«"Табиғи сипаттағы төтенше жағдайлардың салдарын жою: Алматы облысы, Панфилов ауданы, Көктал Арасана балалар шипажайы маңындағы көшкінді учаскедегі ағымдағы жөндеу-қалпына келтіру жұмыстары" ЖЖ (жұмыс жобасы)»
жұмыс жобасы бойынша

17.10.2017 ж. № 18-0192/17
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:**
«Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің Төтенше жағдайлар комитеті Алматы облысының Төтенше жағдайлар департаменті» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:

«Проектно-Конструкторская Фирма «Таза Су» ЖШС
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Табиғи сипаттағы төтенше жағдайлардың салдарын жою: Алматы облысы, Панфилов ауданы, Көктал Арасан балалар шипажайы маңындағы көшкінді учаскедегі ағымдағы жөндеу-қалпына келтіру жұмыстары»** жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0192/17 от 17.10.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«**РП "Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций природного характера: текущие ремонтно-восстановительные работы оползневого участка в районе детского санатория Коктал Арасан Панфиловского района Алматинской области"**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Государственное учреждение «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан»

**ПРОЕКТИРОВЩИК:**

ТОО «Проектно-Конструкторская
Фирма «Таза Су»
город Алматы

г. Талдыкорган

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций природного характера: текущие ремонтно-восстановительные работы оползневого участка в районе детского санатория Коктал Арасан Панфиловского района Алматинской области»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций природного характера: текущие ремонтно-восстановительные работы оползневого участка в районе детского санатория Коктал Арасан Панфиловского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 920940000300/170104/00 (33) от 22.08.2017 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан».

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Проектно-Конструкторская Фирма «Таза Су», г. Алматы (государственная лицензия ГСЛ №015937 от 17.08.2004 года, II категория).

**ГИП** – Алибаев К.У. (приказ № 03 от 03.04.2017 года).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 03.04.2017 года, утвержденное заказчиком;

решение Алматинского областного маслихата №12-62 от 23.02.2017 года «О внесение изменений в решение Алматинского областного маслихата от 09.12.2016 года № 11-54 «Об областном бюджете Алматинской области на 2017-2019 годы»;

письмо заказчика №29-20-3-17/1958-И от 22.06.2017 года о том, что финансирование выделено по решению Алматинского областного маслихата № 12-62 от 23.02.2017 года, пункт 287 004 «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций областного масштаба»;

письмо заказчика №29-20-3-17/1854-и от 12.06.2017 года о том, что строительство будет завершено в 2017 году;

акт обследования оползневого участка в районе санатория Коктал Арасан (Алматинская область, Панфиловский район) от 17.03.2017 года, подписанный комиссионно;

дефектная ведомость по объекту от 02.10.2017 года, утвержденная заказчиком;

архитектурно-планировочное задание №43 от 12.05.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Панфиловского района»;

топографическая съемка М 1:500, выполненная в марте 2017 года ТОО «Проектно-Конструкторская Фирма «Таза Су» (государственная лицензия ГСЛ № 015937 от 17.08.2004 года);

инженерно-геологический отчет, выполненный в марте 2017 года ТОО «КазГеоплюс» (государственная лицензия №17002087 от 06.02.2017 года);

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых в проекте по прайс-листам, от 18.05.2017 года утвержденный заказчиком.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

письмо ГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № KZ07VRB00002153 от 14.06.2017 года о

согласовании проектной документации на размещение и строительство предприятий и сооружений, влияющих на состояние вод;

рабочий проект согласован ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области КЧС МВД Республики Казахстан», Панфиловским филиалом ГУ «Казселезащита КЧС МВД РК», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Панфиловского района», Жаркентским РЭС, БАБИ КВР МСХ РК от 14.06.2017 года, директором санатория «Жаркент Арасан», ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Панфиловского района».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Таблица №1

| № | Обозначение | Шифр | Наименование |
|---|---|---|---|
| 1 | Книга 1 | 05.03-2017-ПП | Паспорт проекта |
| 2 | Книга 2 | 05.03-2017-ОПЗ | Общая пояснительная записка |
| 3 | Книга 3 | 05.03-2017-СД | Сметная документация |
| 4 | Книга 4 | 05.03-2017-ОВОС | ОВОС |
| 5 | Книга 5 | | Отчет об инженерно-геологических изысканиях |
| 6 | Альбом 1 | 05.03-2017-АД | Восстановление дороги |
| 7 | Альбом 2 | 05.03-2017-КЖ | Подпорная стена |
| 8 | Альбом 3 | 05.03-2017-Д | Дренаж, водоотвод |
| 9 | | | Прайс-листы |
| 10 | | | Расчеты |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью рабочего проекта является проведение мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера в районе детского санатория «Коктал-Арасан» Панфиловского района Алматинской области.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Участок проведения работ расположен на северной окраине детского санатория Коктал Арасан Панфиловского района Алматинской области, в пределах левого берега реки Борохудзир. Поверхность участка падает с резким уклоном в южном направлении.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (so =70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo = 38 кгс/м²);
толщина стенки гололеда (СНиП 2.01.07-85) - II (в=5 мм);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 25° С.

