ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалы директорының м.а.

Туганбаев Б.С.

«Бұқтырма көшесінің бойындағы бөктердегі жылжымалы көшкіндерді, апатты-қалпына келтіру жұмыстарын және табиғи сипатты төтенше жағдайларды жою»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 26 тамыздағы № 02-0542/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Түрксіб ауданы әкімінің аппараты» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«CANLY GROUP» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

014147

АЛҒЫ СӨЗ

«Бұқтырма көшесінің бойындағы бөктердегі жылжымалы көшкіндерді, апатты-қалпына келтіру жұмыстарын және табиғи сипатты төтенше жағдайларды жою» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитетінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

И.о. директора филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Туганбаев Б.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0542/13 от 26 августа 2013 г.

по рабочему проекту
«Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и аварийно-восстановительных работ и оползневого склона по улице Бухтарминская»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Аппарат акима Турксибского района
города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «CANLY GROUP»,
г. Алматы

г. Алматы

014143

МЕМСАРАПТАМА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и аварийно-восстановительных работ и оползневого склона по улице Бухтарминская»**, выдано филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и аварийно-восстановительных работ и оползневого склона по улице Бухтарминская».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 675 от 13 августа 2013 года, заключенному с ТОО «CANLY GROUP» на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК - КГУ «Аппарат акима Турксибского района города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «CANLY GROUP» (государственная лицензия № 13004787 от 27 марта 2013 года, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан, комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложениями к государственной лицензии на 3-х страницах от 27 марта 2013 года).

ГИП – Даурбаева М.Ж. (приказ о назначении главного инженера проекта, от 26 июля 2013 года № 025).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ - государственные инвестиции (письмо КГУ «Аппарат акима Турксибского района города Алматы», от 5 августа 2013 года № 01.1-06-356).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование проектно-сметной документации по объекту «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и аварийно-восстановительных работ и оползневого склона по улице Бухтарминская», утвержденное руководителем КГУ «Аппарат акима Турксибского района города Алматы», от 26 июля 2013 года;

постановление акимата города Алматы о выделении денег на ликвидацию чрезвычайной ситуации природного характера в Турксибском районе, от 15 июля 2013 года № 3/592;

договор о государственных закупках работ (в соответствии с бюджетной программой – 123 106 000 431 168) по разработке проектно-сметной документации по ликвидации чрезвычайной ситуации природного характера и аварийно-восстановительных работ и оползневого склона по улице Бухтарминская, заключенный между КГУ «Аппарат акима Турксибского района» и ТОО «CANLY GROUP», от 25 июля 2013 года № 112;

распоряжение о создании рабочей группы по обследованию и определению объема работ по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации природного характера на ул. Бухтарминской, Турксибского района г. Алматы, изданное акимом Турксибского района города Алматы, от 1 февраля 2013 года № 25/1;

акт обследования по объекту «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и аварийно-восстановительных работ и оползневого склона по улице Бухтарминская», подписанный членами рабочей группы и утвержденный акимом Турксибского района г. Алматы, от 4 февраля 2013 года;

письмо заместителя акима Турксибского района города Алматы – на основании постановления акимата города Алматы, от 15 июля 2013 года № 3/592 «О выделении денег на ликвидацию чрезвычайной ситуации природного характера в Турксибском районе» объект финансируется из резервного фонда акимата города Алматы по бюджетной программе 123 106 000 421 168, от 9 августа 2013 года № 01.1-06-365;

письмо акима Турксибского района города Алматы – о необходимости применение коэффициента стесненности в связи с наличием стесненных условий для производства работ, от 5 августа 2013 года № 01.1-06-357.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и аварийно-восстановительных работ и оползневого склона по улице

МЕМЕСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Бухтарминская», разработанного ТОО «CANLY GROUP», письмо № 01.1-06-358 от 5 августа 2013 года, выданное акимом Турксибского района города Алматы.

