ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН-ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚАСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

..... Б. Туғанбаев

«Алматы облысы Текелі қаласындағы «Металлург» шағын ауданындағы «Текелі-Кондитер» ЖШС аймағындағы Текелі өзені арқылы өтетін көпірді қайта жаңғырту» (түзету)
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 03 қарашадағы № 18-0740/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Текелі қаласының тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы және тұрғын-үй инспекциясы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Игілік Дос-KZ» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Текелі қаласындағы «Металлург» шағын ауданындағы «Текелі-Кондитер» ЖШС аймағындағы Текелі өзені арқылы өтетін көпірді қайта жаңғырту» (түзету) 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.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚАСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Б. Туганбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0740/14 от 03 ноября 2014 года

по рабочему проекту:
«Реконструкция моста в микрорайоне «Металлург» через реку Текелинка в районе ТОО «Текели-Кондитер» г. Текели Алматинской области» (корректировка)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ г. Текели»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Игілік Дос-KZ»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция моста в микрорайоне «Металлург» через реку Текелинка в районе ТОО «Текели-Кондитер» г. Текели Алматинской области» (корректировка)** 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.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция моста в микрорайоне «Металлург» через реку Текелинка в районе ТОО «Текели-Кондитер» г. Текели Алматинской области» (корректировка).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №704 от 19 сентября 2014 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Игілік Дос-KZ».

Ранее по рабочему проекту «Реконструкция моста в микрорайоне «Металлург» через реку Текелинка в районе ТОО «Текели-Кондитер» г. Текели Алматинской области» было выдано заключение РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области № 18-0026/13 от 22 января 2013 года.

Корректировка проекта произведена согласно письма №110 от 30.10.2014 года ТОО «Игілік Дос-KZ» о том, что корректировка производится в связи с девальвацией тенге и изменением конструкций.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ г. Текели».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Игілік Дос-KZ», город Талдыкорган (Государственная лицензия ГСЛ №0006396 от 24.01.2011 года, III категория).

ГИП: Махамбет Д. (приказ от 05.07.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15.10.2014 года, утвержденное Заказчиком;

решение Текелийского городского маслихата Алматинской области № 9-56 от 05.09.2012 года о внесении изменений в решение Текелийского городского маслихата от 15.12.2011 года №39-303 «О бюджете города Текели на 2012-2014 год»

выписка ГУ «Управление экономики, бюджетного планирования Алматинской области» №30-30/411 от 31.03.2014 года о том, что финансирование объекта внесено в бюджетный план 2013 года;

акт технического обследования моста от 10.10.2012 года, подписанный комиссионно;

дефектный акт на демонтажные работы от 20 октября 2012 года, утвержденный заказчиком;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Игілік Дос-KZ» в июне месяце 2012 года.

Технические условия

технические условия №21-13-269 от 13.12.2012 года на электроснабжение, выданные ТРЭС, продлены до 13.12.2015 года Текелийским РЭС.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Текели», ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Текели» начальником городской автоинспекиции г. Текели от 13.122012 года;

письмо Текелийского городского отдела внутренних дел ДВД Алматинской области №3-125/65 от 08.01.2013 года о согласовании рабочего проекта;

письмо ТОО «Казцинк-ТЭК» №01-01-1179 от 20.12.2012 года о согласовании рабочего проекта;

раздел «Искусственные сооружения» (ДТП-72-ГЗ-ИС -03) согласован с ГГКП «Текели су кубыры»;

раздел «Наружные сети водопровода» (ДТП-72-ГЗ-НВ-03) согласован с ГГКП «Текели су кубыры»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Том 1	Пояснительная записка
2	Альбом 1	Искусственные сооружения. Чертежи марки ИС
3	Альбом 2	Рабочие чертежи АД
4	Альбом 1	Рабочие чертежи ЭН
5	Альбом 2	Рабочие чертежи ТС
6	Том 4	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - полная реконструкция старого моста, связывающего берега р. Текелинка в г. Текели с целью обеспечения круглосуточного и круглогодичного безопасного движения автотранспорта и пешеходов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительных работ расположен в микрорайоне «Металлург» через реку Текелинка в районе ТОО «Текели-Кондитер» г. Текели Алматинской области.