**Инженерно-геологические условия района строительства:**

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «КазГеоплюс» в марте 2017 года.

Район изысканий расположен в пределах гор восточного склона горы Долантау, левого борта р. Бараходзир. Поверхность участка падает с резким уклоном в южном направлении. Абсолютные отметки колеблются в пределах 978.50 – 1044.0 м.

Территория, в пределах которой расположен участок изысканий, сложена четвертичными элювиальными отложениями, представленными суглинками, щебенистыми грунтами.

На период изысканий подземные воды не вскрыты выработками до глубины 10.0 м.

Геолого-литологический разрез исследуемой площадки представлен суглинками и щебенистыми грунтами.

Физико-механические свойства грунтов, слагающих исследуемую территорию, характеризуются на основании лабораторных и полевых материалов. Выделено два инженерно-геологических элемента.

ИГЭ–I (линзы). Суглинки непросадочные, красновато-коричневого цвета, твердой консистенции.

Основные значения физических свойств грунтов ИГЭ-1:

плотность грунта - 2.01 тс/м$^3$;

плотность в сухом состоянии - 1.71 тс/м$^3$;

плотность частиц грунта - 2.70 тс/м$^3$.

Данный инженерно-геологический элемент имеет следующие параметры механических и прочностных свойств:

в естественном состоянии:

$C_н$ - 33 кПа (0.33 кгс/см$^2$); $C_1$ - 22 кПа (0.22 кгс/см$^2$); $C_{II}$ - 33 кПа (0.33 кгс/см$^2$);

$\varphi_н$ - 16°; $\varphi_1$ - 13°; $\varphi_{II}$ - 16°;

Ен - 3.3 МПа;

в водонасыщенном состоянии:

$C_н$ -14 кПа (0.14 кгс/см$^2$); $C_1$ – 9,0 кПа (0.09 кгс/см$^2$); $C_{II}$ - 14 кПа (0.14 кгс/см$^2$);

$\varphi_н$ - 12°; φ1 - 10°; $\varphi_{II}$ - 12°;

$E_н$ - 2.9 МПа;

Ro - 300 кПа ( 3.0 кгс/см$^2$) – в естественном состоянии;

Ro - 250 кПа ( 2.5 кгс/см$^2$) - в водонасыщенном состоянии.

ИГЭ-II. Щебенистый грунт с включением глыб до 10-15%. Заполнитель – суглинок до 30% по объему.

Основные значения физических свойств грунта ИГЭ-2. Щебенистый грунт характеризуется нижеследующими расчетными показателями деформационно-прочностных свойств:

в расчетах оснований по деформациям или доверительной вероятности а=0.85: угол внутреннего трения, φ - 39°;

удельное сцепление, $C_2$ - 33 кПа (0.33 кгс/см$^2$);

модуль деформации, E2 - 78 МПа;

плотность грунта - 2.26 г/см$^3$;

в расчетах оснований по несущей способности:

или доверительной вероятности а= 0.95:

угол внутреннего трения, φ1 - 38°;

удельное сцепление, $C_1$ - 31 кПа (0.31 кгс/см$^2$);

плотность грунта - 2.28 г/см$^3$;

расчетное сопротивление грунта Ro - 450 кПа (4.5 кгс/см$^2$).

Грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные (плотный остаток легкорастворимых солей – 0.137%).

Степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к обычным портландцементам – неагрессивная, к сульфатостойким маркам цемента- неагрессивная.

По содержанию хлоридов грунты неагрессивные к железобетонным конструкциям.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали – средняя.

Грунтовые воды на период изысканий не вскрыты выработками до глубин 10.0 м.

Район работ сейсмичный, сейсмичность района – 8 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – II, сейсмичность площадки – 8 баллов.

**Существующее состояние объекта**

Участок работ находится в пределах западного склона горы Долантау, левого борта р. Бараходзир.

Оползень, сошедший со склона, явился следствием обильных осадков, выпавших в осенний период 2016 г. и весенний период 2017 г. Это вызвало переувлажнение грунтов, вследствие чего произошло обрушение склона горы, повлекшее смещение полотна автодороги в русло р.Бараходзир.

Участок автомобильной дороги «Коктал-санаторий Жаркент Арасан» км 20+21 на ПК 8+69,2 – ПК 10+00,0 подвергся деформации вследствие оползня.