Согласование графических материалов:

гидротехнические решения – ГУ «Управление по мобилизационной подготовке, гражданской обороне, организации предупреждения и ликвидации аварий и стихийных бедствий города Алматы», от 6 августа 2013 года; ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 7 августа 2013 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

112-25.07.2013-ПП – Паспорт проекта.

112-25.07.2013-ПЗ – Общая пояснительная записка.

112-25.07.2013-ГР – Гидротехнические решения (рабочие чертежи).

112-25.07.2013-СМ – Сметная документация.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Подпорная стена по ул. Бухтарминская в Турксибском районе г. Алматы», выполненный ТОО «ГеоСтройИнвест», в 2013 году.

Акт обследования по объекту «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и аварийно-восстановительных работ и оползневого склона по улице Бухтарминская», подписанный членами рабочей группы и утвержденный акимом Турксибского района г. Алматы, от 4 февраля 2013 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель и задача рабочего проекта – проведение комплекса аварийно-восстановительных работ от самопроизвольного обрушения оползневого склона, расположенного вдоль русла реки Жарбулак по ул. Бухтарминская.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок аварийно-восстановительных работ расположен на территории Турксибского района по ул. Бухтарминская.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 659,50 – 676,00 м.

Природно-климатические условия площадки строительства

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 23 °С.
Сейсмичность района строительства	- 9 баллов.
Сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам	- II (вторая).
Нормативная глубина промерзания грунтов:	
для суглинков	- 92 см;
для супесей и песков	- 112 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на пойменной, второй и третьей надпойменных террасах реки Жарбулак (приток реки Малая Алматинка). Склоны террас имеют крутизну более 30 градусов.

На крутых склонах существует опасность развития оползневых явлений и образования суффозионных воронок, так называемых глинистых карстов, из-за размыва карбонатизированных и загипсованных песчано-глинистых грунтов выклинивающимися грунтовыми водами. На участке работ наблюдается ряд выклинивающихся мочажин (влажных пятен).

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По геоморфологическим условиям участок проектируемого строительства подпорной стены относится к потенциально не подтопляемым территориям, однако пойменная часть участка может подтапливаться в период весенних половодий.

В геолого-литологическом строении площадки строительства подпорной стены принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками, супесями и песками пылеватыми и мелкими, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем современно-четвертичного возраста.

Геолого-литологический разрез участка работ на третьей надпойменной террасе (скважина № 1) представлен в следующем виде (сверху - вниз):

почвенно-растительный слой, вскрытая мощность – 0,20 м;

суглинок лессовидный, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности), карбонатизированный, вскрытая мощность – 5,40 м;

песок крупный, средней плотности, маловлажный, с включениями гравия до 10-20 %, вскрытая мощность – 2,40 м;

суглинок тугопластичной консистенции, карбонатизированный, с бурыми пятнами ожелезнения, непросадочный, вскрытая мощность – 5,60 м;

песок крупный, с включениями гравия до 20 %, водонасыщенный, вскрытая мощность – 2,40 м.

Геолого-литологический разрез участка работ в нижней части склона (пойма реки Жарбулак) (скважины №№ 2 – 4)) представлен в следующем виде (сверху - вниз):

почвенно-растительный слой, вскрытая мощность – 0,20 м;

супесь пластичная, плотная, непросадочная, вскрытая мощность – 1,90 – 2,80 м;

песок крупный, плотный, водонасыщенный, вскрытая мощность – 0,90 – 1,50 м;

супесь, твердой консистенции, плотная, непросадочная, вскрытая мощность – 1,80 – 3,00 м.

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок твердой консистенции, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям);

ИГЭ-2 – суглинок тугопластичной консистенции, непросадочный;

ИГЭ-3 – супесь твердой консистенции, плотная, непросадочная;

ИГЭ-4 – песок крупный, плотного сложения.

Таблица 1

Физико-механические свойства грунтов

№ игэ	Наименование грунта	$\rho_н$	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R
ИГЭ-1	Суглинок просадочный	1,68	25	24	23	22	25	250
ИГЭ-2	Суглинок непросадочный	2,03	30	28	22	21	20	300
ИГЭ-3	Супесь, непросадочная	1,90	15	14	27	25	16	280
ИГЭ-4	Песок крупный, плотного сложения	1,62	1	0	40	38	38	500

где:

ρ - плотность грунта, г/см^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации, МПа.

R – расчетное сопротивление, кПа.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов всех марок – неагрессивные.

По суммарному содержанию солей грунты – незасоленные.

Коррозионная активность грунтов:

к металлическим конструкциям – от средней до высокой;

к свинцовым оболочкам кабелей – средняя,

к алюминиевым оболочкам кабелей – по хлор-иону – низкая, по водородному показателю (pH) – от средней до высокой.

МЕМСАРАТТАМА ● ГЕОЭКСПЕРТИЗА

Грунтовые воды пройденными выработками вскрыты на глубинах от 0,50 – 0,60 м на пойменной террасе до 13,60 м на третьей надпойменной террасе (установившиеся уровни грунтовых вод по состоянию на 29 апреля 2013 года). Грунтовые воды пресные и не обладают агрессивными свойствами.

Участок строительства подпорно-защитной стены по ул. Бухтарминская относится к потенциально неподтопляемым территориям, однако пойменная (нижняя) часть участка может подтапливаться в период весенних половодий.

Сейсмичность района строительства согласно СНиП РК 2.03-30-2006 – 9 (девять) баллов.

Сейсмичность площадки строительства согласно СН РК 2.03-07-2001 и схеме комплексного сейсмического микрорайонирования города Алматы и прилегающих территорий составляет 9 баллов. Изученные грунтовые условия площадки строительства соответствуют сейсмическому участку II-В-4 и второй категории грунтов по сейсмическим свойствам.

6.1.1 Существующее состояние объекта

Членами рабочей группы, созданной для обследования чрезвычайной ситуации, создавшейся в Турксибском районе, проведено обследование оползневого склона вдоль русла реки Жарбулак по ул. Бухтарминская.

Вследствие обильных атмосферных осадков и естественных экзогенных геологических процессов, вдоль русла реки Жарбулак (по ул. Бухтарминская) образовался крутой склон длиной 200,0-250,0 м и глубиной до 16,0 м с оползневым массивом, представляющим опасность для жилых домов, расположенных поблизости от обрыва. Участок с оползневым массивом расположен в пойменной части реки Жарбулак, ширина поймы по верху 35,0-40,0 м, понизу 20,0-25,0 м.

В результате обследования выявлено, что впоследствии периодических обвалов оползневый склон вплотную подступает к жилым домам. В настоящее время край обрыва находится на расстоянии 5,0-7,0 м от жилых домов и продолжает обваливаться. Последний крупный обвал объемом 2,0-3,0 тыс. м^3 произошел в январе 2013 года.

Существует опасность развития оползневых явлений и образования суффозионных воронок, так называемых глинистых карстов, из-за размыва карбонатизированных и загипсованных песчано-глинистых грунтов выклинивающимися грунтовыми водами. На участке работ наблюдается ряд выклинивающихся мочажин (влажных пятен).

Также, одной из основных причин подмыва склона является река Жарбулак, протекающая вдоль оползневого склона. Расход воды в реке в меженный период составляет 2-3 м^3/с.

Исходя из вышеизложенного, в целях устранения чрезвычайной ситуации, возникшей по ул. Бухтарминская, членами рабочей группы принято решение о проведении аварийно-восстановительных работ по укреплению оползневого склона и по отводу (спрямлению) русло реки Жарбулак на безопасное расстояние от оползневого склона.

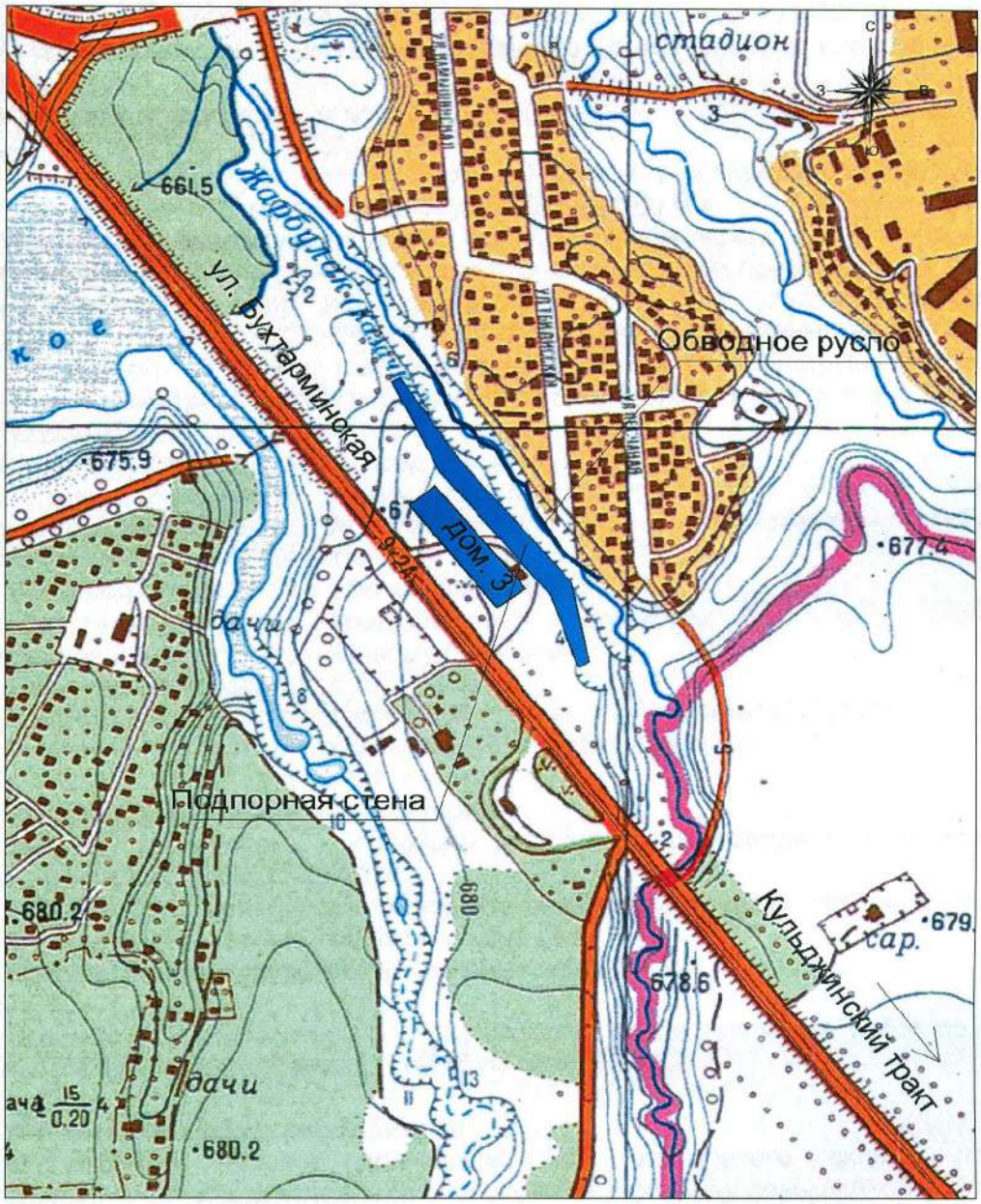

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

6.2 Проектные решения

Рабочий проект «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и аварийно-восстановительных работ и оползневого склона по улице Бухтарминская», выполнен согласно заданию на проектирования, утвержденного руководителем КГУ «Аппарата акима Турксибского района» и акту обследования.

Рабочим проектом предусматривается аварийно-восстановительные работы по укреплению оползневого склона и отвод (спрямление) русло реки Жарбулак.

6.2.1 Аварийно-восстановительные работы

Отвод (спрямление) русло реки Жарбулак

В целях устранения опасности обрушения оползневого склона рабочим проектом предусмотрено отвод (спрямление) русло реки Жарбулак с укреплением. Отводной участок русла реки принято прямоугольного сечения шириной 2,5 м по дну, высотой 1,5 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Укрепление русло принято из монолитного железобетона, толщиной стенок и дна – 200 мм. Стенки и дно отводного участка русло заармированы арматурными сетками в два ряда, связанными между собой одиночными стержнями с шагом 400 мм в шахматном порядке, установленными в качестве поперечного армирования, а также для фиксации арматурных сеток.

Материал конструкции отводного участка русло – бетон класса В20; арматура класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Под монолитным железобетонным покрытием дна предусмотрено устройство бетонной подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Укрепление оползневого склона по ул. Бухтарминская

Для укрепления оползневого склона рабочим проектом предусмотрено устройство подпорно-защитной стенки из габионных конструкций (матрасы «Джамбо» с армирующими панелями). Основанием подпорно-защитной стенки служит грунтовая подушка толщиной 1,5-1,7 м из гравийно-песчаной смеси. Под конструктивные элементы усиления предусмотрена укладка нетканого геотекстиля для предотвращения выноса грунта сквозь ГСИ.

Рабочим проектом также предусмотрен посев газонной травы и установка по гребню подпорно-защитной стенки перильных ограждений высотой 2,0 м из металлических конструкций. Фундаменты под стойки ограждения – столбчатые с габаритными размерами 300х300х700(h) мм.

Материал фундаментов – бетон класса В20.

Под фундаментами предусмотрено устройство грунтовой подушки из ПГС толщиной 200 мм по уплотненному основанию.

Технические показатели:

Протяженность подпорно-защитной стенки - 200,0 м.

Протяженность отводного участка русла реки - 225,0 м.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Поверхности монолитных железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80* – третья.

Все металлические конструкции и изделия, после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по грунту ГФ-021.

Антисейсмические мероприятия

В рабочем проекте для укрепления оползневого склона применены ГСИ (габионные сетчатые изделия), используемые в районах повышенной сейсмической активностью за счет гибкости конструкции. Применение ГСИ является как наиболее эффективным, экономичным.

6.2.2 Охрана окружающей среды

Принятые проектные решения по укреплению оползневого склона и отводу русла реки Жарбулак не способствуют загрязнению водных ресурсов, не осуществляют сброс сточных вод и выбросов в атмосферу, не представляют опасности для окружающей среды.

Проект рассмотрен и согласован ГУ «Управление по мобильной подготовке, гражданской обороне, организации предупреждения и ликвидации аварий и стихийных бедствий города Алматы», от 6 августа 2013 года.

6.2.3 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», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП 1.04.03-2008).

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 СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 3 месяца.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 3 месяца.

6.2.4 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решениям и утвержденного дефектного акта.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.3) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002, служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы согласно приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на ременные здания и сооружения согласно (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;.

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы», от 24 ноября 2011 года № 496-IV ЗРК переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 год – 1 731 тенге.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующему периоду строительства, от сметной (расчетной) стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства Республики Казахстан от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» и в соответствии приложения «А» РДС РК 1.02-04-2013 разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

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

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.2, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

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

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и аварийно-восстановительных работ и оползневого склона по улице Бухтарминская», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1) Представлен договор о государственных закупках работ (в соответствии с бюджетной программой).

2) Представлено распоряжение о создании рабочей группы по обследованию участка ремонтных работ (оползневый склон по ул. Бухтарминская), подписанный заказчиком.

3) Представлен акт обследования участка ремонтных работ, подписанный членами комиссии и утвержденный акимом Турксибского района города Алматы.

Строительные решения

4) На листе «Общие данные» указан уровень ответственности сооружения (I уровень).

5) Обосновано применение в проекте подпорной стены из габионных конструкций.

6) Представлена таблица нагрузок на подпорную стенку.

7) Представлен расчет подпорной стенки на устойчивость против опрокидывания и на сдвиг.

8) В технических показателях указана площадь озеленения (посев газонов).

9) Откорректирован расход арматуры для отводного участка русла из монолитного железобетона.

10) На разрезе по отводному участку указана толщина защитного слоя бетона для арматуры (для днища).

11) Лист ГР-4. Схема армирование монолитного русла. Выполнен поперечный разрез по входному участку отводного русла.

12) Доработано проектное решение по подпорной стенке, изменено поперечное сечение стенки, выполнен проверочный расчет стенки на опрокидывания.

13) Подпорная стенка. Исключено применение геотекстиля в местах устройства грунтовой засыпки, дополнительно предусмотрено применение геотекстиля в местах устройства габионных конструкций.

14) Лист ГР-7. Сечения 1-1 и 2-2, откорректирована граница укладки грунтовой подушки со стороны существующего откоса.

15) При кладке подпорной стенки из ГСИ увеличена величина выступа наружных граней габионных изделий (матрацев) верхнего ряда относительно нижележащего ряда.

Сметная документация

16) Откорректирована сметная документация с учетом изменений и дополнений выпуск 16 к СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», выпуск 12 к СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

03-2002, СНиП 8.02-01-2002, введенных в действие с 1 августа 2013 года приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 23 июля 2013 года № 178-нқ.

17) Откорректирована стоимость проведения экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

18) Откорректирована расценка на сборку габионных конструкций согласно проектным решениям и нормативной базе 2001 года.

19) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в них по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения -снижение +увеличение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность подпорно-защитной стенки	м	200,0	200,0	-
2	Протяженность отводного участка русла реки	м	225,0	225,0	-
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	159,98	159,95	-0,03
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	157,86	157,83	-0,03
	оборудование	млн. тенге	-	-	-
	прочие затраты	млн. тенге	2,12	2,12	-
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1 731 тенге	млн. тенге	432,66	432,59	-0,07
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	352,66	352,60	-0,06
	оборудование		-	-	-
	прочие затраты	млн. тенге	80,00	79,99	-0,01
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

7.3 В результате экспертизы:

повышена надежность функционирования объекта за счет улучшений инженерных решений;

улучшено качество исполнения проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 года снижена на 0,07 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Ликвидация чрезвычайной ситуации природного характера и аварийно-восстановительных работ и оползневого склона по улице Бухтарминская», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность подпорно-защитной стенки - 200,0 м.
Протяженность отводного участка русла реки - 225,0 м.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 159,95 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 157,83 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2013 года - 432,59 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 352,60 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 3 месяца.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

8.3 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «CANLY GROUP» в соответствии с условиями договора от 13 августа 2013 года № 675.

8.4. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.5 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Бұқтырма көшесінің бойындағы бөктердегі жылжымалы көшкіндерді, апатты-қалпына келтіру жұмыстарын және табиғи сипатты төтенше жағдайларды жою» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Тежегіш-қорғаныш қабырғаның ұзындығы - 200,0 м.
Өзен арнасын бұру телімдерінің ұзындығы - 225,0 м.
2001 жылғы базалық бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 159,95 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 157,83 млн. теңге.
2013 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен,
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны - 432,59 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 352,60 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы - 3 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 13 тамыздағы № 675 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «CANLY GROUP» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар мен бастапқы деректердің негізінде берілді.

8.4 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру (құрылыстың басталуы) және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.5 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімі бастығының м.а. **Н. Утебекова**

Жетекші сарапшы **З. Омарова**

Смета-экономикалық секторының жетекшісі **Л. Манапбаева**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Қорытындының 10 **беті**

(оқ)