Участок строительства представляет собой автодорогу, проходящую через проектируемый мост, связывающую прилегающий к горно-перерабатывающему комплексу микрорайон «Металлург» с пролегающей по другую сторону реки Текелинка ул. Кунаева. Участок длиной 140 м имеет значительный уклон по направлению С-Ю – около 7 м и в основном начинающийся с южной границы моста. Участок от южной границы моста до примыкания с ул. Кунаева представлен искусственной насыпью и пролегающей по ней дорогой с сильно изношенным покрытием. Участок насыщен подлежащими переносу и реконструкции инженерными сетями. Прилегающие строения в основном переносу не подлежат.

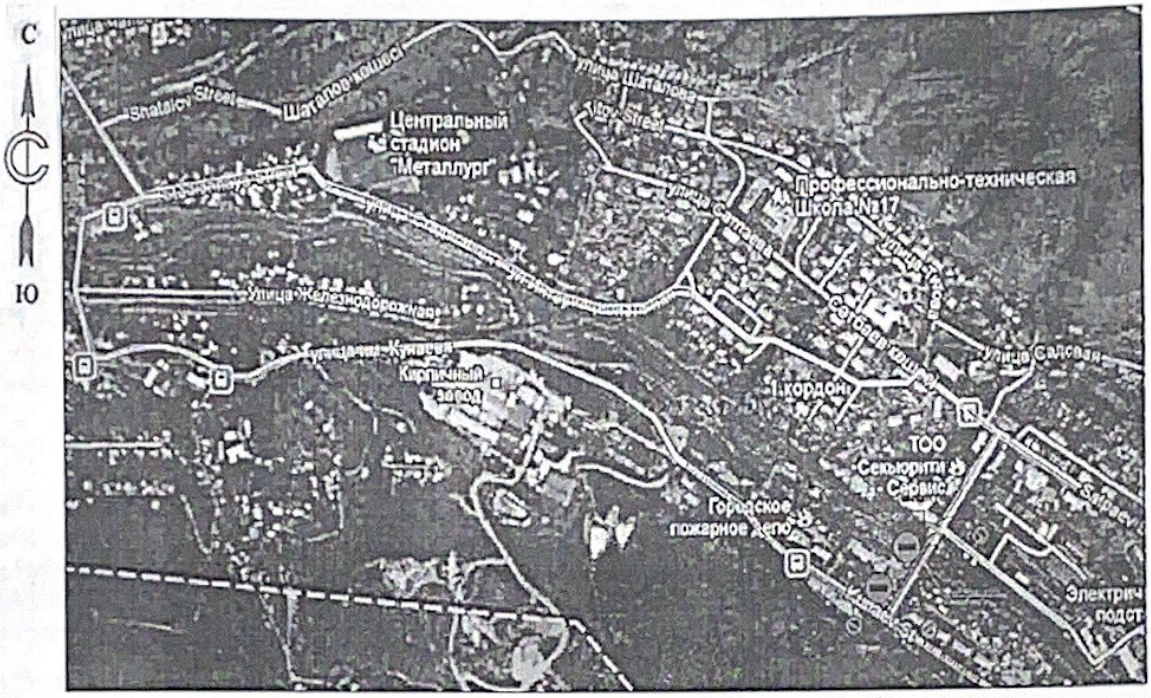

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия:

Климатическая характеристика района приводится по СНиП РК 2.04-01-2010 по данным метеостанции г. Талдыкорган.

МЕМОРАРТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010 район изысканий расположен в климатическом районе - III, подрайон - В.

Климатические параметры холодного периода года:

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С:

обеспеченностью 0,98 - (-34);

обеспеченностью 0,92 - (-32).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98 - (-29).

Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94 - (-11).

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 12,5.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, % - 79.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее холодного месяца, % - 74.

Количество осадков за ноябрь-март – 169 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь–февраль – Северо-Восточное.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с – 2,5.

Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней температурой воздуха ≤ 8, °С – 2,1.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +30,8.

Абсолютная максимальная температура воздуха, °С - 44.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С+15,5.

Количество осадков за апрель-октябрь – 224 мм.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – Северо-Восточное.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с – 2,8.

Средние месячные температуры воздуха положительны в течении 8 месяцев (март-октябрь).

Ветровой район - III. Ветровая нагрузка – 0,38 кПа.

Снеговой район - III. Снеговая нагрузка – 1,0 кПа.

Толщина стенки гололеда – 10 мм.

Нормативная глубина промерзания составляет: 117 см – для суглинка, 173 см – для крупнообломочных грунтов.

Инженерно-геологические условия района строительства:

На изучаемом участке русла и поймы реки аллювиальные четвертичные отложения представлены валунно-галечниковыми отложениями.

