ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ–
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫННЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

БЕКІТЕМІН:

"Мемсараптама" РМК
Оңтүстік филиалы
Директорының М.А.

Туганбаев Б.С.

2010 жылғы 14 желтоқсан № 02-0730/10

«Медеу, Бостандық аудандарындағы өзен арнасы мен су қорғау алқабының жеке телімдерін қалпына келтіру (қосымша тізімдер бойынша)». Алматы қаласының ішіндегі су қорғау алқабының жеке телімдері мен Кіші Алматы өзені арнасын Оқушылар сарайынан бастап Мақатаев көшесіне дейін қалпына келтіру

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы қаласының Табиғат ресурстары
және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно-конструкторская
фирма «Таза Су» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

004272

АЛҒЫ СӨЗ

«Медеу, Бостандық аудандарындағы өзен арнасы мен су қорғау алқабының жеке телімдерін қалпына келтіру (қосымша тізімдер бойынша)». Алматы қаласының ішіндегі су қорғау алқабының жеке телімдері мен Кіші Алматы өзені арнасын Оқушылар сарайынан бастап Мақатаев көшесіне дейін қалпына келтіру жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорынның Оңтүстік филиалымен («Мемсараптама» РМК ОФ) берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ–
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫННЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

УТВЕРЖДАЮ:

И.О. Директора
Южного филиала
«Госэкспертиза»

Туганбаев Б.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0730/10 от 14 декабря 2010 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки в Медеуском, Бостандыкском районах (по дополнительным спискам)». Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки Малая Алматинка от Дворца школьников до ул. Макатаева в черте города Алматы

ЗАКАЗЧИК:
Управление природных ресурсов
и регулирования природопользования
города Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-конструкторская
фирма «Таза Су»,
г. Алматы

г. Алматы

001273

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки в Медеуском, Бостандыкском районах (по дополнительным спискам)». Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки Малая Алматинка от Дворца школьников до ул. Макатаева в черте города Алматы,** выполнено Южным филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЮФ РГП «Госэкспертиза»).

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки в Медеуском, Бостандыкском районах (по дополнительным спискам)». Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки Малая Алматинка от Дворца школьников до ул. Макатаева в черте города Алматы.

Настоящее экспертное заключение выполнено согласно договору № 478 от 1 сентября 2010 года, заключенному с ТОО «Проектно-конструкторская фирма «Таза Су» г. Алматы, на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК – Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Проектно-конструкторская фирма «Таза Су» (Государственная лицензия 03 ГСЛ № 015937 от 17 августа 2004 г., выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, с приложениями к государственной лицензии №№ 0141380, 0141381, 0171518 со сроком действия до 17.08.2012 года).

ГИП – Калыбаев Т.А. (приказ о назначении главного инженера проекта на проектирование объекта, от 25 мая 2010 года № 54).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

Задание на проектирование проектно-сметной документации по объекту: «Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки Малая Алматинка на участке от Дворца школьников до ул. Макатаева в черте города Алматы», утвержденное начальником ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы», в 2010 году (без даты).

Архитектурно-планировочное задание на разработку рабочего проекта реконструкции отдельных участков водоохраной полосы и русла реки в Медеуском, Бостандыкском районах (по дополнительным спискам), выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы, от 7 мая 2008 г. № 203.

Перечень малых рек и водоемов в границах города Алматы, приложение к Архитектурно-планировочному заданию, выданное Управлением архитектуры и градостроительства города Алматы, от 23 августа 2010 года № 369.

Договор о государственных закупках работ в соответствии с бюджетной программой 354005015421, от 24 мая 2010 года № 20 с/к.

Протокол совещания Управления природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы об итогах повторных государственных закупок способом конкурса по закупке услуг по теме: «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию отдельных участков водоохраной полосы и русла реки Малая Алматинка на участке от Дворца школьников до ул. Макатаева в черте города Алматы», от 18.05.2010 г. № 17-3 с/к.

Решение XXV сессии Маслихата города Алматы IV созыва «О внесении изменений и дополнений в решение XXIV-й сессии Маслихата города Алматы IV-го созыва, от 21 декабря 2009 года № 272 «О бюджете города Алматы на 2010-2012 годы», от 22.01.2010 г. № 275.

Приложение 1 к решению XXV сессии Маслихата города Алматы IV-го созыва, от 22.01.2010 г. № 275.

Приказ «О создании комиссии по обследованию и определению объемов работ, составлению актов обследования и дефектных ведомостей отдельных участков

водоохранных полос и русла реки Малая Алматинка от Дворца школьников до ул. Макатаева, подписанный начальником ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы», от 07.06.2010 г. № 140 н/к.

Акт обследования объекта «Отдельные участки водоохраной полосы и русла реки Малая Алматинка от Дворца школьников до ул. Макатаева в черте города Алматы», утвержденный начальником ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» и подписанный членами комиссии, от 09.06.2010 г. (б/н).

Ведомость объемов работ по объекту «Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки Малая Алматинка от Дворца школьников до ул. Макатаева в черте города Алматы», утвержденная начальником ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы», от 28 июня 2010 г.

Технические условия:

на проектирование и строительство линии наружного освещения вдоль реки Малая Алматинка от Дворца школьников до ул. Макатаева, выданные АО «Алматыгорсвет», от 25.08.2010 г. № 2146;

на электроснабжение уличного освещения по рабочему проекту «Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки Малая Алматинка на участке от Дворца школьников до ул. Макатаева в черте города Алматы», выданные АО «АЖК», от 17.11.2010 г. № 25.1-4588.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора

Департамент природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы – заключение государственной экологической экспертизы по материалам «Оценка воздействия на окружающую среду поливочного водопровода в пределах водоохранных полос рек Есентай, большая Алматинка и Малая Алматинка», от 06.05.2008 г. № 04-08-121.