**6.2 Проектные решения**

Проектом предусматриваются следующие виды работ:

ликвидация оползня путем срезки грунта оползня и вывозом его за пределы участка;

строительство подпорной железобетонной стены вдоль оползневого участка для предотвращения дальнейшего образования оползня;

устройство дренажа. Вдоль внутренней стороны подпорной стены укладывается дренажная труба диаметром с установкой смотровых колодцев на дренажной сети;

устройство на склоне участка ливневой сбросной канавы. Ливневая сбросная канава позволит отводить дождевые и талые воды со склона, сбрасывать их в реку через водопропускную трубу уложенную под дорогой;

устройство водопропускной трубы под автомобильной дорогой, для сброса ливневых вод в реку;

восстановление участка автомобильной дороги.

**6.2.1 Конструктивные решения**

**Подпорные стены**

Для удержания массива грунта от сползания и обрушения на крутых склонах, откосах проектом выполнено устройство подпорных стенок, протяженностью 97,80 м.

По конструктивному решению подпорные стены выполнены тонкостенные консольные уголкового типа, состоящие из лицевых и фундаментных плит, жестко сопряженных между собой. Устойчивость сооружения обеспечивается собственным весом стены и весом грунта, вовлекаемого конструкцией стены в работу.

Наземная часть (стенка) выполнена общей высотой 4,0 м. Толщина стенки в верхней части 0,2 м, нижней части 0,5 м.

Подземная часть (фундаментная плита), шириной 5,50 м, выполнена толщиной 0,40 ÷ 0,50 м.

Фундаментная плита и стенка сооружения выполнены из бетона класса B25/F150 армированные сеткой из отдельных арматурных стержней класса A-III (A400) и A-I (A240) по ГОСТ 5781-82*.

Конструкция подпорной стены разделена на всю высоту, включая основание, температурно-усадочными швами. Расстояния между швами принято брать по 16,2 м. Швы выполняются путем установки в тело конструкции просмоленной доски. Ширина швов принята равной 30 мм.

Под фундаментными плитами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм. Глубина заложения фундаментной плиты в грунте принята не менее 1,0 м.

Обратная засыпка пазух подпорной стены производится местным грунтом. Грунт засыпки за подпорной стеной трамбуется послойно. Величина коэффициента уплотнения проектом принята не менее 0,95.

***Антисейсмические мероприятия***

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», для уточненной сейсмичности площадки 8 баллов.

Расчет проектируемых подпорных стен произведен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» и согласно СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» с учетом инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки строительства, с помощью программного комплекса «Мономах».

Армирование конструкций назначено по результатам расчета.

***Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция***

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкции и сооружении от коррозии. Нормы проектирования», ГОСТ 12.3.005-75 ССБТ «Работы окрасочные. Общие требования безопасности».

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Вертикальная гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, выполнена окраской двумя слоями битума.

### 6.2.2 Гидротехнические решения

После строительства подпорной стенки будет образовываться приток грунтовых вод со склона и движение его вдоль подпорной стенки. Грунтовые воды имеют большую зависимость от поверхностного стока и притока с верхних участков закрепляемого участка. Поверхностные воды будут просачиваться сквозь грунт и скапливаться вдоль подпорной стенки. Поэтому, необходимо устройство дренажа, путем укладки дренажной трубы и смотровых колодцев.

Проектом предусмотрен пристенный дренаж из перфорированной полиэтиленовой гофрированной трубы диаметром 200 мм, обернутой геотекстилем и обсыпанной щебнем в качестве обратного фильтра.

По характеру работы, дрена соответствует системе контурного дренажа, который устраивается по контуру сооружений. Проектный участок дрены, устроенный вдоль подпорной стенки, имеет общую протяженность 98 м.

Для наблюдения за работой дренажа и очистки дренажной трубы устанавливаются смотровые колодцы. Колодцы выполняются из сборных железобетонных колец диаметром 1,5 м по серии 3.900-3. В концевой части дренажной трубы у ливневой канавы, устраивается устьевое сооружение для сброса воды в ливневую сбросную канаву.

Поперек склона участка оползня устраивается ливневая сбросная канава. Ливневая сбросная канава позволит отводить дождевые и талые вод со склона, сбрасывать их на рельеф по склону через водопропускную трубу, уложенную под дорогой. Канава крепится матрасами «Рено», размерами 2х3х0,17 м.

Матрацы Рено представляют собой строительные конструкции, изготовленные из сетки проволочной двойного кручения с шестиугольными ячейками, которая изготавливается из проволоки стальной с плотным цинковым покрытием, либо с покрытием цинком и полимером (по ГОСТ 3282-74).

Матрасы Рено заполняются природным камнем и соединяются между собой при помощи оцинкованной проволоки либо оцинкованных скоб.

**6.2.3 Автомобильная дорога**

***Принятые технические параметры***

Согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком от 3 апреля 2017 года, архитектурно-планировочного задания, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Панфиловского района» от 12 мая 2017 года №43, акта обследования участка, утвержденного заказчиком от 5 апреля 2017 года, рабочим проектом предусмотрено:

восстановление проезжей части дороги на участке;

устройство водопропускной трубы для пропуска поверхностных стоков из нагорной канавы.