В литологическом отношении представлены с дневной поверхности валунно-галечники с суглинистым и супесчаным заполнителем мощностью 0,5-0,9м. Ниже по разрезу залегают валунно-галечники с включением глыб до 10% с песчаным заполнителем. Размеры валунов и глыб до 0,8 м и более.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,9-1,4 м. По химическому составу воды гидрокарбонатные, сульфатные натриевые.

В результате анализа частных значений показателей физико–механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 3,0м, выделен два инженерно-геологических элемента (ИГЭ-1 и ИГЭ-2).

ИГЭ-1 Валунно-галечники с суглинистым и супесчаным заполнителем.

Плотность грунта в условиях естественного залегания:

ρ_n – 2.17 г/см^3; ρ_{II} – 2.15 г/см^3; ρ_I – 2.13 г/см^3 .

Удельное сцепление: C_n – 27 кПа; C_{II} – 25 кПа; C_I – 23 кПа.

Угол внутреннего трения: φ_n - 36^0; φ_{II} - 35^0; φ_I - 34^0.

Угол естественного откоса заполнителя:

при естественной влажности - 36^0; под водой - 32^0.

Модуль деформации: E – 70 МПа.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчетное сопротивление: R_0 – 600 кПа.

ИГЭ-2 валунно-галечники с включением глыб до 10% с песчаным заполнителем.

Плотность грунта в условиях естественного залегания: ρ_n – 2.25 г/см^3; ρ_{II} – 2.24 г/см^3; ρ_I – 2.23г/см^3.

Удельное сцепление: C_n – 29 кПа; C_{II} – 27 кПа; C_I – 25 кПа.

Угол внутреннего трения: φ_n - 35^0; φ_{II} - 34^0; φ_I - 33^0.

Модуль деформации: E – 72 МПа.

Расчетное сопротивление: R_0 – 600 кПа.

Угол естественного откоса: при естественной влажности – 35°, под водой 27°.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали и свинцу – низкая, к алюминию - средняя.

По суммарному содержанию солей – грунты незасоленные.

Степень агрессивного воздействия по содержанию сульфатов на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов марок W4 и W6 на портландцементе по ГОСТ-10178 – слабоагрессивная, для остальных бетонов марок W8 на портландцементе и марок W4, W6 и W8 на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – неагрессивная, по содержанию хлоридов грунты не обладают агрессивным воздействием на железобетонные конструкции.

Строительные категории определены по СН РК 8-02-05-2002.

При разработке валунов размером более 0,8 м необходимо предусмотреть буровзрывные работы. Категория по буримости – IX-X.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 исследованный участок попадает в полосу с возможными сейсмопроявлениями интенсивностью до 9 баллов.

6.2 Существующее состояние

После детального обследования конструкции моста данному мосту требуется реконструкция с полной заменой металлического пролётного строения(металлические фермы). По результатам обследования составлен акт и дефектная ведомость. Прилегающая к мосту автодорога так же подлежит ремонту с заменой покрытия по капитальному типу. Причиной является долговременная эксплуатация дороги без капительного ремонта и износ основных конструкций и ферм мостового строения.

6.3. Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Расчёт интенсивности не проводился. Технические параметры приняты на основе прогноза развития прилегающего микрорайона «Металлург» и горно-перерабатывающего комбината. Принята во внимание существующая дорога, подлежащая ремонту.

Принятые технические параметры

Технические параметры проектируемого участка автомобильной дороги приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги» как для автомобильной дороги местного значения IV категории.

МЕМОСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные технические параметры:

Таблица №2

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		по СНиП РК 3.03.09-2006*	Принятые
1	Категория дороги	IV-	IV
2	Расчетная скорость движения, км/час	60	50
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина проезжей части, м	6	6
5	Ширина тротуара, м	1,5	1,5
6	Ширина дорожной одежды, м	7	7
7	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
8	Поперечный уклон тротуара, ‰		10
9	Наибольший продольный уклон,%	35	10
10	Наименьшее расстояние видимости, м		
	а) для остановки	85	85
	б) встречного автомобиля	170	150

План и поперечный и продольный профили

План участка длиной 140 м включает координаты начала и конца, основные размеры подъездных путей и мостового сооружения. Нанесены условные отметки высот. Так же отражены прилегающие строения и проходящие по участку коммуникации и инженерные сети.

Поперечные профили дорог и улиц приняты по согласованию с заказчиком в соответствии с принятой категорией дороги.

