ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР
РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
орынбасары

..... Е. Едресов

«Астана-Энергия» АҚ « ЖЭО-1» күл үйіндісінің 6, 7, 8 секциясының топырақ құнарлығын қалпына келтіру»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 18 наурыздағы № 01-0148/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Астана-Энергия» АҚ,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Семипалатинскгражданпроект»
Жобалау институты»
Өндірістік кооператив,
Семей қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана-Энергия» АҚ «ЖЭО-1» күл үйіндісінің 6, 7, 8 секциясының топырақ құнарлығын қалпына келтіру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Утверждаю:

Заместитель
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

Е. Едресов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0148/15 от 18 марта 2015 г.

по рабочему проекту
«Рекультивация секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1»
АО «Астана-Энергия»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Астана-Энергия»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Производственный кооператив
«Проектный институт
«Семипалатинскгражданпроект»,
г. Семей

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Рекультивация секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1» АО «Астана-Энергия»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Рекультивация секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1» АО «Астана-Энергия».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 6 февраля 2015 года № 44 и дополнительным соглашением от 18 марта 2015 года № 1.

2. **ЗАКАЗЧИК:** АО «Астана-Энергия», г. Астана.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Производственный кооператив «Проектный институт «Семипалатинскгражданпроект», г. Семей (государственная лицензия ГСЛ № 003399, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 22 февраля 2001 года, категория – I).

ГИП – Грищенко А.Г. (приказ от 1 августа 2014 года № 38).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** инвестиции АО «Астана-Энергия».

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 17 июля 2014 года;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0248642, кадастровый номер участка 21-319-059-052, выданный ДГП «АстанаГорНПЦзем» от 6 апреля 2010 года;

письмо АО «Астана-Энергия» от 23 февраля 2015 года № 763-22-13 об использование для рекультивации суглинистого грунта из ложа секции № 2 нового золоотвала № 2, о начале строительства с мая 2015 года и о включение стоимости воды;

письмо АО «Астана-Энергия» от 16 марта 2015 года № 1068-22-13 о продолжительности рекультивации;

акт обследования нарушенных земель секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» от 17 июня 2014 года;

дефектная ведомость на демонтаж: золошлакопроводов и сосредоточенных выпусков золошлакопроводов с запорной арматурой; моста протяженностью 100 м; шахтных колодцев золоотвала ТЭЦ-1 утвержденная заказчиком от 1 декабря 2014 года;

протокол испытаний № 2 Научно-производственного центра земельного кадастра, Астанинский филиал на золу (почвогрунт) секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» от 26 февраля 2015 года;

протокол испытаний № 3 Научно-производственного центра земельного кадастра, Астанинский филиал на суглинок (почвогрунт) из ложа секции 2 нового золоотвала АО «Астана-Энергия» проба 1 от 26 февраля 2015 года;

протокол испытаний № 38 ТОО «НПО «ВК-ЭКО» на химический состав золошлаковых отходов секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» от 24 февраля 2015 года;

протокол испытаний № 39 ТОО «НПО «ВК-ЭКО» на химический состав почвы (суглинок) из ложа секции 2 нового золоотвала АО «Астана-Энергия» от 24 февраля 2015 г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» – санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 2 декабря 2014 года № 08/1688;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» – санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» от 2 декабря 2014 года № 08/1689;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» № 670 от 26 декабря 2014 года № 205-4310;

ГУ «Управление земельных отношений города Астаны» - согласование проекта рекультивации, письмо от 22 сентября 2014 года № 1-3428-зп;

АО «Астана-Энергия» - согласование рабочего проекта, письмо от 27 февраля 2015 года № 897-22-13.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 77/14-8 А-Э-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Раздел 1.1. Приложения.
Раздел 1.2. Техническое обследование.
Паспорт проекта.
Том 2. Рабочие чертежи.
77/14-8 А-Э-ГП Альбом 1. Генеральный план.
77/14-8 А-Э-ОС Альбом 2. Организация строительства.
Том 3. 77/14-8 А-Э-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 4. 77/14-8 А-Э-СМ. Сметная документация.