*Основные принятые показатели:*

Таблица №2

| №п/п | Наименование параметров | по СНиП РК 3.03-09-2006* | Принятые параметры |
|---|---|---|---|
| 1 | Категория участка дороги | IV | IV |
| 2 | Расчётная скорость движения в горной местности км/час | 40 | 40 |
| 3 | Число полос движения | 2 | 2 |
| 4 | Ширина полосы движения, м | 3.0 | 3.0 |
| 5 | Ширина проезжей части, м | 6.0 | 6.0 |
| 6 | Ширина обочины, м | 2,0 | 2,0 |
| 7 | Ширина земляного полотна, м | 10.0 | 10.0 |
| 8 | Поперечный уклон проезжей части, ‰ | 20 | 20 |
| 9 | Поперечный уклон обочины, ‰ | 40 | 40 |
| 10 | Максимальный продольный уклон дороги, ‰ | 90 | 37,9 |
| 11 | Железобетонная водопропускная труба диаметром 1.0 м | | 1/10 шт./пм |
| 12 | Тип дорожной одежды | капитального типа | |
| 13 | Вид покрытия | асфальтобетонное | |

***План дороги***

Участок дороги представляет собой восточный склон горы Долантау, левого борта реки Борохудзир. Участок прямолинейный, без углов поворота.

Продольный профиль дороги запроектирован с учётом существующей бровки насыпи над уровнем снегового покрова согласно п. 7.3.11 СНиП РК 3.03-09-2006*.

Элементы продольного профиля обеспечивают расчётную скорость движения автотранспорта 40 км/час и удовлетворяют требованиям СНиП РК 3.03-09-2006*. Уклоны в продольном профиле не превышают допустимых норм.

Категория участка дороги – IV. Протяженность участка проектирования – 130,8 м.

***Земляное полотно***

Доведение земляного полотна до норм сводится к засыпке размытых участков и уполаживанию откосов. Ширина земляного полотна составляет 10,0 м.

Поперечные профили земляного полотна приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006*, применительно к типовому проекту серии 503-0-48.87, тип 2. Ширина существующего земляного полотна в основном достаточна для размещения проектных параметров поперечного профиля проектируемого земляного полотна. Откосы насыпей (1:1.5) приняты из условий безопасности движения по дороге. Уплотнение грунта в теле насыпи производится с поливом водой. Земляные работы подсчитаны по поперечникам.

Проектная линия обеспечивает требуемую плавность дороги. Продольный профиль составлен в условных отметках, по оси проезжей части.

Принятая толщина проектных слоёв дорожной одежды в основном позволяет устройство земляного полотна на существующем земляном полотне.

***Дорожная одежда***

В соответствии заданию на проектирование, СНиП РК 3.03-09-2006* принят капитальный тип дорожной одежды с двухслойным покрытием из горячего асфальтобетона.

Принята следующая конструкция дорожной одежды:

горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип В марки II по ГОСТ 9128-84, толщиной 0,04 м;

горячий крупнозернистый асфальтобетон марки II по ГОСТ 9128-84, толщиной 0,06 м;

верхний слой основания из щебня, фракционированного М800, уложенного по способу заклинки, толщиной 0,15 м;

нижний слой основания из гравийно-песчаной смеси М600, толщиной 0,25 м.

Обочины укреплены песчано-гравийной смесью, толщиной 0,10 м.

***Водоотвод с проезжей части***

Поверхностный водоотвод с проезжей части осуществляется поперечными и продольными уклонами на прилегающую территорию. С верхней части дороги водоотвод обеспечивается нагорной канавой, затем через водопропускную трубу отводится на прилегающую территорию.

***Обустройство дороги и безопасность дорожного движения***

Мероприятия по организации и безопасности дорожного движения выполнены по СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия», согласно которым установлены дорожные знаки.

На период строительства движение транзитного транспорта осуществляется по объездной дороге, с организацией движения транспорта через установку дорожных знаков.

***Водопропускные трубы***

Круглые водопропускные трубы запроектированы по типовому проекту 3.501.1-144, укрепление принято по типовому проекту 3.501-156.

Для обеспечения отвода поверхностных стоков с нагорной стороны предусмотрена нагорная канава.

Поверхностные стоки через нагорные канавы попадают в водопропускную трубу, устанавливаемую на ПК 208+80,45, диаметром 1,0 м, длиной 10,0 пог.м.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Для исключения возникновения чрезвычайных ситуаций проектом предусмотрено проведение неотложных аварийно-восстановительных работ по ликвидации последствия оползня на участке автодороги и укреплению склона на оползневом участке в районе детского санатория Коктал Арасан Панфиловского района Алматинской области.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен для объекта с целью оценки воздействия намечаемых работ по ликвидации последствий оползня в районе Детского санатория Коктал Арасан на окружающую среду и установления нормативов природопользования на период проведения работ. ОВОС выполнен ТОО «GoldenWay», ГЛ на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды за №01529Р от 09.01.2013г, выданная МООС РК. В составе проекта имеется заявление об экологических последствиях (ЗЭП).