Поперечный профиль Тип-1, Тип-2 – автомобильные дороги общего пользования (IV-категорий). Ширина земляного полотна – 10-11 м. Насыпь высотой от 1,0 до 3,0 м. Крутизна откосов земляного полотна 1:1,5.

Продольный профиль представлен целиком по всей длине участка, включая мост. В нём отражены условные отметки земли и проектируемые отметки дорожной одежды и моста.

Земляное полотно

Земляное полотно представлено существующими подъездами, с доведением его параметров до проектных, в соответствии с отметками проектируемого моста. Материал подсыпаемой южной части насыпи - ПГС.

С цель предотвращения обсыпания насыпи предусмотрена монолитная подпорная стенка с обеих сторон типа МПС-1 от границы укрепления конусов моста, длиной 30 м.

Дорожная одежда

Принятая конструкция дорожной одежды на подходах (подъездах) к мосту;

подстилающий слой ПГС, фракции 0-80 мм, ГОСТ 25607-94, толщиной - 0,3 м.

подгрунтовка по верхнему слою основания битумом МГО70/130, 0,7 л/м^2.

нижний слой покрытия - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I на битуме 60/90 СТ РК 1225-2003, толщиной - 0,07 м.

подгрунтовка по нижнему слою покрытия битумом МГО70/130, 0,3 л/м^2.

верхний слой покрытия - горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон марки I тип Б на битуме 60/90 СТ РК 1225-2003,толщиной 0,05 м.

Дорожная одежда на сопряжении моста

асфальтобетон мелкозернистый БНД 60/90 -0,09 м;

подгрунтовка по верхнему слою основания битумом МГО 70/130 (0,3 л/м^2);

асфальтобетон крупнозернистый БНД 60/90 толщиной 0,06 м;

подгрунтовка по нижнему слою основания битумом МГО 70/130 (0,7 л/м^2);

горячий черный щебень, приготовленный в установке СТ РК 1225, толщиной - 0,12 м;

щебень и гравийно-песчанная смесь С4, фракции 0-80 мм, толщиной -0,2 м;

сборная переходная плита П400.124.25, укладываемая на подготовленную щебёночную подушку из фракционного щебня по способу заклинки.

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Дорожная одежда на проезжей части моста

горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б, марки I, толщиной 0,07 м;

гидроизоляция рулонная «Техноэластмост Б», толщиной 0,005 м;

битумная грунтовка толщиной 0,2 мм.

Тротуары

Проектом предусмотрено устройство совмещённых тротуаров по обе стороны проезжей части на подходах (подъездах) к мосту. Покрытие тротуаров состоит:

основание из ГПС, толщиной -0,1 м;

покрытие из мелкозернистой асфальтобетонной смеси, толщиной 0,04 м.

Тротуары укреплены бордюрным камнем БР 10.30.18 на бетонном основании.

На сопряжении с мостом покрытие тротуаров состоит из переходных железобетонных плит из бетона B30F200W6 на щебёночном основании М400, фракции 5-20 мм, толщиной 0,1 м.

Укрепление обочин мелкозернистым асфальтобетоном толщиной 5 см.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Водоотвод с проезжей части обеспечен путём придания двухстороннего поперечного уклона 20‰ от оси дороги. Продольный водоотвод обеспечен рельефом.

Устройство организованного поверхностного водоотвода с проезжей части моста и в районе сопряжения моста с насыпью обеспечено так же поперечным уклоном 20‰ от оси моста и далее по специальному жёлобу и асбестовой трубе в отстойник.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Дополнительных пересечений и примыканий проектом не предусмотрено.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Автобусные остановки и площадки отдыха данным проектом не предусмотрены.

Транспортные развязки в разных уровнях

Транспортные развязки в разных уровнях данным пректом не предусмотрены.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006 проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения.

Дорожные знаки в количестве 13 штук, установленные в соответствии с СТ РК 1412-2005, регулируют скоростной режим и очерёдность движения, а так же информируют участников движения о сужении проезжей части и пересекаемой железной дорогой. Осевая и краевые линии дорожной разметки сплошные шириной 10 см. Барьерные ограждения, сигнальные столбики и дорожные знаки установлены в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006. и приняты применительно к типовым проектам 3.503.1-89 и 3.503.9-80.

Знаки установлены на присыпных бермах, металлических стойках и на бетонных фундаментах.

На мосту и на подходах к нему тротуар от проезжей части отделен металлической криволинейной балкой (барьерное ограждение). С крайних сторон на тротуарных блоках устраивается перильное ограждение.