Отчет по топографическим изысканиям на консервацию и техническую рекультивацию секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия», выполненный ПК «Проектный институт «Семипалатинскгражданпроект» в 2014 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью является консервация и рекультивация нарушенных земель секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в связи с окончанием срока её эксплуатации.

Рекультивация секций 6, 7, 8 золоотвала предназначена для предотвращения отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую среду.

Мероприятия по рекультивации обеспечат снижение выноса твердых частиц с поверхности секций 6, 7, 8 золоотвала на почвы и в атмосферу и благоприятно отразятся на экологической обстановке региона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Золоотвал ТЭЦ-1 общей площадью 71,3 га расположен в северной части г. Астана, район «Сарыарка» в 3 км северо-восточнее промплощадки ТЭЦ-1. Золоотвал отделен от промплощадки ТЭЦ-1 объездной дорогой (в 300 м восточнее дороги). Площадка золоотвала прилегает к южной стороне урочища ручья Сары-Булак.

В состав золоотвала ТЭЦ-1 входят пять зарекультивированных секций – 1-5, и три секции 6, 7, 8 выведенные из эксплуатации в декабре 2014 года. Золошлаковые отходы секций 6, 7, 8 размещаются в секции №1 золоотвала № 2 ТЭЦ-2.

Согласно «розе ветров» золоотвал ТЭЦ-1 находится по отношению к селитебной территории года Астана: в июле – с наветренной, в январе – с подветренной стороны.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- IB;
расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35°С;
нормативное значение веса снегового покрова	- 1,0 кПа;
нормативное значение ветрового давления (III район)	- 0,38 кПа;
сейсмичность района	- 6 баллов.

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная, с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности - 3 (сухая).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект рекультивации разработан на топографической съемке, выполненной ПК «Проектный институт «Семипалатинскгражданпроект» от 28 июня 2014 года.

При выполнении мероприятий, предусмотренных рабочим проектом, разработка генерального плана для постоянного функционирования не предусматривается. Генеральный план разработан для временного размещения объектов, необходимых для ведения работ по рекультивации секций 6, 7, 8 золоотвала № 1. Доступ к участку работ осуществляется с автомобильной дороги «объездная».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ситуационная схема