Санитарно-эпидемиологическая служба г. Алматы - санитарно-эпидемиологическое заключение «Разработка проектно-сметной документации на проведение работ (строительство) по устройству поливочного водопровода в пределах водоохранных полос реках Есентай, Большая Алматинка и Малая Алматинка г. Алматы», от 30.01.2008 г. № 0108.

ГУ «Балхаш-Алакольское бассейновое водохозяйственное управление (БАБВУ) Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан – согласование проекта «Разработка проектно-сметной документации на проведение (строительство) по устройству поливочного водопровода в пределах водоохранных полос рек Есентай, Большая Алматинка и Малая Алматинка города Алматы», от 24.04.2008 г. № 24-02-02/607.

Комитет экологического регулирования и контроля Балхаш-Алакольский Департамент экологии – заключение государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» на объект «Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки Малая Алматинка на участке от Дворца школьников до ул. Макатаева в черте города Алматы», от 24.09.2010 г. № 06-11/4997.

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы – согласование рабочего проекта «Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки Малая Алматинка на участке от Дворца школьников до ул. Макатаева в черте города Алматы», от 07.10.2010 г., № 2179.

Управление архитектуры и градостроительства города Алматы – заключение по рабочему проекту по объекту «Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки в Медеуском, Бостандыкском районах (по дополнительным спискам)». Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки Малая Алматинка от Дворца школьников до ул. Макатаева в черте города Алматы, от 01.09.2010 г., № 254.

МЕМСАРАПТАМА • ТОСЭКСПЕРТИЗА

АО «Алматыгорсвет» - согласование графических материалов рабочего проекта, согласно выданным техническим условиям, от 30 сентября 2010 г.

АО «АЖК» - согласование трассы и подключение шкафов ШУНО от РУ-0,4 кВ ТП-6515, ТП-6336, ТП-6299, ТП-6022, согласно выданным техническим условиям, от 18 ноября 2010 г.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации

Общая пояснительная записка – книга 1.

Альбом I – Генеральный план, проезды и площадки, озеленение, малые архитектурные формы (20 С/К-2010-ГП, АС).

Альбом II – Гидротехнические сооружения (20 С/К-2010-ГР, листы 1-22).

Альбом III – Орошение водоохраной полосы реки Малая Алматинка (20 С/К-2010-ГР и ГР.СО, листы 1-12).

Альбом IV – Электроснабжение и электроосвещение набережных реки Малая Алматинка (20 С/К-2010-ЭС, ЭН, листы 1-8).

Сводный сметный расчет стоимости строительства.

Сметный расчет стоимости строительства.

Локальные сметы.

Ведомость объемов работ, подписанная членами комиссии и утвержденная Начальником ГУ Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы, от 28.06.2010 г.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Реконструируемый участок реки Малая Алматинка расположен в черте города Алматы (в юго-восточной части города), начинается от Дворца школьников, до ул. Макатаева. Реконструируемый участок реки пролегает по территории Медеуского и Бостандыкского районов г. Алматы. Общая протяженность реконструируемого участка русла реки составляет 2884,5 м.

Природно-климатические и инженерно-геологические условия

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001) - III В.

Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o = 70 кгс/м^2).

Район по ветровому давлению (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м^2).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04.01-2001) - минус 21 °С.

Сейсмичность площадки - 9 баллов.

Нормативная глубина промерзания грунта - 120 см.

Согласно фондовым материалам по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным проектно-изыскательским бюро «Казглавселезащита» в 1978 году, грунтом основания служит валунно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем, со следующими физическими характеристиками:

ρ_{II} - плотность грунта - 2,25 т/м^3;

C_{II} – удельное сцепление - 0,02 МПа;

φ_{II} - угол внутреннего трения - 35°;

Е - модуль деформации - 363 кг/см^2.

6.1.1. Гидрография бассейна реки Малая Алматинка

Малая Алматинка - вторая по водности река в г. Алматы, с протяженностью 125 км. Река берет начало из ледников Туюксу на высоте около 3200 м. Основное направление ее течения – с юга на север. Площадь водосбора горной части составляет всего лишь 118 км^2 до выхода реки из гор. Река имеет около 20 мелких притоков горной части.

В верхней части города в летнее время вода из реки почти полностью разбирается на орошение. Заметную долю составляет также забор воды в Головной арык, соединяющий Малую Алматинку и Есентай по проспекту Абая, из которого осуществляется полив зеленых насаждений в центральной части города. На высоте около 1100 метров, при выходе Малой Алматинки из гор, ее основное русло разветвляется на три рукава: левый – протока Есентай, средний – Малая Алматинка и правый – протока Жарбулак (Казачка). Все три рукава-протоки используются в качестве магистральных каналов оросительной системы. Сток по ним регулируется головным гидротехническим сооружением, расположенным на участке их разветвления.

В месте разветвления протоки Есентай и Малой Алматинки в 1934 году сооружена селезащитная дамба, которая была реконструирована в 1964 году. Она служит для отвода селевых потоков из русла Малой Алматинки в протоку Есентай.

В осенне-зимний период весь сток р. Малой Алматинки направляется по основному руслу.

Максимальные расходы воды на реке Малая Алматинка образуются в результате выпадения ливневых дождей и в период интенсивного таяния снегов и льда.