Организация дорожного движения на период производства работ

Движение транспорта на период производства работ организовано в объезд по существующим улицам. Схема движения согласована с заказчиком и ГДП Текелийского ГОВД. Место проведения работ ограждено и обустроено временными дорожными знаками в соответствии с ВСН41-92.

6.3.2 Искусственные сооружения

Мост через р. Текелинка является искусственным сооружением на дороге, связывающей районы г. Текели.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструктивные решения приняты для нормативных временных вертикальных нагрузок А-14 НК120 и НК180. Статические вертикальные нагрузки приняты с учётом перспективы развития района.

Габариты моста, м.- 2х3.0+2.0+2х1,35 м;

Схема моста 12+18+15, трёхпролётный, железобетонный.

Конструкция моста представлена в сочетании элементов типового и индивидуального проектирования.

Расчеты элементов индивидуального проектирования (береговые и промежуточные опоры) произведены с использованием программы «ОПОРА_Х». Версия программы 7.18.01 Май 2014 года

Конструкция береговой опоры

Береговая опора состоит:

монолитная стенка береговой опоры на фундаменте Ф-1 прямоугольного сечения 11,0м х 1,5 м. выполнена из бетона класса (В30, F300, W6), армирование производится, арматурными пространственными каркасами диаметром 12, 16, 20 мм;

монолитный фундамент Ф-1 L-образного сечения, длиной 13 м и шириной 5,2 м (3,0 м+2,2 м) под монолитную стенку береговой опоры, выполнена из бетона класса (В30, F300, W6), армирование производится, арматурными пространственными каркасами диаметром 16, 20 мм. Арматура периодического профиля класса AI ГОСТ 5781-82* марка стали Ст3сп ГОСТ380-2005, арматура класса AIII ГОСТ 5781-82* марка стали 25Г2С. На щебеночной подушке М-400 фракция 5-20 мм. Высота подошвы 1,0 м. Высота фундамента от щебёночной подушки 2,0 м;

монолитная железобетонная подуклонка и сейсмоупоры из бетона класса В30, F300, W6, армирование производится, арматурными пространственными и плоскими каркасами диаметром 12 мм;

шкафная стенка и монолитные блоки открылков из бетона класса В30, F300, W6, армирование производится, арматурными пространственными каркасами диаметром 12, 16, 20 мм.

Конструкция промежуточной опоры

Промежуточная опора состоит:

монолитный железобетонный ригель бетон класса В30, F300, W6 армирование производится, арматурными пространственными каркасами диаметром 12, 16, 20 мм, сечением 1,6 м х 0,7 м;

сборные железобетонные стойки СТ-9.5 в количестве 5 штук, на расстоянии по осям 2,4 м, сечением 0,5 х 0,8 м из тяжелого бетона по ГОСТ 26633-91*. Класс бетона по прочности В30, F300, W6. Арматура гладкого профиля из стали марки В Ст.3пс2 по ГОСТ 5781-82*; ГОСТ 380-94, арматура периодического профиля класса AI ГОСТ 5781-82* марка стали Ст3 ГОСТ380-2005, арматура класса AIII ГОСТ 5781-82* марка стали 25Г2С. Каркасы и сетки вязанные или заводского изготовления при помощи контактной сварки по ГОСТ14098 - 91* (К1 - Кт). Армирование стойки применительно т.п.3.503.1-100.3;

монолитное объединение стоек СТ-9.5 бетон класса (В25, F300, W6), по ширине стоек 0,8 м толщиной 0,5 м. и на высоте от фундамента 5,8 м. Объединение стоек производится за счет арматурных выпусков из стоек и устройства дополнительного арматурного пространственного каркаса с последующим бетонированием;

монолитный фундамент Ф-2, Т – образной формы на щебёночной подготовке М-400, фракции 5-20 мм толщиной 300 мм состоит из подошвы бетон класса В30, F300, W6, размером 14,1 м х 4,5 м х 1,0 м, и из фундамента размером 11,8 м х 2,2 м х 1,5 м того же класса.

Армирование производится арматурными пространственными каркасами диаметром 12, 16, 25, 28 мм.

Конструкция пролетного строения

Плиты П12-А14-К7, П15-А14-К7 и П18-А14-К7 под нагрузку А14 приняты по ТП «Пролетные строения», «Каздорпроект» 2008 года. После установки плит на резиновые опорные части, производится объединение плит бетоном класса (В30 F300 W6).

Резиновые опорные части 35х15х4 см по т.п. «Резиновые слоистые опорные части автодорожных и городских мостов».

МЕМОАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Монолитная накладная железобетонная плита толщиной 15 см из бетона класса (В30 F300 W6), на пролётные плиты с армированием арматурными стержнями диаметром 8 и 12 мм. Установка монолитных тумб под перильное и барьерное ограждение из бетона класса (В30 F300 W6) производится во время бетонирования монолитной плиты. Закладные детали под ограждение из стали марки ст3.

От проезжей части тротуар отделен металлической криволинейной балкой, которая посредством мостовой стойки крепится к закладным деталям тумб. Общая высота ограждения от верха проезжей части составляет 75 см. С крайних сторон на тротуарных блоках устраивается перильное ограждение. Перильные ограждения выполнены секциями высотой 1.1 м, заводского изготовления и крепятся аналогично барьерному ограждению.

Конструкция сопряжение моста с насыпью

Сопряжение моста с насыпью осуществляется переходными плитами полузаглубленного типа (П400.124.25-1AIII) заводского изготовления. Одним концом плита опирается на шкафную часть (монтируется в предусмотренные анкера), другим – на щебеночную подушку. Объединение плит производится со стороны насыпи путем омоноличивания арматурных выпусков из плит. Проектом так же предусмотрено устройство тротуарных переходных плит из монолитного железобетона.

Насыпь конусов и откосов моста возводится из дренирующего грунта с тщательным послойным уплотнением (К упл.=0,98). Верхняя часть откосов конуса укрепляются монолитным бетоном по сетке из арматуры диаметром 8 мм и диаметром 10 мм с ячейкой 150 мм на слое гравия 100 мм.

Укрепление конусов и откосов моста

Укрепительные работы выполняются применительно типовому проекту серий 3.501.1-156

Монолитный бетон В25, F300, W6. Бетон тяжелый по ГОСТ 26633-91*. Армирование производится арматурными плоскими каркасами диаметром 8, 10 мм из арматуры периодического профиля класса AI ГОСТ 5781-82* марка стали Ст3сп ГОСТ380-2005 и арматуры класса AIII ГОСТ 5781-82* марка стали 25Г2С. Блоки упоров У-2. приняты по типовому проекту серии 3.501.1-156.

6.3.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

Рабочий проект по переустройству тепловых сетей в зоне строительства автодорожного моста через реку Текелинка разработан на основании задания на проектирование, выданного ГУ «Отдел строительства ЖКХ и ЖИ» г. Текели.

В рабочем проекте предусмотрен демонтаж участка теплосети, попадающего под строительство моста и строительство нового участка теплотрассы, с последующей стыковкой и подключением к существующим сетям.

Система теплоснабжения двухтрубная - закрытая.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота теплотрассы.

Трубопроводы тепловых сетей диаметром 426х12 мм и диаметром 530х12 мм приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из углеродистой стали марки 20 с поставкой по ГОСТ 10705-80. Категория трубопроводов по правилам устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов -4 «б».

Наземные участки трубопровода тепловых сетей прокладываются на высоких железобетонных опорах, подземная теплосеть проложена в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов по опорным подушкам по серии 3.006.1-2.87.

При монтаже трубопроводов скользящие опоры смещены относительно проектного положения на половину теплового удлинения трубопровода в месте крепления в сторону, обратную смещению трубопровода в рабочем состоянии.

Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб – диаметром 400 мм – 9 м; диаметром 500 мм - 10 м.

Скользящие и неподвижные опоры приняты по серии ЭМ-026.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля - ультразвуковой дефектоскопией, согласно требований СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети» и «Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ МЧС РК №245 от 21.10.2009).

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры выполняется в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»; МСН 4.02-03-2004 и типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов».

В качестве основного теплоизоляционного слоя принимаются минераловатные цилиндры на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-2003, толщиной 60 мм. Защита наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии выполнена изолом по холодной изольной мастике МБР-Х-Т15 в 2 слоя, ГОСТ 10296-80.

Для покровного слоя тепловой изоляции труб подземной теплотрассы принят - рубероид с крупнозернистой посыпкой ГОСТ 10923-93, для наземной прокладки принято покрытие из оцинкованной тонколистовой стали.

Строительная часть

Прокладка трубопроводов тепловых сетей - подземная - в непроходных железобетонных каналах по опорным подушкам по серии 3.006.1-2.87.

Непроходные каналы в траншее укладываются на песчаное основание.

