
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является - ремонт и улучшение технического состояния водозаборных сооружений города Алматы, предназначенных для полива зеленых насаждений.

5.5 Существующее положение

В административном отношении водозаборные сооружения находятся в городе Алматы и предназначены для полива зеленых насаждений города, парков и скверов, подачи воды в арычную придорожную сеть для подпитки водой придорожной зеленой полосы, для наполнения поливомоечных машин водой.

Водозаборные сооружения в настоящее время находятся в неудовлетворительном состоянии. Имеющиеся насосные станции не работают. В системе трубопровода стальные трубы из-за длительной эксплуатации пришли в негодность. На трубах имеется ржавчина, в местах которых образовались отверстия и происходит утечка воды. Задвижки на трубопроводах изношены, находятся в нерабочем состоянии. Почти на всех водозаборах отсутствуют водозаборные оголовки для захвата воды, отсутствуют емкости-отстойники с гусаками предназначенные для сбора воды и наполнения поливомоечных машин. Покрытие площадок, где расположены емкости-отстойники разрушены, асфальтовое покрытие площадок пришло в негодность.

Из-за плохого технического состояния водозаборных сооружений нет возможности подачи воды на полив зеленых насаждений города Алматы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

В административном отношении водозаборные сооружения находятся в городе Алматы и предназначены для полива зеленых насаждений города, парков и скверов, подачи воды в арычную придорожную сеть для подпитки водой придорожной зеленой полосы, для наполнения поливомоечных машин водой.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт Алматы.

Климатический подрайон III-В

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная+43,4

абсолютно минимальная-37,7

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля), °С +30,0

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С:

суток-23,4

пятидневки-20,1

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С +9,6

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +12,0

Продолжительность, сутки / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0 °С - 105/-2,9

≤8 °С-164/0,4

≤10 °С-179/-0,8

Средняя годовая температура воздуха, °С +9,8
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 249,0 мм
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 429,0 мм
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -2,0 м/сек
Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль - Ю
Преобладающие направление ветра за июнь - август - Ю
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -1,0 м/сек

В результате выполненных расчетов глубина промерзания в рассматриваемом районе для суглинков составила 79 см, для супесей – 96см, для крупнообломочных грунтов – 117см.

Глубина проникновения 0°С в грунт (средняя из максимальных за год), см: 43
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму -22,5 см,
максимально из наибольших декадных - 43,0 см,
продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 102,0 дней.
Среднее число дней с пыльной бурей – 0,6 дней,
туманами – 32,0 дней,
метелью - 0 дня,
грозой - 32,0 дней.
Район территории по давлению ветра-III.
Район по снеговой нагрузке на грунт-II.
Нормативное значение снеговой нагрузке на грунт, кПа-1,2
Нормативное значение ветрового давления кПа-0,56.
Нормативное значение снегового покрова, см-22,5.
Гололедные нагрузки – III район, 10 мм.
Базовая скорость ветра- 30 м/с.

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении рассматриваемая трасса располагается на центральной части современного конуса выноса.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ представлена рекой Улькен Алматы, Киши Алматы, Каргалы, Есентай, Сультанкарасу, МКМ-1, каналом Подгорное и каналом БН, Баскарасу, Тиксай.

Геолого-литологическое строение

В геологическом строении район изысканий сложен аллювиально-пролювиальными четвертичными отложениями .

В литологическом строении площадки работ до разведанной глубины 6,0 м с поверхности залегают суглинки с включением гравия и валунов; далее по разрезу были вскрыты валунно-галечниковые отложения.

На поверхности земли распространен насыпной грунт, состоящий из суглинков и гравия, средней мощностью 0,2-0,3 м.

Гидрогеологические условия.

(водозабор №1, остальные водозаборы представлены в инженерно-геологическом отчете)

В пределах территории изысканий подземные воды, пройденными разведочными скважинами, до глубины 6,0 м в период изыскания (октябрь месяц 2021 года) был вскрыт на глубине 4,0 м с поверхности земли в зависимости от рельефа.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом, минимальный – зимой. Сезонная амплитуда колебаний уровня достигает 0,7-0,9 м.

Период изыскания соответствует максимальному положению уровня грунтовых вод.

По величине минерализация грунтовые воды пресные, минерализация равна 0,89 г/л, по химическому составу- сульфатные, по катионному составу- кальциево-магниевые.

По содержанию ионов SO_4=380,0 мг/л при содержании HCO^3 – до 3,0 экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85– неагрессивные.

По содержанию ионов Cl- = 42,6 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании – неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

(водозабор №1, остальные водозаборы представлены в инженерно-геологическом отчете)

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах исследуемой территории до глубины 6,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-суглинок коричневый с включением гравия и валунов, макропористый, твердой консистенции непросадочный мощностью 1,5 м;

ИГЭ-2 – валунно-галечники, с супесчаным заполнителем вскрытой мощностью 4,5 и более метров.

Насыпной грунт нами как ИГЭ не рассматривается.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов.

Грунты инженерно- геологического элемента характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70	2,35
Плотность, г/см^3	1,74	2,18
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,58	-
Влажность природная, %	8,0	10,0
Степень влажности	0,30	-
Пористость	41,50	-
Коэффициент пористости	0,71	-
Влажность на границе раскатывания, %	19,0	-
Влажность на границе текучести, %	28,0	-
Число пластичности	9,0	-
Показатель текучести	<0	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,21	50,0
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 18,5/18,5 21/20 4/3	 21,7/21,7 40/39 2/1
Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	4,0	58,0
Модуль деформации при природной влажности,	4,5	-

МПа		
Расчетное сопротивление, R_0 кПа	220	500

Засоленность и агрессивность грунтов

(водозабор №1, остальные водозаборы представлены в инженерно-геологическом отчете)

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты территории-незасоленные. Величина сухого остатка составил 0,088 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4- – грунты территории на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85– неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 240,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты территории на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные. Нормативное содержание 40,0 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки

(водозабор №1, остальные водозаборы представлены в инженерно-геологическом отчете)

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно Таблица 1, Разд.1., ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	26[б]
Суглинок	2	2	35[в]
Валунно-галечник	5	6	6[д]

Сейсмичность

(водозабор №1, остальные водозаборы представлены в инженерно-геологическом отчете)

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (г.Алматы).

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений **a_{gv}(В** долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 475	ОС3-2 **2475**	**ОС3 -1** 475 (agR(475))	**ОС3 -1** 2475 (agR(2475))			
9	9	0,38	0,73	II	0,536	0,4824

6.2 Проектные решения

6.2.1 Водоснабжение, каналтзация и очистные сооружения

Для улучшения работоспособности водозаборных сооружений необходимо предусмотреть следующие виды работ:

- **на водозаборном сооружении №1** предусматривается замена затвора ГС120-250 на распределительном колодце с установкой перильных ограждений;

- **на водозаборном сооружении №1.2** предусматривается устройство распределительного колодца с установкой двух затворов ПС 80х80 с ручным подъемником 0,5В. Один затвор предназначен для аварийного сброса, второй для регулирования подачи воды в водопровод. Из распределительного колодца предусматривается устройство аварийного сброса стальной трубой Ø630 мм длиной 12 метров, на нижнем бьефе аварийного сброса предусматривается облицовка из монолитного железобетона. Русло водозабора предусматривается облицевать монолитным железобетоном прямоугольного сечения длиной 10 метров, далее предусматривается каменная наброска из бутового камня Øср 25мм длиной 2 метра;

- **на водозаборном сооружении №4** проектом предусматривается замена затвора на водозаборном сооружении. Предусматривается установка затвора ПС-100х150 с ручным подъемником. Перед затвором предусматривается установка сороудерживающей решетки;

- **на водозаборном сооружении №5** предусматривается устройство облицовки водозаборного сооружения с установкой затвора ПС-80х80. На водозаборном сооружении предусматривается установка служебного мостика для обслуживания затвора с перильным ограждением. На водозаборном сооружении слева и левом русле реки Сапожников предусматривается подсыпка грунтом и облицовка матрацами Рено с заполнением бутовым камнем Øср10-25 см;

- **на водозаборном сооружении №6** предусматривается устройство самотечного трубопровода стальной трубой Ø152х4 мм. Трубопровод крепится к бетонной облицовке русла реки прямоугольного сечения хомутом из полосовой стали, хомут крепится анкерными болтами. Между хомутом и трубой предусматривается резиновая прокладка. Также предусматривается устройство площадки для автомашин и установка емкости-отстойника с гусаком. В начале водозабора на подпорном сооружении устанавливается затвор ГС 40х100 для регулирования подачи воды, также предусматривается замена существующего затвора ПС100х100 на подпорном сооружении;

- **на водозаборном сооружении №7** проектом предусматривается замена затвора ПС 100х100 на подпорном сооружении и установка затвора на водозаборном сооружении ПС 60х60;

- **на водозаборном сооружении №8** предусматривается замена затвора на водозаборном сооружении ГС100х150 с ручным подъемником с облицовкой русла водозаборного сооружения монолитным железобетоном длиной 7 метров;

- **на водозаборном сооружении №9** предусматривается замена водозаборного оголовка. На оголовке предусматривается устройство сороудерживающей решетки;

- **на водозаборном сооружении №10** предусматривается замена затвора на подпорном сооружении ПС 100х100 с ручным подъемником 0,5 В, и установкой затвора на водозаборном сооружении ГС 40х100 с ручным подъемником 0,5В;

- **на водозаборном сооружении №11** предусматривается устройство самотечной системы трубопровода из стальной трубы Ø152х4,5 мм. Трубопровод крепится к бетонной облицовке русла реки прямоугольного сечения хомутом из полосовой стали, хомут крепится анкерными болтами. Между хомутом и трубой предусматривается резиновая прокладка. Также предусматривается устройство площадки для автомашин и установка емкости-отстойника с гусаком. На трубе устанавливается оголовок водозабора с сороудерживающей решеткой. Предусматривается ремонт водозаборного сооружения с укладкой асбестоцементной трубы ВТ-6 Ø400 мм. Подводящая труба водозаборного сооружения предусматривается стальная Ø325х5 мм длиной 6,5 метров, на трубе устанавливается водозаборный оголовок с сороудерживающей решеткой. На водозаборном сооружении

предусматривается устройство колодца из монолитного железобетона с ныряющими стенками и установкой затвора ГС 40х100 с ручным подъемником. Русло водозаборного сооружения облицовывается монолитным железобетоном длиной 5 метров;

- **на водозаборном сооружении №12** предусматривается замена затвора ПС 200х150 с ручным подъемником на подпорном сооружении, с установкой мостика для обслуживания затвора. Затвор крепится на монолитную железобетонную диафрагму. На водозаборном сооружении предусматривается устройство колодца из монолитного железобетона с установкой затвора ПС80х80 с ручным подъемником 0,5В. Водозабор прокладывается стальной трубой Ø630 мм;

- на водозаборном сооружении №14 предусматривается замена существующего насоса и запорной арматуры, удлинение существующего трубопровода на 26 метров трубой стальной Ø150 мм, замена кровли навеса из профнастила;

-на водозаборном сооружении №15 предусматривается устройство затвора ГС 40х100 на водозаборном сооружении, замена затвора на подпорном сооружении ПС 100х100, устройство самотечной системы трубопровода, устройство площадки для автомашин и установкой емкости-отстойника с гусаком;

- **на водозаборном сооружении №16** предусматривается устройство самотечной системы трубопровода стальной трубой Ø152х4,5 мм со сбросом воды в придорожный лоток. Трубопровод крепится к бетонной облицовке русла реки прямоугольного сечения хомутом из полосовой стали, хомут крепится анкерными болтами. Между хомутом и трубой предусматривается резиновая прокладка. Для регулирования подачи воды устанавливается затвор ПС60х60, также предусматривается замена затвора ПС100х100 на подпорном сооружении;

- **на водозаборном сооружении №17** предусматривается устройство самотечной системы трубопровода стальной трубой Ø152х4,5 мм с устройством площадки для автомашин и установкой емкости-отстойника с гусаком;

- **на водозаборном сооружении №18** предусматривается устройство самотечной системы трубопровода стальной трубой Ø152х4,5 мм. Трубопровод крепится к бетонной облицовке русла реки прямоугольного сечения хомутом из полосовой стали, хомут крепится анкерными болтами. Между хомутом и трубой предусматривается резиновая прокладка. Также предусматривается устройство площадки для автомашин и установка емкости-отстойника с гусаком. Для регулирования подачи воды устанавливается затвор ГС40х100, также предусматривается замена затвора ПС100х100 на подпорном сооружении;

- **на водозаборном сооружении №19** предусматривается устройство самотечной системы трубопровода стальной трубой Ø152х4,5 мм. Трубопровод крепится к бетонной облицовке русла реки прямоугольного сечения хомутом из полосовой стали, хомут крепится анкерными болтами. Между хомутом и трубой предусматривается резиновая прокладка. Также предусматривается устройство площадки для автомашин и установка емкости-отстойника с гусаком. Для регулирования подачи воды устанавливается затвор ГС40х100, также предусматривается замена затвора ПС100х100 на подпорном сооружении;

- на водозаборном сооружении №20 предусматривается установка емкости-отстойника с гусаком на площадке для поливомоечных машин с подачей воды насосом, предусматривается устройство насосной станции;

- **на водозаборном сооружении №21** предусматривается устройство трубопровода с подачей воды насосом из существующей насосной станции на площадку для автомашин и установка емкости-отстойника с гусаком. Водозаборное сооружение облицовывается монолитным железобетоном с устройством диафрагмы с ныряющими стенками. На

диафрагме устанавливается затвор ГС40х100, водозабор предусматривается проложить стальной трубой Ø325х5 мм, предусматривается ручная очистка резервуара из монолитного железобетона;

- **на водозаборном сооружении №22** предусматривается устройство самотечной системы трубопровода стальной трубой Ø152х4,5 мм. Трубопровод крепится к бетонной облицовке русла реки прямоугольного сечения хомутом из полосовой стали, хомут крепится анкерными болтами. Между хомутом и трубой предусматривается резиновая прокладка. Также предусматривается устройство площадки для автомашин и установка емкости-отстойника с гусаком. На трубе устанавливается оголовок водозабора с сороудерживающей решеткой;

- **на водозаборном сооружении №23** предусматривается устройство самотечной системы трубопровода стальной трубой Ø152х4,5 мм. Трубопровод крепится к бетонной облицовке русла реки прямоугольного сечения хомутом из полосовой стали, хомут крепится анкерными болтами. Между хомутом и трубой предусматривается резиновая прокладка. Также предусматривается устройство площадки для автомашин и установка емкости-отстойника с гусаком. На трубе устанавливается оголовок водозабора с сороудерживающей решеткой;

- **на водозаборном сооружении №24** предусматривается устройство самотечной системы трубопровода стальной трубой Ø152х4,5 мм. Трубопровод крепится к бетонной облицовке русла реки прямоугольного сечения хомутом из полосовой стали, хомут крепится анкерными болтами. Между хомутом и трубой предусматривается резиновая прокладка. Также предусматривается устройство площадки для автомашин и установка емкости-отстойника с гусаком. На трубе устанавливается оголовок водозабора с сороудерживающей решеткой;

- **на водозаборном сооружении №26** предусматривается устройство самотечной системы трубопровода стальной трубой Ø152х4,5 мм. Трубопровод крепится к бетонной облицовке русла реки прямоугольного сечения хомутом из полосовой стали, хомут крепится анкерными болтами. Между хомутом и трубой предусматривается резиновая прокладка. Также предусматривается устройство площадки для автомашин и установка емкости-отстойника с гусаком. На трубе устанавливается оголовок водозабора с сороудерживающей решеткой;

- **на водозаборном сооружении №27** предусматривается установка колодца с насосной станцией для подачи воды на площадку для автомашин и установкой емкости-отстойника с гусаком. Водозаборное сооружение облицовывается монолитным железобетоном, забор воды производится двумя стальными трубами Ø300 мм. На трубе устанавливается оголовок водозабора с сороудерживающей решеткой;

- на водозаборном сооружении №29 предусматривается облицовка русла реки монолитным железобетоном длиной 11 метров, устройство насосной станции, замена насоса;

- **на водозаборном сооружении №30** устройство распределительного колодца с установкой двух затворов ПС-80х80 с ручным подъемником 0,5В;

- на водозаборном сооружении №31 предусматривается облицовка водозабора длиной 10 метров, установка емкости-отстойника с гусаком на площадке для поливомоечных машин с подачей воды насосом, устройство насосной станции;

- **на водозаборном сооружении №32** предусматривается устройство самотечной системы трубопровода стальной трубой Ø152х4,5 мм. Трубопровод крепится к бетонной облицовке русла реки прямоугольного сечения хомутом из полосовой стали, хомут крепится

анкерными болтами. Между хомутом и трубой предусматривается резиновая прокладка. Также предусматривается устройство площадки для автомашин и установка емкости-отстойника с гусаком. На трубе устанавливается оголовок водозабора с сороудерживающей решеткой.

При проведении строительно-монтажных работ выкорчевка деревьев не предусматривается.

В результате реконструкции водозаборных сооружений улучшится подача воды на полив зеленых насаждений города Алматы.

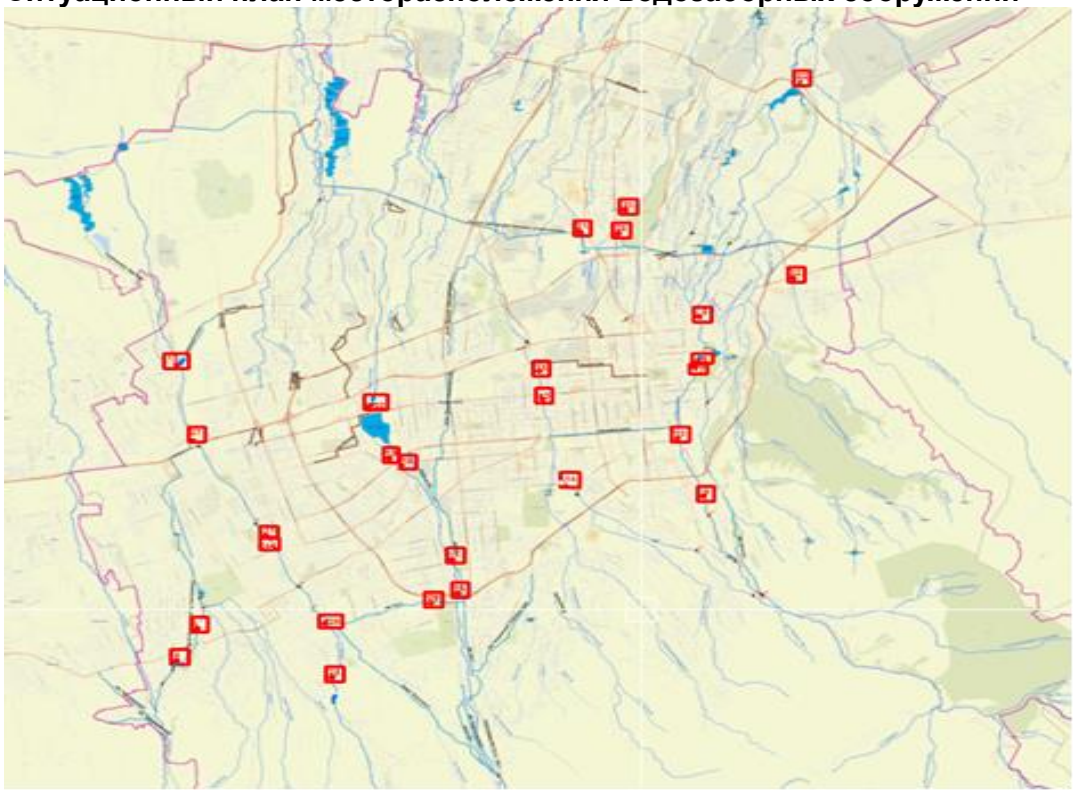
Строительный мусор вывезти на мусорную свалку, находящуюся на расстоянии 5 км. Железобетонные, металлические и другие изделия необходимо складировать на базу, расположенную на расстоянии 25 км от объекта.

Искусственные сооружения

Для пропуска и регулирования подачи воды на орошаемые земли, проектом предусмотрена реконструкция и строительство водозаборных сооружений: ремонт шлюзов – 7 шт; устройство площадки для автомашин с установкой емкости-отстойника с гусаком – 10 шт, ремонт шлюза и устройство площадки для автомашин с установкой емкости-отстойника с гусаком – 1 шт; замена насоса – 1 шт; устройство насосной станции с отводом воды на площадку для автомашин с установкой емкости-отстойника с гусаком – 5 шт; ремонт вододелителя и устройство площадки для автомашин с установкой емкости-отстойника с гусаком – 1 шт; замена водозаборного оголовка – 1 шт; устройство трубопровода со сбросом воды в придорожный лоток – 1 шт.

Все ремонтные работы предусмотрены в соответствии с дефектным актом.

Ситуационный план месторасположения водозаборных сооружений



6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по пожарной безопасности должны быть разработаны в со-ставе ППР с учетом решений, принятых в проекте организации строительства.

Особое внимание следует уделять защите от пожаров временных зданий-вагончиков, обеспечению свободного проезда пожарных машин к складам и бы-товым помещениям, и заземлению передвижных вагончиков. Строительные пло-щадки оснащаются противопожарным инвентарем в соответствии с ГОСТом.

Горючесмазочные материалы должны храниться в складах, расположенных на расстоянии не ближе 30м от зданий и сооружений. Места разогрева битума должны быть размещены не ближе 50м от строений.Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ. Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проектом рассматривается «Строительство и реконструкция водоза-борных сооружений по городу Алматы (для полива зеленых насаждений)»

Заказчик проекта – Коммунальное государственное учреждение

«Управление зеленой экономики города Алматы»

Разработчик рабочего проекта является ТОО «Улмад».

Разработчиком проекта ОВОС является ТОО «Улмад».

Воздействие на атмосферный воздух. На период строительства выявлен временный неорганизованный источник – строительная площадка. При этом в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, оксида азота, диоксид азота, оксида углерода, углерод (сажа), ксилол, керосин, уайт спирит, сера диоксид, пыли неорганические, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические и пр.

На период эксплуатации объекта источники загрязнения окружающей среды отсутствуют.

Расчет уровня загрязнения атмосферы его графическая интерпретация, содержание и формирование таблиц проекта ОВОС предприятия выполнены с использованием программы "Эра", версия 2.0

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

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Титан диоксид	0,00000417	0,00000147
Железо (II, III) оксиды	0,020947	0,00039859
Марганец и его соединения	0,0003898	0,00002671
Хром	0,000118	0,00004295
Азота (IV) диоксид	0,01294	0,00037788
Азот (II) оксид	0,00210188	0,000061401
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,000525	0,00002725
Сера диоксид	0,01235	0,000641
Углерод оксид	0,0434295	0,00178427
Фтористые газообразные соединения	0,0001875	0,000066201
Фториды неорганические	0,000125	0,0000015
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0747	0,1032
Метилбензол	0,03444	0,00062
Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,00000325	0,00000159
Бутилацетат	0,00667	0,00012
Пропан-2-он	0,01444	0,00026
Уайт-спирит	0,0556	0,010995
Алканы С12-19 /в пересчете на С	0,01307	0,000847
Взвешенные частицы	0,024	0,0303573
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70-20%	0,05788	0,3138189
Пыль абразивная	0,0034	0,0000734
В С Е Г О:	**0,3773211**	**0,463722412**

Воздействие на водные ресурсы. В период проведения строительных работ и при эксплуатации негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется. Для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется привозная бутилированная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Период строительства сопровождается образованием различных видов отходов. При работе автотранспортных средств (автокранов, грузовых и легковых машин) возможно образование отходов горюче-смазочных мате-риалов, отработанных аккумуляторных батарей, электролитов. Учитывая передвижной характер строительных бригад, основное обслуживание и не-обходимый ремонт строительной техники будет производиться на автоба-зах или станциях технического обслуживания. Отработанные масляные фильтры, аккумуляторы и др.оборудование будут сдаваться в специализи-рованные предприятия автомобильной организацией-подрядчиком, выпол-няющим строительные работы. Твердые бытовые отходы образуются в ме-стах проживания рабочих строительных бригад, будут складироваться в металлических контейнерах и согласно договору со специализированными предприятиями вывозиться на полигон ТБО ближайшего населенного пунк-та по договору.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отходов	Способ утилизации, обезвреживание отходов

Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0.36986	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0.000825	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0.00866	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Твердые пластмассовые отходы	зеленый GH010	0.0225		

В период эксплуатации канала отходы не образуются.

Воздействия на растительный и животный мир. Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающих территорий. Основным источником воздействия на растительный покров является выброс загрязняющих веществ от автотранспортных средств. Дополнительного воздействия на растительность, как на период строительства проектируемых сетей, так и в процессе их эксплуатации нет. Также, проектируемые работы не окажут влияния на состав животного мира, его популяции и миграции. Строительство осуществляется в пределах освоенной территории, который антропогенно изменена. Крупные виды животных мигрировали, а мелкие виды со временем приспособились к жизни. Поэтому проектируемое строительство не создаст дополнительных воздействий на животный мир. В связи с достаточной освоенностью района расположения места гнездования и пути миграции животных на рассматриваемой территории отсутствуют. Какого-либо ухудшения условий обитания этих видов при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. 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 рассматриваемого населенного пункта и направлено на улучшение условий жизни и быта населения. Негативное воздействие при строительстве проектируемого объекта на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и находится в допустимых пределах. Таким образом, строительство не приведет к ухудшению социальных условий и здоровья населения. В целом, воздействия в периоды строительства и эксплуатации оцениваются как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

В качестве источников технической воды при строительстве рекомендуется использовать существующие источники водоснабжения.

В качестве питьевой воды используется привозная бутилированная вода. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем устройства мобильной туалетной кабины «Биотуалет». По мере

накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

На период строительства, работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения. В санитарно-бытовые помещения входят: комната для приема пищи, комната обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафами. Санитарно-бытовые помещения должны иметь приточно-вытяжную вентиляцию, отопление, канализацию и подключаться к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. В ходе строительства работники обеспечиваются специальной одеждой и СИЗ по два комплекта.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства объекта «Строительство и реконструкция водозаборных сооружений по городу Алматы (для полива зеленых насаждений)» общей протяженностью 4,5 км выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»; Глава 9 Непроизводственное строительство. Раздел 9.2. Коммунальное хозяйство. Б.5.2.1. Наружные трубопроводы.

Нормативные продолжительности строительства по таблице:

при протяженности трубопровода 10 км – 5 мес.

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

$$Тп = Тм \sqrt[3]{\frac{Пн}{Пм}}$$

$$Тп = 5 \sqrt[3]{\frac{4,5}{10}} = 3,85 \approx 4 \text{ месяца}$$

Общая продолжительность строительства с учетом подготовительного периода принята 4 месяца.

Согласно письма заказчика о начале строительства принимается II квартал 2022 года.

Разбивка по месяцам в процентном отношении приведена в нижеследующей таблице

II квартал (апрель)	II квартал (май)	II квартал (июнь)	III квартал (июль)
25%	25%	25%	25%

Начало строительства предусмотрено в III квартале 2022 года, согласно письму заказчика № 43.5-43/290-И от 13.12.2021 г.

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 2021.3.2 от 19.08.2021 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 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 22;

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, Выпуск 22;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2021 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 4;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 2;

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;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 года 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.

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 «Almaty Expert Group» в рабочий проект **«Строительство и реконструкция водозаборных сооружений по городу Алматы (для полива зеленых насаждений)»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Строительные решения</u>

1. Узел крепления трубопровода к бетонной облицовке показан на чертежах;
2. Существующие автопереезды устроены прямоугольным сечением. Трубопровод крепится к бетонной стене автопереезда;
3. На трубопроводах принята гидроизоляция – грунтовка и покраска;
4. Конструкция дорожной одежды площадки для автомашин и тип одежды показана на чертежах;

5. Чертежи разработаны с учетом инженерно-геологических изысканий;

6. Геологические колонки указаны на продольных профилях;

7. Оформление чертежей выполнено согласно ГОСТ 21.704-201, проставлены подписи ГИПа и исполнителя;

8. Угловые штампы откорректированы;

9. АПЗ предоставлено;

10. Инженерно-геологические изыскания предоставлены;

11. Предоставлено письмо №43.5-43/75-4 от 12.10.21 г. от Заказчика о зеленых насаждениях;

12. Паспорт проекта предоставлен;

13. Проектные решения согласованы Заказчиком;

14. Конструкция температурных швов показана на чертежах;

15. Спецификация откорректирована;

16. Общие данные дополнены;

17. Для компенсации температурного расширения на трубопроводах предусмотрена установка сильфонов;

18. Объем емкости-отстойника указан на чертеже;

19. Размеры проставлены;

20. Топосъемка водозабора №6 откорректирована;

21. Пояснительная записка откорректирована по замечаниям;

Сметная документация

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

Пояснительная записка к сметной документации;

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

24. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

25. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

26. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

27. Средства на временные здания и сооружения в сметном расчете стоимости строительства приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 83 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

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

29. 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;

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

31. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

32. 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 и реконструкция водозаборных сооружений по городу Алматы (для полива зеленых насаждений)» 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 и реконструкция водозаборных сооружений по городу Алматы (для полива зеленых насаждений)» 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	Общая численность водозаборов	шт		27
2	Ремонт водозаборных сооружений	шт		27
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов в том числе: СМР	млн.тенге	378,615 213,517	376,329 211,089

	оборудование прочие		78,412 86,686	78,884 86,356
4	Продолжительность строительства	месяцев		4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 2,286 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство и реконструкция водозаборных сооружений по городу Алматы (для полива зеленых насаждений)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая численность водозаборов	27 шт
2.	Ремонт водозаборных сооружений	27 шт
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих прогнозных ценах 2021-2022 годов, в том числе:	376,329 млн.тенге
	СМР	211,089 млн.тенге
	Оборудование	78,884 млн. тенге
	Прочие	86,356 млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	4 месяца

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 «Управление зеленой экономики города Алматы» в соответствие с договором № 210119/00 от 21.09.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы қаласында су жинау құрылыстарын салуға және қайта салу (жасыл желектерді суғару үшін)» 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.	Су қабылдаудың жалпы саны	27 дана
2.	Су алатын құрылыстарды жөндеу саны	27 дана
3.	2021-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	376,329 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	211,089 млн.тенге

	Құрал жабдықтар	78,884	млн. тенге
	Өзге де шығындар	86,356	млн.тенге
4.	Құрылыс ұзақтығы	4 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 21.09.2021 жылғы № 210119/00 келісім шарт талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Жасыл экономика басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Аманова А.С.

Директор

ТОО «Almaty Expert Group»

Кошимов Е.А.

Эксперт

ТОО «Almaty Expert Group»

Рысбекова А.Т.

Эксперт

ТОО «Almaty Expert Group»