После реконструкции русла реки в черте города предполагается, что по руслу реки Малая Алматинка возможен пропуск максимального расхода воды, не более 20,0 м^3/сек. Расходы, превышающие эту величину, будут направляться в русло реки Есентай, т.к. река Есентай является протокой реки Малая Алматинка, режим реки – искусственный, сток полностью зарегулирован вододелителем.

Минимальный расход воды в реке Малая Алматинка наблюдается в конце зимы, в период истощения подземного питания.

Река Малая Алматинка отличается повышенной мутностью воды, среднегодовая величина – 520 г/м^3. Главные причины повышенной мутности воды – интенсивное снеготаяние, выпадение ливневых дождей и увеличение русловой эрозии при прохождении наибольших расходов воды в теплый период.

6.1.2. Существующее состояние русла реки Малая Алматинка

Настоящим проектом, согласно заданию на проектирование, рассматривается реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки Малая Алматинка, от Дворца школьников до ул. Макатаева.

Специалистами ТОО «ПКФ «Таза Су», совместно с представителями Заказчика, проведено обследование существующего состояния реконструируемого участка реки.

Стабилизация русла реки, на данном участке, выполнена в 70-х годах прошлого столетия, с использованием сборных железобетонных конструкций мелиоративного назначения, с нормативным сроком службы 50 лет.

В настоящее время железобетонное дно, облицованного русла реки, покрыто сетью сквозных трещин, вспучено, от абразивного износа обнажена рабочая арматура в конструкциях, в трещинах арматура окислена на 50% диаметра. За водосливными стенками, бетонное дно русла разрушено на 70%. Процесс разрушения дна прогрессирует.

Под воздействием боковой нагрузки от грунта, берм и бетонных облицовок откосов вертикальные подпорные стенки русла потеряли прочность и наклонены вовнутрь русла.

Давление на ослабленные вертикальные подпорные стенки растет, ускоряя их разрушение, и вследствие этого повсеместно наблюдается деформация берм.

Водосливные стенки повсеместно имеют абразивный износ, морозобойные разрушения бетона (шелушение), вплоть до оголения арматуры и сквозных дыр.

Водоохранная полоса реки, в своем большинстве не благоустроена, отсутствует освещение набережных и малые архитектурные формы, не предусмотрено искусственное орошение газонов и лесонасаждений. Водоохранная полоса реконструируемого участка реки застроена индивидуальными застройками (сараи, бани и гаражи) и захламлена бытовыми отходами.

В связи с близким прилеганием границ застройки частного сектора и промышленных организаций, у обоих берегов реконструируемого участка реки отсутствует санитарная зона, и затруднен процесс ремонтных работ и благоустройства прилегающих территории.

Сброс канализационных вод от частного сектора осуществляется в русло реки, туда же поступает бытовой мусор органического и неорганического происхождения.

6.2. Принятые проектные решения

Рабочим проектом по реконструкции отдельных участков водоохраной полосы и русла реки Малая Алматинка от Дворца школьников до ул. Макатаева предусматриваются следующие проектные решения:

комплексная реконструкция существующих гидротехнических сооружений (строительные решения);

благоустройство водоохранных полос;

строительство поливочного водопровода;

электроснабжение и электроосвещение набережных.

6.2.1. Комплексная реконструкция существующих гидротехнических сооружений (строительные решения)

Устройство монолитного железобетонного покрытия русла реки

От ПК 0+06 до ПК 0+24 (сечение русло прямоугольное) – предусматривается усиления дна русла реки из монолитного железобетона толщиной 300 мм поверх существующих конструкций.

Монолитное железобетонное покрытие (усиление) запроектировано с горизонтальным армированием сетками в верхней и нижней зоне и вертикальными одиночными стержнями, с шагом 400 мм в шахматном порядке, установленными в качестве поперечного армирования, а также для фиксации верхнего горизонтального армирования. Вертикальные одиночные стержни заделываются в существующие конструкции дна русла реки.

Материал конструкции: бетон – класса В25, F200, W8; арматура – класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

От ПК 0+24 до ПК 0+52 (мост на ул. Сатпаева) – проектом предусматривается ремонт ограждения моста.

ПК 0+52 – ПК 2+23.5, ПК 18+92.41 – ПК 28+84.5 (сечение русло прямоугольное) – предусматриваются устройство покрытия дна из монолитного железобетона и усиления существующих конструкций вертикальных стенок русла реки

Толщина покрытия дна русла реки принята 200 и 250 мм соответственно, толщина стенок усиления – 200 мм.

Монолитное железобетонное покрытие дна запроектировано с горизонтальным армированием сетками в верхней и нижней зоне и вертикальными одиночными стержнями, с шагом 400 мм в шахматном порядке, установленными в качестве поперечного армирования, а также для фиксации верхнего горизонтального армирования.

Под монолитным железобетонным покрытием дна предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм, по выравнивающему слою из гравийно-песчаной смеси толщиной 200 мм.

Вертикальные стенки усиления армированы арматурными сетками в два ряда.

К существующим железобетонным конструкциям стенок русла арматурные сетки усиления крепятся с помощью Г-образных анкеров, с шагом 400 мм, установленных в шахматном порядке.

Материал конструкций: бетон – класса В25, F200, W8; арматура – класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

От ПК 2+23.5 до ПК 3+17 (купальный бассейн) – проектом предусматривается усиление существующих конструкций бассейна (дно, стенки) монолитным железобетоном толщиной 150 мм.