Обратная засыпка траншей выполняется местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,7 т/м^3.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения

При реконструкции моста микрорайона «Металлург» одна из его опор (опора №1) попадает на существующий водопровод. В настоящее время существующий водопровод под мостом проходит открыто, за пределами моста водопровод проложен в земле. Существующие сети выполнены из стальных электросварных труб диаметром 100 мм.

Проектом предусмотрен демонтаж существующего водопровода. После проведения работ по реконструкции моста, вырезанный участок водопровода вновь монтируется.

Вновь проектируемые трубопроводы так же выполняются из стальных труб. Трубопроводы, прокладываемые в земле на требуемой глубине заложения, выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, покрываются «весьма усиленной изоляцией».

Стальные трубы, прокладываемые в земле выше требуемой глубины заложения, применяются утепленные с полиэтиленовой оболочкой, прокладываемые открыто - утепленные со стальной оболочкой по ГОСТ 30372-2006.

Электротехнические решения

Наружное электроосвещение

Рабочий проект наружного электроосвещения моста и подходов к мосту разработан в соответствии с техническими условиями №21-13-269 от 13.12.2012 года, продленными до 13.12.2015 года, на электроснабжение, выданными Текелийским РЭС.

Электроснабжение наружного электроосвещения выполнено от существующей линии РУ-0,4 кВ ТП-6/0,4 №630210.

Проектом предусматривается наружное электроосвещение моста и подходов. Электроосвещение выполнено светильниками типа ЖКУ с натриевыми лампами. Распределительные сети выполнены кабелем типа АВБбШв сечением 4х4 мм^2 в стальной трубе диаметром 40 мм. Светильники наружного освещения типа ЖКУ устанавливаются на металлических опорах типа СВ-105. Управление освещением предусмотрено автоматическое от фотореле и местное от кнопки, установленной в шкафу.

Повторное заземление опор освещения, выполнено по серии 3.407-150.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4 Организация строительства

В основу организации строительных работ по реконструкции моста принята нормативная документация: СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»

Реконструкция моста осуществляется за счет средств местного бюджета.

Подрядная организация будет определена по результатам тендера на строительные работы.

Строительство будет проводиться согласно разработанной технологической карте, в которой учтена технология возведения, применяемые машины и механизмы, подъездные пути и места складирования ДСМ (дорожно-строительных материалов) и железобетонных изделий. Весь объем ДСМ будет обеспечиваться с действующих предприятий г. Алматы, г. Талдыкорган и г. Текели. Железобетонные изделия поступают с ТОО «АЗМК».

Техническое водоснабжение намечено обеспечить за счет речной воды р. Текелинка, с устройством подъездных путей.

Проектом предусмотрены скрытые работы подлежащие актированию.

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.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», нормативная продолжительность производства работ по объекту «Реконструкция моста в микрорайоне «Металлург» через р.Текелинка в районе ТОО «Текели-Кондитер» г. Текели Алматинской области» (корректировка) составит 4 месяца.

Письмо №90/02-26-915 от 30.10.2014 года заместителя акима г. Текели Алматинской области о том, что в данное время строительные работы приостановлены в связи с тем, что нет заключения экспертизы и ремонтные работы будут производиться до 31.12.2014 года, после получения заключения государственной экспертизы.

6.5 Отвод земель

Дополнительного отвода земли не требуется. Участок строительства находится в пределах охранной зоны существующей дороги и моста.

6.6 Охрана окружающей среды

На период строительства с целью защиты окружающей природной среды от вредных воздействий должны соблюдаться следующие основные требования.

Перед выполнением строительно-монтажных работ все строители должны быть ознакомлены с требованиями и правилами охраны природной среды на рабочем месте.

Мусор и другие отходы должны вывозиться в соответствующие места в порядке, установленными органами санэпидемслужбы. Погрузку и выгрузку пылящихся материалов следует производить механическим способом. Заправка автомобилей и тракторов топливом и маслами должна производится механическим способом на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов. Заправка стационарных машин и машин с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производиться автозаправщиками. Заправка должна производиться с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия. Применение для заправки ведер и другой открытой посуды не допускается. Сбор отработанных масел должен быть организован в специальные емкости с последующей утилизацией. Слив масла на растительный, почвенный покров или в водные объекты не допускается. Состав и свойства всех материалов, применяемых при выполнении дорожно-строительных работ, должны соответствовать указанным в проектной