Участок работ находится в пределах западного склона горы Долантау, на левом берегу реки Борохудзир, в районе детского санатория Коктал-Арасан, в 180 м на северо-восток от автодорожного моста с. Коктал- санаторий Жаркент –Арасан. Оползень, сошедший со склона, явился следствием обильных осадков, выпавших в осенний период 2016 г. и весенний период 2017 года. Это вызвало переувлажнение грунтов, вследствие чего и произошло обрушение склона горы, повлекшее смещение полотна автодороги в русло р.Борохудзир. Рабочим проектом предусматривается выполнить комплекс берегоукрепляющих мероприятий, препятствующих сползанию оползня в русло р.Борохудзир.

Инженерное обеспечение на период проведения работ:

водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды – привозное;

канализация – установка биотуалетов;

теплоснабжение на период работ – от электрокалориферов;

электроснабжение – от дизельной электростанции.

***Воздушная среда***

Основными источниками загрязнения воздушной среды в период проведения работ будут являться: земляные работы, ссыпка и перемещение инертных материалов, сварочные работы, гидроизоляционные и окрасочные работы, работа битумоплавильного котла и дизель-генератора, разборка и укладка асфальтобетонного покрытия (всего 31 неорганизованных источников 6001-6031и 4 – организованных источника 0001-0004).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V2.0, на летний период года, без учета фона, так как наблюдения за фоновым загрязнением воздушной среды, согласно справки филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области, в Панфиловском районе не проводятся и численность жителей санатория не превышает 10 тысяч человек. Анализ результатов расчета показал, что превышения ПДК по всем рассматриваемым загрязняющим веществам в жилой зоне не обнаружено. Выбросы по всем веществам предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов на период проведения работ.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов установлены в объеме:

Таблица №3

| | Но-<br>мер | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |
|---|---|---|

| Производство цех, участок | ис-точ-ника выб-роса | существующее положение на 2017 год | | П Д В | | год дос-тиже ния ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Организованные источники | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (4) | | | | | | |
| Сварочный пост | 0001 | 0.0447778 | 0.03096 | 0.0447778 | 0.03096 | 2017 |
| Битум | 0003 | 0.003423 | 0.000015 | 0.003423 | 0.000015 | 2017 |
| ДЭС | 0004 | 0.022023 | 0.020296 | 0.022023 | 0.020296 | 2017 |
| (0304) Азот (II) оксид (6) | | | | | | |
| Сварочный пост | 0001 | 0.007764 | 0.005031 | 0.007764 | 0.005031 | 2017 |
| Битум | 0003 | 0.000556 | 0.000002 | 0.000556 | 0.000002 | 2017 |
| ДЭС | 0004 | 0.003579 | 0.003298 | 0.003579 | 0.003298 | 2017 |
| (0328) Углерод (593) | | | | | | |
| Сварочный пост | 0001 | 0.004167 | 0.0027 | 0.004167 | 0.0027 | 2017 |
| Битум | 0003 | 0.000358 | 0.000002 | 0.000358 | 0.000002 | 2017 |
| ДЭС | 0004 | 0.001921 | 0.00177 | 0.001921 | 0.00177 | 2017 |
| (0330) Сера диоксид (526) | | | | | | |
| Сварочный пост | 0001 | 0.00625 | 0.00405 | 0.00625 | 0.00405 | 2017 |
| ДЭС | 0004 | 0.002881 | 0.002655 | 0.002881 | 0.002655 | 2017 |
| (0337) Углерод оксид (594) | | | | | | |
| Сварочный пост | 0001 | 0.041667 | 0.027 | 0.041667 | 0.027 | 2017 |
| Битум | 0003 | 0.019868 | 0.000088 | 0.019868 | 0.000088 | 2017 |
| ДЭС | 0004 | 0.019206 | 0.0177 | 0.019206 | 0.0177 | 2017 |
| (0703) Бенз/а/пирен (54) | | | | | | |
| Сварочный пост | 0001 | 0.00000008 | 0.00000005 | 0.00000008 | 0.00000005 | 2017 |
| Битум | 0003 | 0.000000003 | 1.E-11 | 0.000000003 | 1.E-11 | 2017 |
| ДЭС | 0004 | 0.00000004 | 0.00000003 | 0.00000004 | 0.00000003 | 2017 |
| (1325) Формальдегид (619) | | | | | | |
| Сварочный пост | 0001 | 0.000833 | 0.00054 | 0.000833 | 0.00054 | 2017 |
| ДЭС | 0004 | 0.000384 | 0.000354 | 0.000384 | 0.000354 | 2017 |
| (2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592) | | | | | | |
| Сварочный пост | 0001 | 0.020833 | 0.0135 | 0.020833 | 0.0135 | 2017 |
| Битум | 0002 | 0.00006 | 0.0003 | 0.00006 | 0.0003 | 2017 |
| ДЭС | 0004 | 0.009603 | 0.00885 | 0.009603 | 0.00885 | 2017 |
| Итого по организованным источникам: | | 0.218561923 | 0.13914808 | 0.218561923 | 0.13914808 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) | | | | | | |
| Сварочный пост | 6030 | 0.004184 | 0.002711 | 0.004184 | 0.002711 | 2017 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332) | | | | | | |
| Сварочный пост | 6030 | 0.000483 | 0.000313 | 0.000483 | 0.000313 | 2017 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | |
| Покрасочный пост | 6031 | 0.114913 | 0.002482 | 0.114913 | 0.002482 | 2017 |
| (0621) Метилбензол (353) | | | | | | |
| Покрасочный пост | 6031 | 0.004306 | 0.000093 | 0.004306 | 0.000093 | 2017 |
| (1210) Бутилацетат (110) | | | | | | |
| Покрасочный пост | 6031 | 0.000833 | 0.000018 | 0.000833 | 0.000018 | 2017 |
| (1401) Пропан-2-он (478) | | | | | | |
| Покрасочный пост | 6031 | 0.001806 | 0.000039 | 0.001806 | 0.000039 | 2017 |
| (2752) Уайт-спирит (1316*) | | | | | | |
| Покрасочный пост | 6031 | 0.090302 | 0.001951 | 0.090302 | 0.001951 | 2017 |
| (2909) Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния(504) | | | | | | |
| Срезка оползневого участка | 6001 | 0.046506 | 0.066969 | 0.046506 | 0.066969 | 2017 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6002 | 0.001305 | 0.00141 | 0.001305 | 0.00141 | 2017 |
| Подпорная стена | 6003<br>6004<br>6005<br>6006<br>6007 | 0.13507<br>0.000466<br>0.005806<br>0.000046<br>0.085576 | 0.486252<br>0.000671<br>0.003553<br>0.000033<br>0.092422 | 0.13507<br>0.000466<br>0.005806<br>0.000046<br>0.085576 | 0.486252<br>0.000671<br>0.003553<br>0.000033<br>0.092422 | 2017<br>2017<br>2017<br>2017<br>2017 |
| Водопропускная труба | 6008<br>6009 | 0.004928<br>0.000317 | 0.000053<br>0.000009 | 0.004928<br>0.000317 | 0.000053<br>0.000009 | 2017<br>2017 |
| | 6010<br>6011 | 0.001326<br>0.000043 | 0.000007<br>0.0000003 | 0.001326<br>0.000043 | 0.000007<br>0.0000003 | 2017<br>2017 |
| | 6012 | 0.009328 | 0.000101 | 0.009328 | 0.000101 | 2017 |
| Устьевое сооружение | 6013<br>6014 | 0.003936<br>0.000115 | 0.000028<br>0.0000004 | 0.003936<br>0.000115 | 0.000028<br>0.0000004 | 2017<br>2017 |
| Смотровой дренажный | 6015 | 0.008736 | 0.000063 | 0.008736 | 0.000063 | 2017 |
| колодец | 6016<br>6017<br>6018<br>6019 | 0.001498<br>0.000732<br>0.000094<br>0.00288 | 0.000011<br>0.000024<br>0.000001<br>0.00001 | 0.001498<br>0.000732<br>0.000094<br>0.00288 | 0.000011<br>0.000024<br>0.000001<br>0.00001 | 2017<br>2017<br>2017<br>2017 |
| Разборка асфальтового покрытия и восстановление дороги | 6020<br>6021 | 0.005839<br>0.14512 | 0.000736<br>0.156729 | 0.005839<br>0.14512 | 0.000736<br>0.156729 | 2017<br>2017 |
| Нагорная канава | 6022<br>6023<br>6024 | 0.010433<br>0.000461<br>0.000079 | 0.000563<br>0.000002<br>0.0000001 | 0.010433<br>0.000461<br>0.000079 | 0.000563<br>0.000002<br>0.0000001 | 2017<br>2017<br>2017 |
| Пересыпка инертных материалов | 6025<br>6026<br>6027<br>6028<br>6029 | 0.005734<br>0.01285<br>0.077603<br>0.102267<br>0.012603 | 0.000021<br>0.004163<br>0.016762<br>0.000368<br>0.000907 | 0.005734<br>0.01285<br>0.077603<br>0.102267<br>0.012603 | 0.000021<br>0.004163<br>0.016762<br>0.000368<br>0.000907 | 2017<br>2017<br>2017<br>2017<br>2017 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | 0.898524 | 0.8394758 | 0.898524 | 0.8394758 | |
| Всего по предприятию: | | 1.117085923 | 0.97862388 | 1.117085923 | 0.97862388 | |

Воздействие на воздушную среду в период проведения работ оценивается как допустимое.

***Водные ресурсы***

Объект расположен на левом берегу р. Борохудзир. 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 территории объекта токсичные отходы образовываться не будут.

Так как данные работы проводятся в водоохранной зоне реки Борохудзир, имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ07VRB00002153 от 14.06.2017 г.

При выполнении предусмотренных водоохранных мероприятий воздействие на водные ресурсы при строительстве не ожидается.

***Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления***

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории строительным мусором.

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

Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства будет осуществляться на специально отведенных площадках.

Отходы в период строительства представлены отходами производства и потребления:

Таблица №4

| Наименование отходов | Образование отходов, т/год | Размещение т/год | Передача сторонним организациям |
|---|---|---|---|
| Всего | 1,5557 | - | 1,5557 |
| в т.ч. отходов производства | 0,0027 | - | 0,0027 |
| отходов потребления | 1,553 | - | 1,553 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Коммунальные отходы | 1,553 | - | 1,553 |
| Огарки сварочных электродов | 0,0027 | - | 0,0027 |

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

***Растительный и животный мир***

Снос зеленых насаждений не предусматривается.

Участок работ расположен на техногенно освоенной территории. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу и редкие краснокнижные животные на территории строительства не обнаружены. Животный мир представлен синантропными видами.

Воздействие на растительный и животный мир оценивается как допустимое.

***Социальная среда.***

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительных работ не изменится.

Оценка воздействия на окружающую среду представлена на рассмотрение заинтересованной общественности: Протокол общественных слушаний в форме опроса от 19.06.2017г. Замечаний и предложений от общественности не поступало.

При реализации проекта будет обеспечена безопасность отдыхающих санатория и населения санатория, надежное функционирование всех объектов. Воздействие оценивается как положительное.

***Экологические риски***

Мероприятия по ликвидации последствий оползня в районе санатория Коктал-Арасан не влечет риск загрязнения подземных и поверхностных вод и не оказывает влияния на здоровье людей.

Прямого влияния работ на растительный покров не прослеживается.

Возможность возникновения аварийных ситуаций и аварий при проведении работ, способных повлечь за собой необратимые последствия в окружающей природной среде и нарушения экологического равновесия на данной территории, отсутствует.

Воздействие оценивается как положительное.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

Воздействие объекта на окружающую среду, в период проведения работ, оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

К проекту приложены:

согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ07VRB00002153 от 14.06.2017 года;

протокол общественных слушаний в форме опроса от 19.06.2017 года

объявление на интернет-ресурсе «Из рук в руки» от 29.05.2017 года;

справка филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области за №23-01-86/266 от 12.05.2017 года об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением воздушной среды в Панфиловском районе.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормативам**

Целью рабочего проекта является проведение мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера, текущие ремонтно-восстановительные работы оползневого участка в районе Детского санатория «Коктал-Арасан» Панфиловского района Алматинской области.

Участок работ находится в пределах западного склона горы Долантау, левого борта р. Бараходзир.

Оползень, сошедший со склона, явился следствием обильных осадков, выпавших в осенний период 2016 г. и весенний период 2017 г. Это вызвало переувлажнение грунтов, вследствие чего произошло обрушение склона горы, повлекшее смещение полотна автодороги в русло р.Бараходзир.

Проектом предусматриваются следующие виды работ:

ликвидация оползня путем срезки грунта оползня и вывозом его за пределы участка;

строительство подпорной железобетонной стены вдоль оползневого участка для предотвращения дальнейшего образования оползня;

устройство дренажа. Вдоль внутренней стороны подпорной стены укладывается дренажная труба диаметром с установкой смотровых колодцев на дренажной сети;

устройство на склоне участка ливневой сбросной канавы. Ливневая сбросная канава позволит отводить дождевые и талые воды со склона, сбрасывать их в реку, через водопропускную трубу, уложенную под дорогой;

устройство водопропускной трубы под автомобильной дорогой для сброса ливневых вод в реку;

восстановление участка автомобильной дороги.

Водоснабжение на период проведения работ – вода привозная, для питьевых целей используется бутилированная вода. Канализация - предусматриваются переносные биотуалеты.

Настоящим проектом определено 35 источников выбросов, из них 31 неорганизованных, 4 организованных. Данными источниками в атмосферный воздух выбрасываются 16 ингредиентов загрязняющих веществ и 1 группа суммаций. Расчет рассеивания загрязняющих веществ для всех источников выполнен по программе ЭРА-2.0. Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммации. Анализ результатов показал, что концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе жилой зоны, не превышают ПДК.

Влияние шума и вибрации ограничено территорией проведения работ, временем и не превышают предельно допустимых уровней для жилой зоны.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.15 г №237 на период проведения восстановительных работ СЗЗ для данного объекта не

устанавливается. Восстановительные работы носят временный и краткосрочный характер.

На рассматриваемом объекте 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. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных и поверхностных вод не будет.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы которые будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Проектом предусматривается оборудование передвижных вагончиков для создания необходимых санитарно-бытовых условий строителей.

**6.6 Организация строительства**

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 4 месяца.

Согласно письма №29-20-3-17/1/1854-4 от 12.06.2017 года ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан» окончание строительства запланировано в 2017 году.

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.6 по выпуску сметной документации в текущих ценах.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016, 2017 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016, 2017 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016, 2017 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016, 2017 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ "Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан" 18.05.2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства установленного 2017 год в соответствии со статьей 7 Закона Республики Казахстан от 29 ноября 2016 года № 25-VI «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы», установленного на 2018 год согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 год (с учетом изменений) в соответствии с Приложением 1 к «Прогнозу показателей социально-экономического развития на 2017-2021 годы» к протоколу заседания РБК от 13 февраля 2017 года №7.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект: «Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций природного характера: текущие ремонтно-восстановительные работы оползневого участка в районе

детского санатория Коктал Арасан Панфиловского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

***По гидротехническим решениям:***

1) Представлены гидравлические параметры дрены и нагорной канавы.
2) На продольных профилях показаны условные обозначения.
3) Указаны отметки земли.
4) Представлен расчет дрены.

***По разделу «АД»:***

5) Откорректирован разбивочный план дороги в соответствие с СТ РК 1397-2005.
6) Представлены чертежи устройства водопропускных труб.
7) Откорректирована марка щебеночного материала в конструкции дорожной одежды.
8) Представлена откорректированная пояснительная записка.
9) Представлена откорректированная ведомость объемов работ.

***По разделу «ОВОС»:***

10) Представлено согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов.
11) Представлен протокол общественных слушаний.

***По сметной документации:***

12) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой.
13) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно сборников сметных цен в текущих ценах 4 квартала 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016.
14) Стоимость материалов и оборудования, определенная по прайс-листам, приведена в соответствие с указаниями п.18 ГНОССС в РК, без индексации.
15) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
16) Затраты на экспертизу проекта приняты на основании расчета в соответствии с Приказом № 780 от 21.12.2015 года Министерства национальной экономики РК.
17) Откорректирована стоимость проектных работ согласно расчета, произведенного в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2016 г.

**7.2 Оценка проектных решений**

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций природного характера: текущие ремонтно-восстановительные работы оползневого участка в районе детского санатория Коктал Арасан Панфиловского района Алматинской области» 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.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:**

Таблица №5

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | постпроектные | постэкспертные |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства<br><br>в текущих ценах 2017 года | млн.тенге | 124,973 | 112,891 |
| | в том числе: СМР | млн.тенге | 101,582 | 90,395 |
| | Прочие | млн.тенге | 23,391 | 22,496 |
| 2 | Продолжительность строительства | месяц | 4 | 4 |

## 8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций природного характера: текущие ремонтно-восстановительные работы оползневого участка в районе детского санатория Коктал Арасан Панфиловского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Общая сметная стоимость строительства<br>в текущих ценах 2017 года | 112,891млн. тенге |
| в том числе: | |
| СМР | 90,395 млн. тенге |
| прочие затраты | 22,496 млн. тенге |
| Продолжительность строительства | 4 месяца |

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан» в соответствии с условиями договора №920940000300/170104/00 (33) от 22.08.2017 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

8.5 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Табиғи сипаттағы төтенше жағдайлардың салдарын жою: Алматы облысы, Панфилов ауданы, Көктал Арасан балалар шипажайы маңындағы көшкінді учаскедегі ағымдағы жөндеу-қалпына келтіру жұмыстары» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| 2017 жылғы ағымдағы бағадағы | |
| құрылыстың жалпы сметалық құны | 112,891 млн. теңге |
| соның ішінде | |
| құрылыс монтаж жұмыстары | 90,395 млн. теңге |
| өзге шығындар | 22,496 млн. теңге |
| Құрылыс ұзақтығы | 4 ай |

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 22 тамаздағы №920940000300/170104/00 (33) шарттың талаптарына сәйкес Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің Төтенше жағдайлар комитеті Алматы облысының Төтенше жағдайлар департаменті кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырыс беруші құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Ибраимов К.О.

Руководитель экспертной группы

Атибеев А.Б.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Ким В.И.

Руководитель сектора

Афонина Т.Т.

Главный специалист

Тишмаганбетов Д.С.

Главный специалист