Монолитное железобетонное усиление запроектировано с горизонтальным армированием арматурной сеткой в один ряд. К существующим конструкциям бассейна арматурная сетка усиления крепится с помощью Г-образных анкеров, с шагом 400 мм, установленных шахматном порядке.

Материал конструкций усиления: бетон – класса В25, F200, W8; арматура – класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

От ПК 4+39.5 до ПК 18+92.41 (сечение русло прямоугольное) – предусматривается устройство покрытия (усиления) из монолитного железобетона поверх существующих конструкций русла реки (дно, стенки). Толщина усиления дна русла реки принята 250 мм, толщина стенок усиления – 200 мм.

Монолитное железобетонное усиление дна запроектировано с горизонтальным армированием сетками в верхней и нижней зоне и вертикальными одиночными стержнями, с шагом 400 мм в шахматном порядке, установленными в качестве поперечного армирования, а также для фиксации верхнего горизонтального армирования.

Вертикальные одиночные стержни заделываются в существующие конструкции дна русла реки.

Вертикальные железобетонные стенки усиления армированы арматурными сетками в два ряда.

К существующим железобетонным стенкам русла арматурные сетки усиления крепятся с помощью Г-образных анкеров, с шагом 400 мм, установленных в шахматном порядке.

Материал конструкций: бетон – класса В25, F200, W8; арматура – класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

От ПК 3+14.5 до ПК 4+27.5 (сечение русло трапециидальное) – проектом предусматривается устройство монолитного железобетонного покрытия русла реки (дно, откосы). Толщина покрытия дна и откосов принята 300 мм.

Монолитная конструкция покрытия русла запроектирована с горизонтальным армированием сетками в верхней и нижней зоне и вертикальными одиночными стержнями, с шагом 400 мм в шахматном порядке, установленными в качестве поперечного армирования, а также для фиксации верхнего горизонтального армирования.

Под монолитной конструкцией покрытия предусмотрен выравнивающий слой из гравийно-песчаной смеси толщиной 100 мм.

Материал конструкций: бетон – класса В25, F200, W8; арматура – класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

В местах устройства монолитных покрытий русла реки предусмотрены устройства деформационных швов через 12,0 м.

Вертикальные стенки русла реки поверху защищаются от абразивного износа установкой обработанных гранитных плит размером 1,5х0,75х0,15 м на анкерных креплениях.

Накрывочные гранитные плиты укладываются на выравнивающий слой из бетона класса В7,5, толщиной 50 – 200 мм.

Бермы облицовки русла реки выполняются из монолитного железобетона толщиной 100 мм с последующей укладкой асфальтобетона.

МЕМОАРАВТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Реконструкция водосливных стенок по руслу реки

Рабочим проектом предусматривается реконструкция (усиление) существующих водосливных стенок путем устройства усиляющего слоя из монолитного железобетона, толщиной 350 мм.

Усиление водосливных стенок предусмотрено арматурной сеткой из стержня класса А-III, с ячейкой 200х200 мм. К существующим водосливным стенкам арматурная сетка усиления крепится с помощью Г-образных анкеров, с шагом 400 мм, установленных в шахматном порядке.

Материал конструкции усиления водосливных стенок бетон – класса В25, F200, W8; арматура – класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Верх водосливных стенок защищаются от абразивного износа установкой обработанных гранитных плит размером 1,5х0,75х0,15 м на анкерных креплениях.

Накрывочные гранитные плиты укладываются на выравнивающий слой из бетона класса В7,5, толщиной 50 мм.

Для предотвращения образования шуговых явлений в зимний период, в водосливных стенках предусмотрены отверстия размером 1000х450(h) мм, с установкой шандоров.

Для обслуживания и очистки участков (между водосливными стенками), а также для спасения попавших в воду людей у водосливных стенок устанавливаются стальные лестницы-стремянки из трубчатых профилей по ГОСТ 3262-75.

Устройство гасителей (ПК 3+44, ПК 3+79, ПК 4+14)

На участках реки, с трапециидальном сечением русла, проектом предусмотрены устройство гасителей в виде монолитных железобетонных тумб, с габаритными размерами 1000х500х500(h) мм. Шаг гасителей – 500 мм.

Материал конструкции гасителей бетон – класса В25, F200, W8; арматура – класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Водозаборное сооружение

Водозаборное сооружение состоит из водозаборной галерей, транспортирующего двухочкового трубопровода, колодца отстойника и колодца учета воды. Все конструктивные элементы водозаборного сооружения выполнены из монолитного железобетона. Под монолитными конструкциями предусмотрена подготовка из бетона класса В 7.5 толщиной 100 мм.

Материал конструкций водозаборного сооружения бетон – класса В25, F200, W6; арматура – класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Защита строительных конструкций

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

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

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

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

Все деревянные конструкции антисептируются и покрываются двумя слоями лака для наружных работ.

6.2.2. Благоустройство водоохранных полос

Генеральным планом предусматривается благоустройство водоохраной полосы русла реки Малая Алматинка. Водоохранная полоса для реки Малая Алматинка принята шириной 20,0 м от верхней бровки берегового склона. Граница водоохраной полосы для рек, имеющих набережную, совмещается с парапетом набережной, верхней кромкой газона или тротуара.

Вертикальные стенки усиления армированы арматурными сетками в два ряда.

К существующим железобетонным конструкциям стенок русла арматурные сетки усиления крепятся с помощью Г-образных анкеров, с шагом 400 мм, установленных в шахматном порядке.

Материал конструкций: бетон – класса В25, F200, W8; арматура – класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

От ПК 2+23.5 до ПК 3+17 (купальный бассейн) – проектом предусматривается усиление существующих конструкций бассейна (дно, стенки) монолитным железобетоном толщиной 150 мм.

Монолитное железобетонное усиление запроектировано с горизонтальным армированием арматурной сеткой в один ряд. К существующим конструкциям бассейна арматурная сетка усиления крепится с помощью Г-образных анкеров, с шагом 400 мм, установленных шахматном порядке.

Материал конструкций усиления: бетон – класса В25, F200, W8; арматура – класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

От ПК 4+39.5 до ПК 18+92.41 (сечение русло прямоугольное) – предусматривается устройство покрытия (усиления) из монолитного железобетона поверх существующих конструкций русла реки (дно, стенки). Толщина усиления дна русла реки принята 250 мм, толщина стенок усиления – 200 мм.

Монолитное железобетонное усиление дна запроектировано с горизонтальным армированием сетками в верхней и нижней зоне и вертикальными одиночными стержнями, с шагом 400 мм в шахматном порядке, установленными в качестве поперечного армирования, а также для фиксации верхнего горизонтального армирования.

Вертикальные одиночные стержни заделываются в существующие конструкции дна русла реки.

Вертикальные железобетонные стенки усиления армированы арматурными сетками в два ряда.

К существующим железобетонным стенкам русла арматурные сетки усиления крепятся с помощью Г-образных анкеров, с шагом 400 мм, установленных в шахматном порядке.

Материал конструкций: бетон – класса В25, F200, W8; арматура – класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

От ПК 3+14.5 до ПК 4+27.5 (сечение русло трапециидальное) – проектом предусматривается устройство монолитного железобетонного покрытия русла реки (дно, откосы). Толщина покрытия дна и откосов принята 300 мм.

Монолитная конструкция покрытия русла запроектирована с горизонтальным армированием сетками в верхней и нижней зоне и вертикальными одиночными стержнями, с шагом 400 мм в шахматном порядке, установленными в качестве поперечного армирования, а также для фиксации верхнего горизонтального армирования.

Под монолитной конструкцией покрытия предусмотрен выравнивающий слой из гравийно-песчаной смеси толщиной 100 мм.

Материал конструкций: бетон – класса В25, F200, W8; арматура – класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

В местах устройства монолитных покрытий русла реки предусмотрены устройства деформационных швов через 12,0 м.

Вертикальные стенки русла реки поверху защищаются от абразивного износа установкой обработанных гранитных плит размером 1,5х0,75х0,15 м на анкерных креплениях.

Накрывочные гранитные плиты укладываются на выравнивающий слой из бетона класса В7,5, толщиной 50 – 200 мм.

Бермы облицовки русла реки выполняются из монолитного железобетона толщиной 100 мм с последующей укладкой асфальтобетона.

МЕМЕФАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Реконструкция водосливных стенок по руслу реки

Рабочим проектом предусматривается реконструкция (усиление) существующих водосливных стенок путем устройства усиляющего слоя из монолитного железобетона, толщиной 350 мм.

Усиление водосливных стенок предусмотрено арматурной сеткой из стержня класса А-III, с ячейкой 200х200 мм. К существующим водосливным стенкам арматурная сетка усиления крепится с помощью Г-образных анкеров, с шагом 400 мм, установленных в шахматном порядке.

Материал конструкции усиления водосливных стенок бетон – класса В25, F200, W8; арматура – класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Верх водосливных стенок защищаются от абразивного износа установкой обработанных гранитных плит размером 1,5х0,75х0,15 м на анкерных креплениях.

Накрывочные гранитные плиты укладываются на выравнивающий слой из бетона класса В7,5, толщиной 50 мм.

Для предотвращения образования шуговых явлений в зимний период, в водосливных стенках предусмотрены отверстия размером 1000х450(h) мм, с установкой шандоров.

Для обслуживания и очистки участков (между водосливными стенками), а также для спасения попавших в воду людей у водосливных стенок устанавливаются стальные лестницы-стремянки из трубчатых профилей по ГОСТ 3262-75.

Устройство гасителей (ПК 3+44, ПК 3+79, ПК 4+14)

На участках реки, с трапециидальном сечением русла, проектом предусмотрены устройство гасителей в виде монолитных железобетонных тумб, с габаритными размерами 1000х500х500(h) мм. Шаг гасителей – 500 мм.

Материал конструкции гасителей бетон – класса В25, F200, W8; арматура – класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Водозаборное сооружение

Водозаборное сооружение состоит из водозаборной галерей, транспортирующего двухочкового трубопровода, колодца отстойника и колодца учета воды. Все конструктивные элементы водозаборного сооружения выполнены из монолитного железобетона. Под монолитными конструкциями предусмотрена подготовка из бетона класса В 7.5 толщиной 100 мм.

Материал конструкций водозаборного сооружения бетон – класса В25, F200, W6; арматура – класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Защита строительных конструкций

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

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

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

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

Все деревянные конструкции антисептируются и покрываются двумя слоями лака для наружных работ.

6.2.2. Благоустройство водоохранных полос

Генеральным планом предусматривается благоустройство водоохраной полосы русла реки Малая Алматинка. Водоохранная полоса для реки Малая Алматинка принята шириной 20,0 м от верхней бровки берегового склона. Граница водоохраной полосы для рек, имеющих набережную, совмещается с парапетом набережной, верхней кромкой газона или тротуара.

На реконструируемом участке реки предусмотрена зона отдыха для горожан (площадки, тротуары и пешеходные дорожки).

На площадках отдыха размещаются малые архитектурные формы: беседки, различные типы скамеек, урны для мусора.

На всем протяжении реконструируемого участка реки устанавливаются перильные ограждения.

Для беспрепятственного перемещения инвалидов и маломобильных групп населения устраиваются пандусы на путях движения.

Покрытия площадок отдыха и тротуаров предусмотрены из тротуарной цементно-песчаной плитки толщиной 60 мм и частично из асфальтобетона толщиной 40 мм.

Рабочим проектом также предусматривается полная замена существующего старого асфальтобетонного покрытия пешеходных дорожек на всем протяжении русла реки в пределах водоохранных полос на новое покрытие из мелкозернистого асфальтобетона.

К реке предусмотрены лестничные спуски со ступенями из натурального нешлифованного гранита с размерами 600x400x200(h) мм.

Вертикальная планировка решена в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности и по искусственным покрытиям за пределы участка.

В связи с плотностью застроек, на протяжении реконструируемой части реки, рабочим проектом предусматривается частичное озеленение водоохраной полосы русла реки с возможностью устройства газонов и посадка деревьев и кустарников.

Технические показатели:

Протяженность реконструируемого участка русла реки	– 2884,5 м.
Площадь покрытия	– 16754,0 м^2,
в том числе:	
асфальтобетонного	– 1944,0 м^2;
из тротуарной плитки	– 14810,0 м^2.
Площадь озеленения	– 6200,0 м^2.

6.2.3. Строительство поливочного водопровода

Сеть поливочного водопровода

Рабочим проектом предусмотрено строительство поливочного водопровода в водоохранной полосе реки Малая Алматинка на участке от Дворца школьников до ул. Макатаева.

При разработке проектных решений использованы топографические, геологические и гидрологические материалы рабочего проекта «Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки Малая Алматинка от Дворца школьников до ул. Макатаева в черте города Алматы».

Поливочный водопровод предусматривает подачу воды для полива зеленых насаждений и газонов водоохраной полосы реки Малая Алматинка.

Сеть поливочного водопровода состоит из магистрального транспортирующего трубопровода, подающего воду до последнего участка полива и распределительных трубопроводов, обслуживающих поливные участки.

Протяженность магистрального транспортирующего трубопровода составляет 1596,0 метров.

Магистральный трубопровод принят из стальных труб, с условным диаметром от 100 до 350 мм, по ГОСТ 10704-91. Магистральный трубопровод в начальной части реки прокладывается в траншее глубиной до 3,0 м, далее на глубину 200 мм (верх трубы) от поверхности земли.

В местах пересечения с мостами через русло реки магистральный трубопровод прокладывается под мостом, по поверхности земли и снабжается устройством для опорожнения трубопровода.

Магистральный транспортирующий трубопровод, по длине поделен на ремонтные участки. В конце каждого ремонтного участка устанавливается задвижка.

Каждый участок полива обустроен распределительными трубопроводами из стальных труб Д=89х5,5 мм по ГОСТ 10704-91, прокладываемыми по поверхности земли.

Протяженность распределительных трубопроводов составляет 3931,0 м.

Подключение распределительных трубопроводов к магистральному транспортирующему трубопроводу осуществляется через фланцевые задвижки, которые обеспечивают последовательный полив участков и обеспечивают опорожнение трубопроводов в конце поливочного периода.

К распределительным трубопроводам подключены спринклеры с регулируемыми радиусами действия, обеспечивающими полный полив участков.

Спринклеры подключены к распределительным трубопроводам через шаровые запорные краны, что позволяет регулировать радиус действия струи.

На зимний период сеть поливочного водопровода полностью опорожняется. Сброс воды из трубопроводов осуществляется в пониженные места рельефа.

Для учета объема потребляемой воды, на ПК 3+74 предусматривается колодец учета с установкой счетчика холодной воды. Колодец учета устраивается из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 и ТП 902-09-11.74, альбом 4.

Рабочим проектом также предусматривается на ПК 3+28,3 строительство водозаборного сооружения донно-решетчатого типа, с дополнительным фильтрующим материалом из двух слоев гравия, диаметром 20-25 мм, толщиной по 100 мм каждый.

Водозаборное сооружение на реке Малая Алматинка состоит из двухсекционной водоприемной галереи и водоприемного колодца. Вода из водоприемной галереи, в водоприемный колодец поступает по двухочковой трубе квадратного сечения с размером 1000х1000 мм.

Водозаборное сооружение оборудовано глубинным скользящим затвором с ручным подъемником.

Технические показатели:

Протяженность магистрального поливочного трубопровода - 1596,0 м.
Протяженность распределительных трубопроводов - 3931,0 м.

6.2.4. Электроснабжение и электроосвещение

Рабочий проект выполнен на основании технических условий, выданных АО «АЖК» и АО «Алматыгорсвет».

Рабочим проектом предусмотрено электроснабжение и электроосвещение набережных реки Малая Алматинка.

Электроснабжение наружного освещения выполняется от четырех существующих трансформаторных подстанций (ТП-6512, ТП-6336, ТП-6299, ТП-6022) воздушными линиями ВЛ-0,4 кВ проводом СИП 4х16 мм^2 по опорам до линий электроосвещения. В распределительных щитах существующих трансформаторных подстанций устанавливаются четыре шкафа управления уличным освещением (ШУНО) и четыре исполнительных пунктов питания (по одному на каждой ТП). Учет электроэнергии предусмотрен в шкафах наружного освещения (ШУНО).

Наружное освещение предусмотрено светильниками типа «ЖКУ-08-150-001-УХЛ1» с лампами ДНаТ, устанавливаемые на металлических опорах с кронштейнами. Высота опор составляет 8,0 м, шаг – 25,0 м.

Проектируемая сеть КЛ-04 кВ наружного освещения выполняется кабелями с медными жилами типа ВВГ расчётным сечением 3х1,5 мм^2 и 4х16 мм^2, прокладываемых в полиэтиленовых трубах.

Дистанционное управление наружным освещением осуществляется от шкафов управления наружным освещением типа ШУНО, устанавливаемых в существующих трансформаторных подстанциях.

Электробезопасность обеспечивается системой защитного заземления ШУНО в комбинации с защитным отключением.

Технические показатели:

Категория электроснабжения	- III.
Расчетная мощность	- 34,8 кВт.
Протяженность трассы ВЛ 0,4 кВ	- 1452,0 м.
Протяженность трассы КЛ 0,4 кВ	- 5054,0 м.
Количество светильников ЖКУ-08-150	- 215 шт.

6.3. Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, (СНиП РК 1.03-06-2002) «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства МИиТ РК от 10 июля 2003 г. № 282 с 1 августа 2003 г., с учетом изменений и дополнений, утвержденных приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, от 06.11.2006 г. № 419, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП 1.04.03-2008).

Методы производства основных строительно-монтажных работ предусмотрены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами. Для выполнения строительно-монтажных работ используются машины и механизмы, имеющиеся в наличии подрядной организации.

Для ведения строительно-монтажных работ проектом организации строительства предусмотрены временные здания и сооружения, площадки для складирования материалов и хозяйственно-бытовые помещения. Временные здания и сооружения приняты передвижного типа.

Продолжительность строительства определена по пособию к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 10,5 месяцев.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства	– 10,5 месяцев.
Нормативная трудоемкость строительства	– 42,82 тыс.чел./дн.

6.4. Сметная документация

Сметная документация составлена согласно заданию на проектирование, проектным решениям, «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.02-01-2007), введенной в действие письмом Комитета по делам строительства ЖКХ МИТ РК, от 08.08.2007 г. № 284 и «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства МИТ РК, от 30.06.2003 г. № 261 с 01.10.2003 г.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002);

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (версия 4.1.2), утвержденного в Республике Казахстан для автоматизированного выпуска сметной документации в базовом уровне цен 2001 года.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

Нормативы накладных расходов применены по видам строительных и монтажных работ, согласно приложению 1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в РК» на итог заработной платы (основной заработной платы рабочих и заработной платы рабочих, обслуживающих машины и механизмы).

На сумму прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты (подготовка кадров, научно-исследовательские работы, развитие производства, дополнительные работы, возникающие в ходе строительства и другие) в размере 6%.

Нормативная трудоемкость и сметная заработная плата рабочих, занятых в строительстве, определена по сметно-нормативной базе 2001 года.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (СН РК 8.02-09-2002).

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (СН РК 8.02-07-2002).

Затраты на выслугу лет в размере 1% и дополнительные отпуска в размере 0,4% приняты согласно «порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (СН РК 8.02-02-2002), выпуск 1.

После строки «Итого по сметному расчету в текущих ценах» учтены налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства в размере 2%.

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

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 п. 4 Закона РК «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы», от 07.12.2009 г. № 219-VI ЗРК, переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2010 год – 1413 тенге.

Стоимостные показатели:

Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.	- 497,09 млн. тенге;
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 486,69 млн. тенге;
оборудование	- 3,66 млн. тенге;
прочие затраты	- 6,74 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2010 г.	- 1046,17 млн. тенге;
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 887,24 млн. тенге;

оборудование	- 6,68 млн. тенге;
прочие затраты	- 152,25 млн. тенге.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

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

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

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

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

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям ЮФ РГП «Госэкспертиза», в рабочий проект «Ремонтно-восстановительные работы по усилению русел рек, дна и склонов русел рек, озеленению и освещению берегов реки Есентай от ул. Шевченко до пр. Райымбека (включая мост) в Алмалинском районе и реки Большая Алматинка от ул. Торайгырова до озера Сайран в Ауэзовском, Бостандыкском районах г. Алматы». Комплекс восстановительных работ (капитальный ремонт) по руслу реки Есентай в черте г. Алматы, на участке от ул. Шевченко до пр. Райымбека (включая мост). Корректировка, внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы

1. Представлено согласование рабочего проекта с Заказчиком Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы, от 07.10.2010 г., № 2179.
2. Документация дополнена приказом о назначении ГИПа, с указанием фамилии и номера приказа.
3. Представлено согласование Управление архитектуры и градостроительства города Алматы, от 01.09.2010 г., № 254.

Благоустройство водоохранных полос

Альбом I

4. Представлены технические показатели по генплану (площадь водоохраной полосы, площадь покрытий, площадь озеленения и т.д.).
5. На чертежах выполнена ведомость элементов благоустройства.
6. На схемах генплана дополнительно указаны контур перильного ограждения русла реки.

Комплексная реконструкция существующих гидротехнических сооружений

Альбом II

7. Разработан и представлен узел установки анкерных стержней в существующие гидротехнические конструкции.
8. Расход материалов на усиление русла реки по всем реконструируемым участкам пересчитаны и внесены в таблицы на листах ГР-12 – ГР-16. Удельные расходы арматуры пересчитаны.

Альбом III

9. Лист ГР-4 дополнен ситуационной схемой расположения водозаборного сооружения.

10. Представлены армирования элементов водозаборного сооружения (галерей, колодцев и откосов).

11. Представлен рабочий чертеж по колодцу установки водомеров.

Электроснабжение и электроосвещение

12. Выполнены согласования с АО «Алматыгорсвет», АО «АЖК» и службами города.

13. Предоставлены технические условия АО «Алматыгорсвет» и АО «АЖК».

14. Общие указания приведены в соответствие с техническими условиями.

15. На рабочем чертеже указана сеть СИП-4х16.

Сеть поливочного водопровода

16. Откорректирован диаметр распределительных трубопроводов.

Сметная документация

17. Затраты на проектно-изыскательские работы обоснованы расчетом.

18. Документация дополнена карточкой учета применения отечественных строительных материалов, изделий и конструкций в проекте (казахстанское содержание) в денежном выражении (млн. тенге) в бумажной и электронной версиях.

19. В сводном сметном расчете затраты на проведение технического надзора приняты по расчету, вместо 0,49%.

20. Затраты на проведение авторского надзора приняты 0,1%, вместо 0,2%.

21. При определении затрат на временные здания и сооружения учтен коэффициент 0,8.

Локальная смета № 2-1 на строительство гидротехнических сооружений.

22. При определении затрат на демонтаж металлических и железобетонных конструкций, коэффициенты приняты согласно технической части сборника сметных цен на материалы.

23. При определении затрат на устройство деформационных швов уточнен расход мастики.

24. В разделе «Перильное ограждение» учтена стоимость металлоконструкций ограждения.

25. Стоимость закладных деталей принята по С12041-52, вместо С12021-237.

26. Стоимости затворов и винтоподъемников обоснованы данными прайс-листов, согласованных с заказчиком.

27. Обоснован проектными решениями вес лестницы.

Локальная смета № 2-1-2 на благоустройство.

28. При определении затрат на устройство покрытий тип 2 затраты на устройство корыта приняты по соответствующей расценке сборника 27, вместо срезки грунта.

29. Затраты на устройство укрепительных полос обоснованы проектными решениями.

30. При определении затрат на устройство озеленения исключены затраты на подготовку, разбивку и очистку участка от строительного мусора, так как данные затраты учитываются при озеленении парков и скверов, согласно технической части сборника № 47.

31. Исключены затраты по уходу за зелеными насаждениями, как учтенные в расценках на посадку.

Локальная смета № 2-1-3 на электроосвещение.

32. Исключены затраты на пусконаладочные работы, как не относящиеся к капитальному строительству.

33. При определении затрат на демонтаж учтен коэффициент 0,3, вместо 0,4, согласно технической части сборника на монтажные работы.

34. Исключены затраты на погрузку и перевозку материалов, как учтенные в стоимости материалов.

35. При корректировке сметной стоимости строительства учтены замечания и предложения по всем разделам рабочего проекта.

Организация строительства

36. Представлен расчет продолжительности строительства, определенной по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и нормативной трудоемкости на объект в целом.

7.3. Сравнительный анализ технико-экономических показателей по рабочему проекту

Таблица 1

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения (+) увеличение (–) снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность реконструируемого участка русла реки	м	2884,5	2884,5	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	498,98	497,09	-1,89
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	488,24	486,69	-1,55
	- оборудование	млн. тенге	3,98	3,66	-0,32
	- прочие затраты	млн. тенге	6,76	6,74	-0,02
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2010 г. с МРП 1413 тенге	млн. тенге	1050,08	1046,17	-3,91
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	890,05	887,24	-2,81
	- оборудование	млн. тенге	7,25	6,68	-0,57
	- прочие затраты	млн. тенге	152,78	152,25	-0,53
4	Нормативная трудоемкость строительства	тыс. чел/дн.	н/п	42,82	-
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	10,5	-

7.4. В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена надежность функционирования объекта;

объемы работ приведены в соответствие с проектными решениями;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2010 г. снижена на 3,91 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных, по замечаниям и предложениям Госэкспертизы, изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки в Медеуском, Бостандыкском районах (по дополнительным спискам)». Реконструкция отдельных участков водоохраной полосы и русла реки Малая Алматинка от Дворца школьников до ул. Макатаева в черте города Алматы, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению, со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность реконструируемого участка русла реки - 2884,5 м.

Общая сметная стоимость строительства

в базовых ценах 2001 года - 497,09 млн. тенге,

в том числе строительно-монтажные работы	- 486,69 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2010 г.	- 1046,17 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 887,24 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 10,5 месяцев.

8.2. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства), рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Медеу, Бостандық аудандарындағы өзен арнасы мен су қорғау алқабының жеке телімдерін қалпына келтіру (қосымша тізімдер бойынша)». Алматы қаласының ішіндегі су қорғау алқабының жеке телімдері мен Кіші Алматы өзені арнасын Оқушылар сарайынан бастап Мақатаев көшесіне дейін қалпына келтіру жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылымдағы мемлекеттік нормативтеріне сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қайта құрылымдалатын өзен арналары телімінің ұзындығы	- 2884,5 м.
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 497,09 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 486,69 млн. теңге.
2010 жылғы ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1046,17 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 887,24 млн. теңге.
Құрылыс салудың нормативті ұзақтылығы	- 10,5 ай.

8.2. Құрылыстық-монтаждық жұмыстарының жүргізуіне(құрылыстың басталуына) рұқсат беру және бекітілуге ұсынған кезінде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

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

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Өндірістік бөлімі бастығының орынбасары	**Н. Утебекова**
Жетекші сарапшы	**З. Омарова**
Смета-экономикалық сектордың жетекшісі	**Л. Манапбаева**
Бас маман	**Л. Зенгин**