документации стандартам, техническим условиям и нормам. Доставка технологических смесей на место производства работ должна осуществляется в специально оборудованных транспортных средствах. Выгрузка смесей должна производиться в специальные расходные емкости или на подготовленное основание. Выгрузка смесей на землю запрещается. Очистку и промывку автомашин, перевозивших технологические смеси следует производить в специально отведенных местах. Вода после промывки отводится в специальные отстойники. Сброс этих вод в поверхностные водоемы запрещается.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-18.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4», редакция 5.2 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК:

2014 год – 1852 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных 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» разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

В целом, рабочий проект «Реконструкция моста в микрорайоне «Металлург» через реку Текелинка в районе ТОО «Текели-Кондитер» г. Текели Алматинской области» (корректировка)» выполнен в соответствии с техническим заданием.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

МЕМОРАНДУМ ЛОСЭКСПЕРТИЗА

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта.

В проекте учтены современные требования к качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений; к расчёту конструкций; по обеспечению безопасности пешеходного движения.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов; МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»; Пособие к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК 2008 «Правила устройства электроустановок».

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

Весь объём дорожно-строительных материалов будет обеспечиваться с действующих предприятий г.Алматы и Алматинской области..

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в рабочий проект «Реконструкция моста в микрорайоне «Металлург» через реку Текелинка в районе ТОО «Текели-Кондитер» г. Текели Алматинской области» (корректировка)» внесены следующие изменения и дополнения:

По автомобильным дорогам:

1) Представлен типовой поперечный профиль подходов (подъездов) к мосту, согласованный Заказчиком
2) Откорректированы основные технические параметры проектируемых подходов (подъездов) к мосту.
3) Пояснительная записка дополнена недостающими разделами с описанием принятых проектных решений.
4) Откорректирован чертеж конструкции береговых опор с учётом сейсмичности.
5) Откорректирована ведомость объемов работ.

По тепловым сетям:

1) Оформление чертежей выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ21.101-97.
2) Приведены в соответствие сечения 1-1 и 2-2 на плане теплотрассы и профиле.
3) Откорректированы длины ремонтных участков на плане и разрезе сети.
4) Объемы материалов в спецификации откорректированы с учетом демонтажных работ.

По наружным сетям водоснабжения:

1) Чертежи приведены в соответствие с требованиями СТ РК 21.604-2002 – разработан лист «общих данных».
2) Откорректирована маркировка и название чертежей.
3) Указана толщина стенок трубопровода на плане.
4) Выполнены чертежи продольных профилей трубопровода.
5) На плане сетей дана привязка их к конструкциям моста.
6) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект. Учтены демонтажные работы.

По электротехническим решениям:

1) Представлены продленные ТУ по ЭС.
2) Спецификация оформлена в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По сметной документации:

1) Затраты на экспертизу проекта приняты на основании расчета в соответствии с приказом №36 от 26.04.06г. РГП «Госэкспертиза»
2) Откорректированы:
расценки: демонтаж конструкции, дальность перевозки

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	64,815	63,625	- 1,190
	в том числе: СМР	млн.тенге	63,935	62,762	- 1,173
	Прочие	млн. тенге	0,880	0,863	- 0,017
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года	млн. тенге	180,349	177,053	- 3,296
	в том числе: СМР	млн.тенге	152,785	149,980	- 2,805
	Прочие	млн.тенге	27,564	27,073	- 0,491
3	Продолжительность строительства	месяцев	4	4	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция моста в микрорайоне «Металлург» через реку Текелинка в районе ТОО «Текели-Кондитер» г. Текели Алматинской области» (корректировка)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	63,625 млн. тенге
в том числе:	
СМР	62,762 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года	177,053 млн. тенге
в том числе:	
СМР	149,980 млн. тенге
Продолжительность строительства	4 месяца

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Игілік Дос-KZ» в соответствии с условиями договора №0704 от 19 сентября 2014 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 во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Текелі қаласындағы «Металлург» шағын ауданындағы «Текелі-Кондитер» ЖШС аймағындағы Текелі өзені арқылы өтетін көпірді қайта жаңғырту» (түзету) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны Соның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	 63,625 млн. теңге. 62,762 млн. теңге.
2014 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны Соның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	 177,053 млн. теңге 149,980 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	4 ай.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 19 қыркүйектегі №0704 шарттың талаптарына сәйкес «Игілік Дос-KZ» ЖШС кепілдік етеді

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

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

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.5 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары	Ж.Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Сараптамалық топтың жетекшісі	В. Ким
Сарапшы	Г. Хон
Сарапшы	М. Селютина
Сарапшы	Т. Сериков
Сарапшы	Х. Шидербаева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА