«Алматы қаласы Алатау ауданы 13-аумақ ықшамауданы Ахрименко, Карпатская көшелерінде, АЗТМ-Алғабас ықшамауданы Ақбота, Нұрпейісова, Сарайшық, Талдыарал, Бисекбаева көшелерінде, Заря-Востока ықшамауданы Шоссейная көшесінде, арық желілерінің, дренаж жүйелерінің және жерасты коллекторының құрылысы арқылы табиғи сипаттағы төтенше жағдайды жою және қалпына келтіру жұмыстары**»**
жұмыс жобасы бойынша

15.08.2018 ж. № КЭЦ-0062/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Алатау ауданы әкімінің аппараты» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«DosStroyProject» ЖШС,

Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Алатау ауданы 13-аумақ ықшамауданы Ахрименко, Карпатская көшелерінде, АЗТМ-Алғабас ықшамауданы Ақбота, Нұрпейісова, Сарайшық, Талдыарал, Бисекбаева көшелерінде, Заря-Востока ықшамауданы Шоссейная көшесінде, арық желілерінің, дренаж жүйелерінің және жерасты коллекторының құрылысы арқылы табиғи сипаттағы төтенше жағдайды жою және қалпына келтіру жұмыстары» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КЭЦ-0062/18 от 15.08.2018 г.

по рабочему проекту
«Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Аппарат акима Алатауского района города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «DosStroyProject»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы»** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № КЭЦ-0065 от 09 августа 2018 года заключенного между КГУ «Аппарат акима Алатауского района города Алматы» и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Аппарат акима Алатауского района города Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «DosStroyProject» (Государственная лицензия ГСЛ №0001988, выданная 03 июля 2018 года Коммунальным Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. I категория, дата первичной выдачи от 24 октября 2006 года).

ГИП – Есперов М.М. (приказ № 017 от 29 июня 2018 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы», утвержденное заместителем акима Алатауского района города Алматы от 15 июня 2018 года;

постановление Акима города Алматы о выделении денежных средств из резерва местного исполнительного органа на ликвидацию чрезвычайной ситуации природного характера в Алатауском районе города Алматы, от 14 мая 2018 года №2/194;

акт обследования по объекту: «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы», утвержденное заместителем акима Алатауского района города Алматы и подписанный комиссионно от 18 июня 2018 года;

дефектный акт по объекту: «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы», утвержденное заместителем акима Алатауского района города Алматы и подписанный комиссионно от 25 июня 2018 года;

письмо КГУ «Аппарат акима Алатауского района города Алматы» о том, что начало строительства по объекту «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы» планируется на III квартал 2018 года, от 23 июля 2018 года № 03.07.2-18/Ж-2151;

договор подряда на выполнение проектных работ по объекту: «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы», заключенного между ТОО «TOLAGAI-2050» (Заказчик) и ТОО «DosStroyProject» (Исполнитель), от 11 июня 2018 года № 015/П;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы», выполненный ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия ГСЛ №013852 от 10 февраля 2004 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства город Астана) в июне 2018 года;

топографическая съемка по объекту: «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы», выполненная ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия ГСЛ №013852 от 10 февраля 2004 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства город Астана) от 6 мая 2018 года;

письмо об отсутствии зеленых насаждений по проекту «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы», от 18 июля 2018 года за № 1-05.2222, выданный КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

протокол общественных слушаний в форме собраний по Оценке воздействия на окружающую среду и основным решениям рабочего проекта «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в

микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы» от 17 июля 2018 года, подписанный председателем и секретарем;

лист регистрации к общественному слушанию по рабочему проекту: «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы» от 17 июля 2018 года, подписанный жителями Алатауского района (микрорайон 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, микрорайон АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпейисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, микрорайон Заря-Востока по улице Шоссейная) города Алматы.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо КГУ «Аппарат акима Алатауского района города Алматы» о согласовании принятых проектных решений по рабочему проекту «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы» от 23 июля 2018 года № 03.07.2-18/Ж-2150.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Общая пояснительная записка (ОПЗ)
2	Альбом1	Рабочие чертежи (ГП, НК)
3	Книга 2	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
4	Книга 3	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
5	Книга 4	Проект организации строительства (ПОС)
6	Книга 5	Сметная документация (СД)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы.

5.5 Существующее положение:

Участок строительных работ находится в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко и Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота,

Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря Востока по улице Шоссейная Алатауского района г.Алматы.

Существующий арык в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко и Карпатская в паводковый период и во время ливня не справляется с пропуском поверхностных вод. Ливневые, талые и поступившие из верхней части жилого массива поверхностные воды затапливают территорию жилых домов, подъездных путей, дорог.

В микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева не работает подземный коллектор из железобетонных труб.

В микрорайоне Заря Востока по улице Шоссейная имеются выклинивающие грунтовые воды, которые необходимо отвести нормально. На участке отсутствует дренажная система.

Результаты обследования:

В результате обследования состояния территории в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко и Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря Востока по улице Шоссейная, Алатауского района г. Алматы, выявлено размытия дорог и дворовых территорий, причиной которых являются сильные проливные дожди и не работающая арычная сеть. На территории сложилась чрезвычайная ситуация, связанная с затоплением жилых домов, подъездных путей, дорог.

По результатам обследования состояния участков в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко и Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык,Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря Востока по улице Шоссейная Алатауского района г.Алматы объявлена чрезвычайная ситуация и установлено:

В целях устранения чрезвычайной ситуации на участке пришли к выводу о необходимости провести аварийно-восстановительные работы по восстановлению арычной сети.

Аварийно-восстановительные работы состоят из следующих мероприятий:

Восстановление (демонтаж и монтаж) и чистка арыка из железобетонных лотков и труб, восстановление заездов к жилым домам в мкр. 13-ая территория по улицам Ахрименко и Карпатская.

Восстановление (демонтаж и монтаж) подземного коллектора из железобетонной трубы с устройством смотровых колодцев в мкр. АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык,Талдыарал, Бисекбаева.

Устройство дренажной системы в мкр. Заря Востока по улице Шоссейная.

Восстановление дорожной одежды.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы.

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o = 70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017)- минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:
Микрорайон 13-ая территория, по улицам Ахрименко и Карпатская

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «ГеоСтройИнвест» в июне 2018 года.

В геоморфологическом отношении участок аварийно-восстановительных работ по улице Карпатская и улице Ахрименко расположен в пределах центральной части конусов выноса реки Большая Алматинка.

Рельеф участка работ полого-наклонный с общим уклоном в северном направлении и осложнен наличием существующих строений и подземных коммуникаций.

Абсолютные отметки поверхности земли на участке строительства аварийно-восстановительных работ изменяются в пределах 755,49 - 775,26 м.

По условиям рельефа участок работ относиться к потенциально не подтопляемым поверхностными водами территориям.

В геолого-литологическом строении участка аварийно-восстановительных работ принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками, перекрытые с поверхности насыпными грунтами и почвенно-растительным слоем современно-четвертичного возраста.

Литологический разрез участка строительства представлен в следующем виде (сверху вниз):

1. Почвенно - растительный слой. Мощность слоя 0,2 м.
2. Насыпной грунт - суглинок, песок, щебень, галька. Мощность слоя - 0,3 м.
3. Суглинок коричневато-серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (1-тип). Начальное просадочное давление суглинков - 0,5 кгс/см^2. Мощность слоя - 2,7 - 2,8 м.

По результатам инженерно-геологических изысканий на участке аварийно-восстановительных работ выделено два инженерно-геологических элемента :

ИГЭ-1. Насыпной грунт - суглинок, щебень, галька, песок.

ИГЭ-2. Суглинок твердой консистенции, просадочный (I-тип просадочности по грунтовым условиям). Начальное просадочное давление - 0,5 кгс/см^2.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов:

Таблица №2

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	Номер ИГЭ	
				ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3	4	5	6
Физические характеристики					
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	P*n*	г/см³	1,80	1,82
		PII	г/см³	1,71	1,72
		PI	г/см³	1,53	1,54
Механические характеристики					

2	Удельное сцепление	С*n*	кПа	25	24/22
		СII	кПа	24	23/21
		СI	кПа	22	20/18
3	Угол внутреннего трения	φ*n*	град.	24	41/38
		φII	град.	23	39/36
		φI	град.	21	35/32
4	Модуль деформации	Е	мПа	17	6,1/2,8
5	Условное расчетное сопротивление	R*0*	кПа	250	400/200

Примечания:

Расчетные значения характеристик грунта: СI, φI, PI – *по несущей способности*, СII, φII, PII – *по деформации.*

В числителе – в естественном состоянии, в знаменателе – в замоченном состоянии.

Грунтовые воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

По суммарному содержанию солей грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания составляет:

для суглинков – 0,92 м,

для насыпных грунтов – 1,36 м.

Коррозионная активность грунтов к стальным конструкциям:

к свинцовой оболочке кабеля – средняя;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая;

к углеродистой стали– высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкций:

По содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе – неагрессивные, для бетонов на сульфатостойких цементах – неагрессивные.

По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивные.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

Микрорайон АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык,Талдыарал, Бисекбаева

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «ГеоСтройИнвест» в июне 2018 года.

В геоморфологическом отношении участок аварийно-восстановительных работ по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык,Талдыарал, Бисекбаева в мкр. АЗТМ-Алгабас расположен на третьей надпойменной террасе реки Большая Алматинка, в пределах предгорной равнины гор Заилийского Алатау.

Рельеф участка работ полого-наклонный с общим уклоном в северном направлении и осложнен наличием существующих строений и подземных коммуникаций.

Абсолютные отметки поверхности земли на участке строительства аварийно-восстановительных работ изменяются в пределах 761,91 - 768,21 м.

По геоморфологическим условиям участок работ относится к потенциально не подтопляемым поверхностными водами территориям.

В геолого-литологическом строении участка аварийно-восстановительных работ по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык,Талдыарал, Бисекбаева в мкр. АЗТМ-Алгабас принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками, перекрытые с поверхности насыпными грунтами современно-четвертичного возраста.

Литологический разрез участка аварийно-восстановительных работ представлен в следующем виде (сверху вниз):

1. Насыпной грунт - суглинок, песок, щебень, галька. Мощность слоя - 0,3 м.

2. Суглинок коричневато-серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (1-тип). Начальное просадочное давление суглинков - 0,5 кгс/см^2. Мощность слоя - 2,7м.

По результатам инженерно-геологических изысканий на участке аварийно-восстановительных работ выделено два инженерно-геологических элемента :

ИГЭ-1. Насыпной грунт - суглинок, щебень, галька, песок.

ИГЭ-2. Суглинок твердой консистенции, просадочный (I-тип просадочности по грунтовым условиям). Начальное просадочное давление - 0,5 кгс/см^2.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов:

Таблица №3

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	Номер ИГЭ	
				ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3	4	5	6
Физические характеристики					
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	P*n*	г/см³	1,80	1,89
		PII	г/см³	1,71	1,80
		PI	г/см³	1,53	1,61
Механические характеристики					
2	Удельное сцепление	C*n*	кПа	25	31 / 28
		CII	кПа	24	29 / 25
		CI	кПа	22	26 / 21
3	Угол внутреннего трения	φ*n*	град.	24	27/26
		φII	град.	23	26/25
		φI	град.	21	25/23
4	Модуль деформации	E	мПа	17	7,1/5,7
5	Условное расчетное сопротивление	R_0	кПа	250	260

Примечания:

Расчетные значения характеристик грунта: CI, φI, PI – *по несущей способности*, CII, φII, PII – *по деформации.*

В числителе – в естественном состоянии, в знаменателе – в замоченном состоянии.

Грунтовые воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

По суммарному содержанию солей грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания составляет:

для суглинков – 0,92 м,

для насыпных грунтов – 1,36 м.

Коррозионная активность грунтов к стальным конструкциям:

к свинцовой оболочке кабеля – средняя;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая;

к углеродистой стали– средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкций:

По содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе – слабоагрессивные, для бетонов на сульфатостойких цементах – неагрессивные.

По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивные.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

Микрорайон Заря Востока по улице Шоссейная

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «ГеоСтройИнвест» в июне 2018 года.

В геоморфологическом отношении участок аварийно-восстановительных работрасположена на третьей надпойменной террасе реки Большая Алматинка, в пределах предгорной равнины гор Заилийского Алатау.

Рельеф участка работ полого-наклонный с общим уклоном в северном направлении и осложнен наличием существующих строений и подземных коммуникаций.

Абсолютные отметки поверхности земли на участке строительства аварийно-восстановительных работ изменяются в пределах 735,49 - 736,55 м.

В геолого-литологическом строении участка аварийно-восстановительных работ в микрорайоне Заря Востока и по объездной дороге Северное Кольцо принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные супесями, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами современно-четвертичного возраста.

Литологический разрез участка строительства представлен в следующем виде (сверху вниз):

1. Насыпной грунт - суглинок, песок, щебень, галька. Мощность слоя - 0,3 м.

2. Супесь коричневато-серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (1-тип). Мощность слоя - 2,7 м.

По геоморфологическим условиям участок работ относится к потенциально не подтопляемым поверхностными водами территориям.

По результатам инженерно-геологических изысканий на участке аварийно-восстановительных работ выделено два инженерно-геологических элемента :

ИГЭ-1. Насыпной грунт - суглинок, щебень, галька, песок.

ИГЭ-2. Супесь твердой консистенции, просадочный (I-тип просадочности по грунтовым условиям).

Нормативные и расчетные характеристики грунтов:

Таблица №4

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	Номер ИГЭ	
				ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3	4	5	6
Физические характеристики					
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	P*n*	г/см³	1,80	1,76
		PII	г/см³	1,71	1,67

		PI	г/см³	1,53	1,50
Механические характеристики					
2	Удельное сцепление	C*n*	кПа	25	27/ 8
		CII	кПа	24	26/ 7
		CI	кПа	22	23/ 6
3	Угол внутреннего трения	φ*n*	град.	24	26/22
		φII	град.	23	25/21
		φI	град.	21	24/19
4	Модуль деформации	E	мПа	17	11/7
5	Условное расчетное сопротивление	R_0	кПа	250	320/160

Примечания:

Расчетные значения характеристик грунта: CI, φI, PI – *по несущей способности*, CII, φII, PII – *по деформации.*

В числителе – в естественном состоянии, в знаменателе – в замоченном состоянии.

Грунтовые воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

По суммарному содержанию солей грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания составляет;

для суглинков – 0,92 м,

для насыпных грунтов – 1,36 м.

Коррозионная активность грунтов к стальным конструкциям:

к свинцовой оболочке кабеля – средняя;

к алюминиевой оболочке кабеля – средняя;

к углеродистой стали– низкая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкций:

По содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе – неагрессивные, для бетонов на сульфатостойких цементах – неагрессивные.

По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивные.

Сейсмичность района строительства - 9 и более баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 10 баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается разработка проектно-сметной документации рабочего проекта «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы».

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Целью настоящего проекта является проведение комплекса аварийно-восстановительных работ для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного характера по трем участкам в Алатауском районе:

участок 1 - 13-ая территория по улицам Ахрименко и Карпатская;

участок 2 - мкр. АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева;

участок 3 - мкр. Заря Востока по улице Шоссейная Алатауского района г. Алматы.

Рельеф участка работ полого-наклонный с общим уклоном в северном направлении и осложнен наличием существующих строений и подземных коммуникаций.

Абсолютные отметки поверхности земли на участке строительства арычных сетей изменяются в пределах 762.30 – 737.60 м.

По геоморфологическим условиям участок работ относится к потенциально не подтопляемым поверхностными водами территориям.

Участок 1. 13-ая территория (по улицам Ахрименко и Карпатская). На данном участке проведен капитальный ремонт арычной системы для водоотвода от пр. Райымбека до пр. Рыскулова. Так же, заменены существующие трубы и переходы для обеспечения пропуска воды в паводковый период.

По.ул.Архименко длина 895 п.м

По.ул. Карпатская длина 918 п.м

Участок 2. мкр. АЗТМ-Алгабас (по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева). На данном участке предусмотрена укладка подземного коллектора из железобетонной трубы диаметром 800 мм от пр. Райымбека до существующего колодца на ул. Талдыарал. Длина 575 п.м

Участок 3. мкр. Заря Востока (по улице Шоссейная). На данном участке проведена дренажная система от дома №75 до существующего подземного коллектора. Длина 326 п.м.

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Экспликация:

Участок 1. 13-ая-территория (по улицам Архименко и Карпатская).

Рисунок 2. *Ситуационная схема*

Экспликация:

Участок 2. Микрорайон АЗТМ-Алгабас (по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева).

характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству дождевых сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Архименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы»

Рисунок 3. *Ситуационная схема*

Экспликация:

Участок 3. Микрорайон «Заря Востока» (по ул.Шоссейная № 75).

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Аварийно-восстановительные работы выполнены на основании Акта обследования микрорайона 13-ая территория по улицам Ахрименко и Карпатская, микрорайона АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык,Талдыарал, Бисекбаева, микрорайона Заря Востока по улице Шоссейная Алатауского района г.Алматы, от 18 июня 2018 года.

Проектом выполнены следующие мероприятия:

Восстановление арыка из железобетонных лотков и труб, восстановление заездов к жилым домам в мкр. 13-ая территория по улицам Ахрименко и Карпатская

Выполнен демонтаж старых железобетонных лотков. Восстановление арыка выполнено из сборных железобетонных арычных лотков Б-3 по СТ ТОО 40212232-03-2008.

Под лотками выполнена подготовка толщиной 100 мм из песчано-гравийной смеси по уплотненному грунту.

Заезды к жилым домам по улице Карпатская и переезды через поперечные улицы выполнены из круглых железобетонных звеньев диаметром 500 мм по ГОСТ 24547-81. Под трубы выполнена подготовка из песчано-гравийной смеси толщиной 100 мм.

С двух сторон водопропускных труб предусмотрены монолитные железобетонные оголовки толщиной стены 200 мм. Материал – бетон класса В 15.

Армирование оголовок выполнено двумя вязаными арматурными сетками с шагом 200х200 мм из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Заезды к жилым домам по улице Ахрименко выполнены из сборных бетонных плит укрепления ПУ 150.75.15 по ТУ 7500 РК 13711-1910-ЗАО-010-2003. Плиты укрепления укладываются на арычные лотки.

Восстановление подземного коллектора из железобетонной трубы диаметром 800 мм с устройством смотровых колодцев в мкр. АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева

На участке предусмотрена подземная водопропускная труба из круглых железобетонных звеньев диаметром 800 мм по ГОСТ 24547-81. Под водопропускную трубу выполнена подготовка из песчано-гравийной смеси толщиной 300 мм.

Выполнены работы по устройству смотровых колодцев.

Сооружение монолитное железобетонное, прямоугольной формы в плане с наружными размерами 1500х2000 мм. Высота от пола до низа покрытия 2200 мм.

Стены и днище - монолитное железобетонное толщиной 200 мм. Покрытие - монолитное железобетонное толщиной 150 мм. Материал - бетон класса В22,5.

Армирование выполнено двумя вязаными арматурными сетками с шагом 200х200 мм из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII и шпильками диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Под днище выполнена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7,5 по подготовке из песчано-гравийной смеси толщиной 200 мм.

Основанием под фундаменты служит уплотненный местный грунт.

Для спуска в сооружение предусмотрены металлические стремянки из стальных равнополочных уголков 40х3 мм по ГОСТ 8509-93.

Устройство дренажной системы в мкр. Заря Востока по улице Шоссейная

Для понижения уровня грунтовых вод предусмотрены дренажные устройства.

Дренажные устройства выполнены из полиэтиленовых гофрированных перфорационных труб диаметром 400 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Под дренажные трубы предусмотрен выравнивающий слой толщиной 150 мм из местного грунта с включением песчано-гравийной смеси.

Обратная засыпка дренажных труб на уровне грунтовых вод выполнена щебнем фракции 20-40 мм, с общей толщиной 800 – 900 мм. Выше, до уровня планировочной отметки земли обратная засыпка выполнена местным грунтом.

На участке предусмотрена подземная водопропускная труба из круглых железобетонных звеньев диаметром 500 мм по ГОСТ 24547-81. Под водопропускную трубу выполнена подготовка из песчано-гравийной смеси толщиной 300 мм.

Выполнены работы по устройству железобетонных камер.

Сооружение монолитное железобетонное, прямоугольной формы в плане с наружными размерами 1000х1500 мм. Высота от пола до низа покрытия 2200 мм.

Стены, днище и покрытие - монолитное железобетонное толщиной 200 мм. Материал - бетон класса В22,5.

Армирование выполнено двумя вязаными арматурными сетками с шагом 200х200 мм из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII и шпильками диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Под днище выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 по подготовке из песчано-гравийной смеси толщиной 200 мм.

Основанием под фундаменты служит уплотненный местный грунт.

Для спуска в сооружение предусмотрены металлические стремянки из стальных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Выполнены работы по устройству железобетонных колодцев.

Сооружение монолитное железобетонное на уровне подземных труб арычной сети и из сборных железобетонных элементов до планировочной отметки земли.

Нижняя часть колодца квадратной формы на плане с размерами 1200х1200х1500(h) мм.

Стены и днище - монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Материал - бетон класса В22,5.

Армирование выполнено двумя вязаными арматурными сетками с шагом 200х200 мм из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII и шпильками диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Под днище выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 по подготовке из песчано-гравийной смеси толщиной 200 мм.

Основанием под фундаменты служит уплотненный местный грунт.

Верхняя часть колодца круглой формы в плане с внутренним диаметром 1000 мм, из сборных железобетонных элементов. Стеновые кольца и плита покрытия - сборные железобетонные по серии 3.900-3. в.7.

Для спуска в сооружение предусмотрены ходовые скобы из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Восстановление дорожной одежды

Устройство дорожной одежды выполнено из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 40 мм и крупнозернистого асфальтобетона толщиной 60 мм. Конструкция дорожной одежды принята согласно СТ РК 1225-2013.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».

Гидроизоляция

Боковые поверхности элементов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для исключения возникновения чрезвычайных ситуаций проектом предусмотрены проведение комплекса аварийно-восстановительных работ по отведению поверхностных вод и устранение угорозы подтопления.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исходные данные

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду»;

Справка Алматинского филиала РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях №22-01-21/451 от 10 апреля 2018г.;

Письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» от 18 июля 2018 года № 1-05.2222, об отсутствии зеленых насаждений;

Объявление в газете «Без проблем!» №21 (906) от 12 июня 2018 года о проведении общественных слушаниях;

Протокол общественных слушаний от 17 июля 2018 года.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы» разработан проектной организацией ТОО «Фирма Пориком», (государственная лицензия 01093Р №0041792, выданная 17.08.2007г Министерством охраны окружающей среды РК).

Краткая характеристика объекта

Проектом предусмотрено проведение комплекса аварийно-восстановительных работ по отведению поверхностных вод и устранение угорозы подтопления.

По улицам Ахременко и Карпатская требуется заменить водоотводные лотки и трубы. Так же, очистить существующие трубы и арыки. Восстановить заезды к домам из железобетонной плит.

По мкр. АЗТМ-Алгабас (по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева) требуется укладывать подземный коллектор из железобетонной трубы диаметром не ниже 800 мм от пр. Райымбека до существующего колодца по ул. Талдыарал.

По мкр. Заря Востока (по улице Шоссейная №75) требуется отвести выклинивающие грунтовые воды. Для этого проектом принято укладывать дренажные ПЭ трубы д. 400 мм. Так же, очистить существующие трубы и колодцы

Категория опасности предприятия

Согласно санитарной классификации (СанПиН №237 от 20.03.2015г.) строительная деятельность не классифицируется.

В соответствии со ст. 40 П.1-1 «Экологического Кодекса РК», данный объект на период строительства относится к IV категории.

В соответствии с массой и видовым составом выбрасываемых вредных веществ в атмосферу (КОП) – IV (в период проведения строительных работ).

Санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается.

Воздействие на атмосферный воздух

На период проведения строительных работ выделены площадные источники - строительные площадки, имеющие различные источники выделения загрязняющих веществ, в том числе:

Участок №1. 13-ая территория по улицам Ахрименко и Карпатская:

ист. 0001 – передвижная дизельная электростанция для сварочных работ;
ист. 6002 – снятие растительного грунта;
ист. 6003 – разработка грунта;
ист. 6004 - обратная засыпка грунта;
ист. 6005 – уплотнение грунта;
ист. 6006 – выгрузка ПГС;
ист. 6007 – электросварочные работы;
ист. 6008 – газовая резка;
ист. 6009 – гидроизоляция ж/б водопропускных труб;
ист. 6010 – укладка асфальтового покрытия;
ист. 6011 - работа автотранспорта и строительной техники;
ист. 6012 - маневрирование автотранспорта и строительной техники *по стройплощадке (ненормируемый источник выбросов).*

Участок №2. АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева:

ист. 0001 – передвижная дизельная электростанция для сварочных работ;
ист. 6002 – снятие растительного грунта;
ист. 6003 – разработка грунта;
ист. 6004 - обратная засыпка грунта;
ист. 6005 – уплотнение грунта;
ист. 6006 – выгрузка ПГС;
ист. 6007 – электросварочные работы;
ист. 6008 – газовая резка;
ист. 6009 – гидроизоляция ж/б водопропускных труб;
ист. 6010 – укладка асфальтового покрытия;
ист. 6011 - работа автотранспорта и строительной техники;

ист. 6012 - маневрирование автотранспорта и строительной техники по стройплощадке (ненормируемый источник выбросов).

Участок №3. мкр. Заря Востока по улице Шоссейная:

ист. 0001 – передвижная дизельная электростанция для сварочных работ;
ист. 6002 – разработка грунта;
ист. 6003 - обратная засыпка грунта;
ист. 6004 – уплотнение грунта;
ист. 6005 – выгрузка ПГС;
ист. 6006 – выгрузка щебня;
ист. 6007 – электросварочные работы;
ист. 6008 – газовая резка;
ист. 6009 – гидроизоляция ж/б водопропускных труб;
ист. 6010 – укладка асфальтового покрытия;
ист. 6011 - работа автотранспорта и строительной техники;
ист. 6012 - маневрирование автотранспорта и строительной техники по стройплощадке (ненормируемый источник выбросов).

Вышеперечисленными источниками по каждой площадке выбрасываются 13 нормируемых загрязняющих атмосферу вредных веществ. 3 вещества образуют 2 группы, обладающие эффектом суммации вредного действия.

Все твердые вещества рассчитаны, как сумма пыли, приведенная к ПДК – 0,5 мг/м^3.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице №5

Таблица №5

	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
	мер				
Производство	ис-	На период строительства			
цех, участок	точ-	на 2018 год		П Д В	
	ника				
Код и наименование	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год
загрязняющего вещества	роса				
1	2	3	4	7	8
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)					
Участок №1. 13-ая территория по улицам Ахрименко и Карпатская Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и					
Электросварочные	6007	0.0013	0.0002	0.0013	0.0002
работы					
Газовая резка	6008	0.0203	0.0036	0.0203	0.0036
Всего:		0.0216	0.0038	0.0216	0.0038
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)					
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и					
Электросварочные	6007	0.0001	0.00002	0.0001	0.00002
работы					
Газовая резка	6008	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001
Всего:		0.0004	0.00012	0.0004	0.00012
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)					
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и					
Электросварочные	6007	0.0002	0.00003	0.0002	0.00003

работы					
Всего:		0.0002	0.00003	0.0002	0.00003
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.0114	0.0022	0.0114	0.0022
Неорганизованные источники					
Газовая резка	6008	0.0108	0.002	0.0108	0.002
Всего:		0.0222	0.0042	0.0222	0.0042
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.0019	0.0004	0.0019	0.0004
Всего:		0.0019	0.0004	0.0019	0.0004
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.001	0.0002	0.001	0.0002
Всего:		0.001	0.0002	0.001	0.0002
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.0015	0.0003	0.0015	0.0003
Всего:		0.0015	0.0003	0.0015	0.0003
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.01	0.0019	0.01	0.0019
Неорганизованные источники					
Газовая резка	6008	0.0138	0.0025	0.0138	0.0025
Всего:		0.0238	0.0044	0.0238	0.0044
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					
Неорганизованные источники					
Электросварочные	6007	0.0000001	0.00000002	0.0000001	0.00000002
работы					
Всего:		0.0000001	0.00000002	0.0000001	0.00000002
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)					
Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.00000002	0.000000003	0.00000002	0.000000003
Всего:		0.00000002	0.000000003	0.00000002	0.000000003
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)					
Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.0002	0.00004	0.0002	0.00004
Всего:		0.0002	0.00004	0.0002	0.00004
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)					
Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.005	0.0009	0.005	0.0009
Неорганизованные источники					
Гидроизоляция	6009	0.085	0.0122	0.085	0.0122
Укладка асфальтового	6010	0.085	0.0049	0.085	0.0049
покрытия					
Всего:		0.175	0.018	0.175	0.018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)					
Неорганизованные источники					
Снятие растительного	6002	0.0279	0.0024	0.0279	0.0024

грунта					
Разработка грунта	6003	0.0671	0.0193	0.0671	0.0193
Обратная засыпка	6004	0.094	0.0135	0.094	0.0135
грунта					
Уплотнение грунта	6005	0.0486	0.021	0.0486	0.021
Выгрузка ПГС	6006	0.0342	0.019	0.0342	0.019
Укладка асфальтового	6010	0.0501	0.0087	0.0501	0.0087
покрытия					
Работа транспорта и	6011	0.036	0.2426	0.036	0.2426
строительной техники					
Всего:		0.3579	0.3265	0.3579	0.3265
Всего по участку №1:		**0.6057**	**0.3580**	**0.6057**	**0.3580**
Т в е р д ы е:		*0.3811*	*0.3307*	*0.3811*	*0.3307*
Газообразные, ж и д к и е:		*0.2246*	*0.0273*	*0.2246*	*0.0273*
Участок №2. мкр. АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева					
1	2	3	4	7	8
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)					
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и					
Электросварочные	6007	0.0013	0.0002	0.0013	0.0002
работы					
Газовая резка	6008	0.0203	0.0036	0.0203	0.0036
Всего:		0.0216	0.0038	0.0216	0.0038
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)					
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и					
Электросварочные	6007	0.0001	0.00002	0.0001	0.00002
работы					
Газовая резка	6008	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001
Всего:		0.0004	0.00012	0.0004	0.00012
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)					
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и					
Электросварочные	6007	0.0002	0.00003	0.0002	0.00003
работы					
Всего:		0.0002	0.00003	0.0002	0.00003
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и					
Электроснабжение	0001	0.0114	0.0022	0.0114	0.0022
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и					
Газовая резка	6008	0.0108	0.002	0.0108	0.002
Всего:		0.0222	0.0042	0.0222	0.0042
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и					
Электроснабжение	0001	0.0019	0.0004	0.0019	0.0004
Всего:		0.0019	0.0004	0.0019	0.0004
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и					
Электроснабжение	0001	0.001	0.0002	0.001	0.0002
Всего:		0.001	0.0002	0.001	0.0002
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и					

Электроснабжение	0001	0.0015	0.0003	0.0015	0.0003
Всего:		0.0015	0.0003	0.0015	0.0003
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.01	0.0019	0.01	0.0019
Неорганизованные источники					
Газовая резка	6008	0.0138	0.0025	0.0138	0.0025
Всего:		0.0238	0.0044	0.0238	0.0044
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					
Неорганизованные источники					
Электросварочные	6007	0.0000001	0.00000002	0.0000001	0.00000002
работы					
Всего:		0.0000001	0.00000002	0.0000001	0.00000002
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.00000002	0.000000003	0.00000002	0.000000003
Всего:		0.00000002	0.000000003	0.00000002	0.000000003
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)					
Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.0002	0.00004	0.0002	0.00004
Всего:		0.0002	0.00004	0.0002	0.00004
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)					
Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.005	0.0009	0.005	0.0009
Неорганизованные источники					
Гидроизоляция	6009	0.085	0.0122	0.085	0.0122
Укладка асфальтового	6010	0.085	0.0024	0.085	0.0024
покрытия					
Всего:		0.175	0.0155	0.175	0.0155
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494) Неорганизованные источники					
Снятие растительного	6002	0.0159	0.0005	0.0159	0.0005
грунта					
Разработка грунта	6003	0.076	0.0219	0.076	0.0219
Обратная засыпка	6004	0.1626	0.0234	0.1626	0.0234
грунта					
Уплотнение грунта	6005	0.0486	0.021	0.0486	0.021
Выгрузка ПГС	6006	0.0256	0.0163	0.0256	0.0163
Укладка асфальтового	6010	0.0501	0.0043	0.0501	0.0043
покрытия					
Работа транспорта и	6011	0.036	0.2426	0.036	0.2426
строительной техники					
Всего:		0.4148	0.33	0.4148	0.33
Всего по участку №2:		**0.6626**	**0.3590**	**0.6626**	**0.3590**
Твердые:		*0.4380*	*0.3342*	*0.4380*	*0.3342*
Газообразные, жидкие:		*0.2246*	*0.0248*	*0.2246*	*0.0248*
Участок №3. мкр. Заря Востока по улице Шоссейная					
1	2	3	4	7	8
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)					

Неорганизованные источники					
Электросварочные	6007	0.0013	0.0002	0.0013	0.0002
работы					
Газовая резка	6008	0.0203	0.0036	0.0203	0.0036
Всего:		0.0216	0.0038	0.0216	0.0038
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)					
Неорганизованные источники					
Электросварочные	6007	0.0001	0.00002	0.0001	0.00002
работы					
Газовая резка	6008	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001
Всего:		0.0004	0.00012	0.0004	0.00012
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)					
Неорганизованные источники					
Электросварочные	6007	0.0002	0.00003	0.0002	0.00003
работы					
Всего:		0.0002	0.00003	0.0002	0.00003
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.0114	0.0022	0.0114	0.0022
Неорганизованные источники					
Газовая резка	6008	0.0108	0.002	0.0108	0.002
Всего:		0.0222	0.0042	0.0222	0.0042
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.0019	0.0004	0.0019	0.0004
Всего:		0.0019	0.0004	0.0019	0.0004
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.001	0.0002	0.001	0.0002
Всего:		0.001	0.0002	0.001	0.0002
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.0015	0.0003	0.0015	0.0003
Всего:		0.0015	0.0003	0.0015	0.0003
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.01	0.0019	0.01	0.0019
Неорганизованные источники					
Газовая резка	6008	0.0138	0.0025	0.0138	0.0025
Всего:		0.0238	0.0044	0.0238	0.0044
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.00000002	0.000000003	0.00000002	0.000000003
Всего:		0.00000002	0.000000003	0.00000002	0.000000003
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609) Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.0002	0.00004	0.0002	0.00004
Неорганизованные источники					
Электросварочные	6007	0.0000001	0.00000002	0.0000001	0.00000002
работы					

Всего:		0.0002001	0.00004002	0.0002001	0.00004002
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)					
Организованные источники					
Электроснабжение	0001	0.005	0.0009	0.005	0.0009
Неорганизованные источники					
Гидроизоляция	6009	0.085	0.0049	0.085	0.0049
Укладка асфальтового	6010	0.085	0.0006	0.085	0.0006
покрытия					
Всего:		0.175	0.0064	0.175	0.0064
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)					
Неорганизованные источники					
Разработка грунта	6002	0.0272	0.0078	0.0272	0.0078
Обратная засыпка	6003	0.039	0.0056	0.039	0.0056
грунта					
Уплотнение грунта	6004	0.0486	0.021	0.0486	0.021
Выгрузка ПГС	6005	0.0171	0.0055	0.0171	0.0055
Выгрузка щебня	6006	0.0956	0.0137	0.0956	0.0137
Укладка асфальтового	6010	0.0501	0.0043	0.0501	0.0043
покрытия					
Работа транспорта и	6011	0.036	0.2426	0.036	0.2426
строительной техники					
Всего:		0.3136	0.3005	0.3136	0.3005
Всего по участку №3:		**0.5614**	**0.3204**	**0.5614**	**0.3204**
Твердые:		*0.3368*	*0.3047*	*0.3368*	*0.3047*
Газообразные, жидкие:		*0.2246*	*0.0157*	*0.2246*	*0.0157*
Всего по предприятию:		**1.8297**	**1.0374**	**1.8297**	**1.0374**
Твердые:		*1.1559*	*0.9696*	*1.1559*	*0.9696*
Газообразные, жидкие:		*0.6738*	*0.0678*	*0.6738*	*0.0678*

Источники на период строительства неорганизованные, временные, контроль проводить не требуется.

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Стройплощадка вредного влияния на почву, поверхностные и подземные воды оказывать не будет.

На стройплощадке не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

На площадке производства работ необходимо осуществлять мероприятия по технической рекультивации земель. На период проведения работ снять плодородный слой почвы, складировать в отдельных буртах, защищенных от размыва, подтопления, распыления. После завершения работ произвести обратное нанесение плодородного слоя почвы.

На территории объекта токсичные отходы образовываться не будут.

Рассматриваемые площадки строительства расположены за пределами водоохранных зон и полос естественных водных источников.

Ближайший водные источники:

от участка №1. 13-ая территория по улицам Ахрименко и Карпатская в западном направлении р. Боралдай на расстоянии 175 м;

от участка №2. мкр. АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева в западном направлении р. Боралдай на расстоянии 140 м;

от участка №3. мкр. Заря Востока по улице Шоссейная в северном направлении р. Есентай на расстоянии 350м и в западном направлении р.Теренкара на расстоянии 560м.

По завершению аварийно-восстановительных работ предусмотрена очистка арычных сетей от строительного мусора.

Влияние на земельные ресурсы

Воздействие на земельные ресурсы связано с нарушением растительного слоя земли строительной техникой, проведением земляных работ, загрязнением территории строительным мусором.

Воздействие носит временный, разовый характер и оценивается как умеренное.

Основным мероприятием по охране земель является восстановление территории после проведения строительных работ.

Отходы производства и потребления

В период проведения строительных работ образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы;

производственные отходы.

Согласно дефектного акта от 18 июня 2018 года объем образования строительного мусора при демонтаже железобетонных лотков и подготовке территории к строительству составит – 1698,8 тонны.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице №6

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	1699,6159	--	1699,6159
в т. ч. отходов производства	1698,9159	--	1698,9159
отходов потребления	0,7	--	0,7
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов			
Промасленная ветошь	0,115		0,115
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
ТБО	0,7	--	0,7
Строительный мусор	1698,8		1698,8
Огарки электродов	0,0009	--	0,0009
Красный уровень опасности			
перечень отходов			
--	--	--	--

Влияние на растительный и животный мир

На территории нет каких-либо редких видов или исчезающих сообществ, требующих специальной защиты.

Путей миграции животных, крупных ареалов обитания животных на данной территории нет.

На площадках строительства зеленых насаждений, попадающих под пятно строительства, нет.

Дополнительное озеленение на проектируемом объекте предусмотрено путем посева травосмесей. По проекту площадь озеленения составляет – 5020 м^2.

Экологические риски

Влияние на природную среду при строительстве объекта носит временный характер.

Анализ воздействия на окружающую среду показал, что воздействие строящегося объекта происходит на:

земельные ресурсы. Воздействие при проведении земляных работ; атмосферный воздух. Воздействие происходит при земляных, сварочных работах, работе двигателей автомашин и строительной техники;

водную среду. Потребление воды на хозяйственно-бытовые нужды в незначительном объеме.

Воздействие на недра и подземные воды не предполагается.

Возможность возникновения аварийной ситуации будет сведена к минимуму мероприятиями по нейтрализации всех возможных видов аварийной ситуации.

Природоохранные мероприятия

В целях исключения загрязнения компонентов природной среды отходами производства в период строительства должны выполняться следующие мероприятия:

организация ликвидации отходов производства в соответствии с санитарными нормами и правилами РК;

организация мест сбора и безопасного хранения не утилизируемых отходов в маркированных контейнерах, мест их промежуточного хранения на используемой территории, транспортировки до места постоянного хранения;

организация сбора и сдачи промотходов категории вторичных ресурсов на специализированные предприятия по переработке;

предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом требований по предотвращению загрязнения окружающей среды;

сбор и утилизация образующихся при строительстве производственных отходов (железобетонные изделия, металлолом, обрезки труб, и т.п.);

Строительный мусор планируется хранить в специально отведенном месте и вывозить в специально отведенные места.

Долговременное хранение строительных отходов на территории не планируется.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Целью настоящего проекта является проведение комплекса аварийно-восстановительных работ по отведению поверхностных вод и устранить угрозы подтопления в районе жилых массивов по улицам Ахрименко и Карпатская, мкр. АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, мкр. Заря Востока по улице Шоссейная Алатауского района г. Алматы. Рассматриваемые площадки

строительства расположены за пределами водоохранных зон и полос естественных водных источников. Проектом предусмотрено проводить работы по трем участкам:

Первая площадка. По улицам Ахременко и Карпатская заменить водоотводные лотки и трубы. Так же, очистить существующие трубы и арыки. Восстановить заезды к домам из железобетонных плит.

Вторая площадка. По мкр. АЗТМ-Алгабас (по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева) требуется укладывать подземный коллектор из железобетонной трубы диаметром не ниже 800 мм от пр. Райымбека до существующего колодца по ул. Талдыарал.

Третья площадка. По мкр. Заря Востока (по улице Шоссейная №75) требуется отвести выклинивающие грунтовые воды. Для этого проектом принято укладывать дренажные полиэтиленовые трубы диаметром 400 мм. Так же, очистить существующие трубы и колодцы.

Кроме того, по всем трем площадкам предусмотрено устройство открытых и закрытых арычных систем и благоустройство территории (укладка асфальтового покрытия). Дополнительное озеленение на проектируемом объекте предусмотрено путем посева травосмесей. По проекту площадь озеленения составляет – 5020 м^2. На период проведения работ предусмотрено снять плодородный слой почвы, складировать в отдельных буртах, защищенных от размыва, подтопления, распыления. После завершения работ произвести обратное нанесение плодородного слоя почвы. Сбор шлама (мусора и загрязнений) из трубопровода производить в специальные контейнеры. Контейнеры с производственными и бытовыми отходами размещать на имеющей подъездной путь специальной площадке с покрытием для защиты почв от загрязнения. Исключается смешивание производственных (шлама из трубопровода, загрязненной почвы) и бытовых отходов.

Срок продолжительности строительства 2,2 месяца, в том числе подготовительный период – 0,3 месяц, численность работающих, занятых в строительстве - 45 человек. Рабочих-40 человек и ИТР, служащих МОП-5 чел.

Обеспечение стройки сжатым воздухом осуществлять от передвижных компрессоров. Потребность в кислороде удовлетворять за счёт привозимого в баллонах. Временное водоснабжение строительной площадки осуществлять за счёт привозимого в автомобилях водовозах. Инженерное обеспечение на период строительства: Теплоснабжение – не требуется; Водоснабжение – вода привозная; Канализация – в биотуалеты; Для строительных рабочих предусмотрены 2 душевые кабины. Время работы каждой душевой ориентировочно 1 час в сутки. Электроснабжение – от передвижных дизельных генераторов мощностью по 5кВт. Открытых складов сыпучих материалов на территории строительной площадки не предусматривается. Бетон и прочие материалы будут закупаться готовыми, и завозиться на площадку по мере потребности. Для обмывки колес грузового автотранспорта, выезжающего со стройплощадки, будет организован открытый, эстакадного типа участок мойки на один рабочий пост, на каждом участке. Обмывка будет осуществляться ручным (шланговым) способом.

Для обеспечения нормальных условий работающих, бытовое обслуживание строителей предусмотрено в бытовых вагончиках, расположенных вблизи стройплощадки. Обеспечение горячим питанием работающих, предусмотрено привозной пищей из пунктов общественного питания г. Алматы.

Выявленным в ходе строительных работ 12 источниками по каждой строительной площадке выбрасываются 13 нормируемых загрязняющих атмосферу вредных веществ. 3 вещества образуют 2 группы, обладающие эффектом суммации вредного действия. Все механизмы и строительная техника работают на дизтопливе. Заправку автотранспорта предусмотрено осуществлять на ближайших АЗС. Передвижной транспорт загрязняет атмосферу вредными веществами 8 наименований, источник – ненормируемый, учтен для учета влияния при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ. Производство каких-либо строительных конструкций, в том числе изделий из дерева, а также изготовление бетона и бетонных изделий на стройплощадке не предусмотрено. Ремонтные работы машин и механизмов на территории строительной площадки производить не планируется. Согласно справке о фоновых концентрациях примесей в атмосферном воздухе, выданной Казгидрометом, объекты (участок №1 и №3) размещаются в зоне постоянного стационарного поста наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха №26 (Толе би, 249, мкр. «Тастак-1», на территории детской поликлиники №8, Алмалинский район). Участок № 2 размещается в зоне постоянного стационарного поста наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха № 25 (ул. Маречека и ул. Момышулы, Ауэзовский район). Результаты расчета рассеивания показали, что приземные концентрации, создаваемые выбросами при строительных работах, не будут превышать допустимых уровней. Данный источник (стройплощадка) будет функционировать временно только в период проведения строительных работ, выбросы ограничиваются сроками строительства. Основными источниками шума при функционировании проектируемого объекта является оборудование. Оборудование, использование которого предусматривается на проектируемом объекте, является типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на границе санитарно-защитной зоны. Для снижения уровня шума от основного и вспомогательного оборудования, а также других установок, агрегатов и механизмов, предусматриваются следующие основные мероприятия:

применяемые установки, изготовленные в заводских условиях, как правило,

имеют уровни шумов, не превышающие допустимых значений, указанных в нормативных документах;

при необходимости, оборудование дополнительно размещается в специальных ограждениях (кожухах, обшивках), защищающих его как от воздействия внешних факторов, так и снижающих уровни шумов;

на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха от шума – вкладыши «Беруши», противошумные наушники и т.д.

Санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается. Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ. Согласно санитарной классификации (СП № 237 от 20.03.2015г.) строительная деятельность не классифицируется. В соответствии со ст. 40 П.1-1 «Экологического Кодекса РК», данный объект на период строительства относится к IV категории.

Рабочий проект: «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова,

Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года № 237.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.01-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 2,2 месяцев.

Начало строительства запланировано в третьем квартале 2018 года согласно письму заказчика от 23 июля 2018 года № 03-07.2-18/Ж-2151.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства –2,2 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по 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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 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 текущих ценах 3 квартала 2018 года, редакция 18.3 от 02.07.2018.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на оборудования объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

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 приложение 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 сводного сметного расчета строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительные затраты, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временные здания и сооружения согласно 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 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол № 14).

2018 год –2 405 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517 разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги», СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Рабочий проект: «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы» - соответствует требованиям СП «Санитарно-

эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года № 237.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) На листе ГП-1 исправлено наименование таблицы «Перечень рабочих чертежей» на «Ведомость рабочих чертежей».
2) В таблице указан номер каждого выполненного чертежа.

По архитектурно-строительным решениям:

3) Лист 1. Перечень рабочих чертежей. Откорректированы номера листов.
4) Смотровые колодцы. Расположение колодцев показано на плане участка.
5) Лист 2.1. Спецификация элементов исключена из листа.
6) Дренажная система. На плане указан начало и конец дренажной трубы.
7) Чертежи доработаны.
8) Представлены чертежи камер и колодцев из монолитного железобетона расположенные на участке №3. Показано на плане участка.
9) Представлены чертежи заездов к жилым домам.
10) Показан разрез по тротуарам и проезжей части подлежащих к восстановлению.
11) Ведомость объемов работ откорректировано.

По сметной документации:

12) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений программного комплекса АВС-4 редакция 2018.3.
13) Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
14) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Казах эксперт центр».

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту:

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года	млн.тенге	280,053	280,000

	в том числе: СМР	млн.тенге	231,864	231,819
	прочие затраты	млн.тенге	48,189	48,181
2	Продолжительность строительства	мес.	2,2	2,2

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «Казах эксперт центр.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпеисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года	280,000 млн. тенге
в том числе:	
СМР	231,819 млн. тенге
прочие	48,181 млн. тенге
Продолжительность строительства	2,2 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аппарат Алатауского района города Алматы» в соответствии с условиями договора № КЭЦ-0065 от 09 августа 2018 года.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы қаласы Алатау ауданы 13-аумақ ықшамауданы Ахрименко, Карпатская көшелерінде, АЗТМ-

Алғабас ықшамауданы Ақбота, Нұрпейісова, Сарайшық, Талдыарал, Бисекбаева көшелерінде, Заря-Востока ықшамауданы Шоссейная көшесінде, арық желілерінің, дренаж жүйелерінің және жерасты коллекторының құрылысы арқылы табиғи сипаттағы төтенше жағдайды жою және қалпына келтіру жұмыстары» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2018 жылдағы ағымды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	280,000 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	231,819 млн. теңге
басқа шығындар	48,181 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	2,2 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 09 тамыздағы № КЭЦ-0065 мемлекеттік сатып алу туралы шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Алатау ауданы әкімінің аппараты» КММ кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Абдикаримов Б.М.

Директор

Алдабекова Б.К.

Заместитель директора

Имантаева А.К.

Эксперт

Толыбаев Т.Ж.

Эксперт

Мусылманбеков Б.А.

Эксперт

Айткулов А.А.

Эксперт

Таникин Д.Б.

Эксперт

Номер: KZ64VDD00098069

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Аппарат акима Алатауского района города Алматы" Республика Казахстан, г.Алматы, Алатауский район, Микрорайон ШАНЫРАК-2, улица ЖАНКОЖА БАТЫР, дом № 26.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 080740008679

Наименование производственного объекта: Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и проведение аварийно-восстановительных работ по строительству арычных сетей, дренажной системы и подземного коллектора в микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпейисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная Алатауского района города Алматы

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Алатауский район микрорайоне 13-ая территория по улицам Ахрименко, Карпатская, в микрорайоне АЗТМ-Алгабас по улицам Акбота, Нурпейисова, Сарайшык, Талдыарал, Бисекбаева, в микрорайоне Заря-Востока по улице Шоссейная

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Мусаев Бауыржан Әділбекұлы

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

Место выдачи: г.Алматы **Дата выдачи:** 15.08.2018 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:	1,82970036	1,037370069
	1,82970036	1,037370069
в т.ч. по ингредиентам:		
азота диоксид	0,0222	0,0042
хром оксид	0,0002	0,00003
бензапирен	0,00000002	0,000000003
азота оксид	0,0019	0,0004
фтористые газообразные соединения	0,0000001	0,00000002
углеводороды предельные	0,175	0,0155
серы диоксид	0,0015	0,0003
формальдегид	0,0002	0,00004
углерода оксид	0,0238	0,0044
железа оксид	0,0216	0,0038
формальдегид	0,0002	0,00004
углерода оксид	0,0238	0,0044
хром оксид	0,0002	0,00003
фтористыегазообразные	0,0000001	0,00000002
углеводороды предельные	0,175	0,0064
пыль неорганическая	0,3136	0,3005
марганец и его соединения	0,0004	0,00012
серы диоксид	0,0015	0,0003
сажа	0,001	0,0002
сажа	0,001	0,0002
сажа	0,001	0,0002
пыль неорганическая	0,3579	0,3265
углеводороды предельные	0,175	0,018
серы диоксид	0,0015	0,0003
марганец и его соединения	0,0004	0,00012
азота оксид	0,0019	0,0004
азота диоксид	0,0222	0,0042
железа оксид	0,0216	0,0038
бензапирен	0,00000002	0,000000003
углерода оксид	0,0238	0,0044
железа оксид	0,0216	0,0038
бензапирен	0,00000002	0,000000003
пыль неорганическая	0,4148	0,33
марганец и его соединения	0,0004	0,00012

азота оксид	0,0019	0,0004
фтористые газообразные соединения	0,0000001	0,00000002
формальдегид	0,0002	0,00004
азота диоксид	0,0222	0,0042
хром оксид	0,0002	0,00003
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 22.12.2008 года № 163.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 02.07.2008 года № 119.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 15.08.2018 по 18.11.2018 года.(на период строительства)