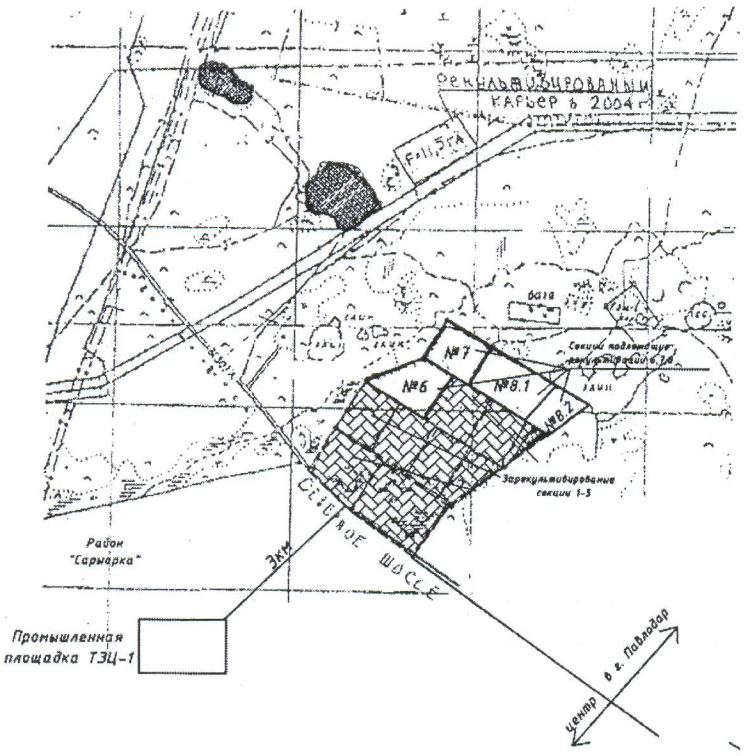
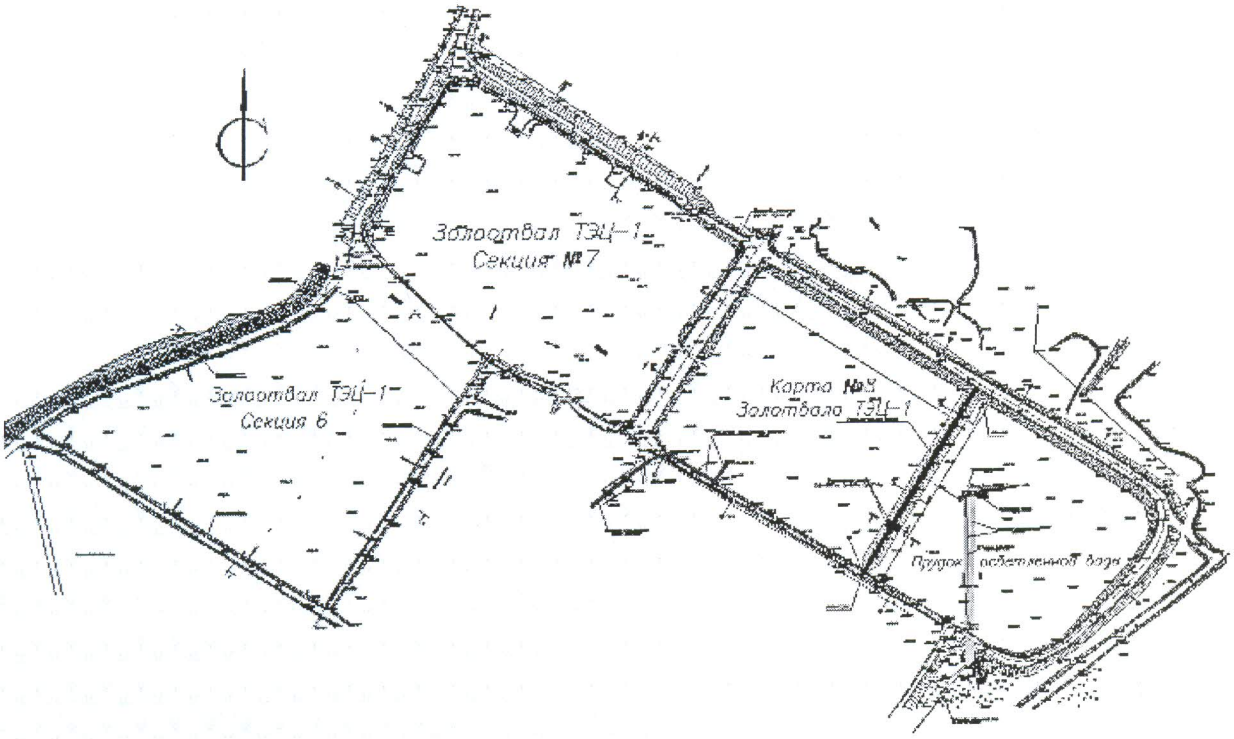


Схема генерального плана секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ № 1



Рабочим проектом предусмотрено санитарно-гигиеническое направление рекультивации секций 6, 7, 8 площадью 30,4 га.

Исходя из почвенных и природно-климатических условий района размещения предприятия и принятого направления рекультивации, в составе биологического этапа предусмотрен посев многолетних трав на горизонтальной поверхности секций 6, 7, 8 и высадка кустарника на дамбах для создания пылезащитных полос.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели по генеральному плану

Таблица 1

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земель, подлежащая техническому этапу рекультивации, всего, в том числе санитарно-гигиенического и природоохранного направления	га	32,4906 30,40
2	Земли, не подлежащие техническому этапу рекультивации: откосы дамб обвалования	га	2,0906
3	Планировка горизонтальной поверхности секций 6, 7, 8	га	30,4
4	Очистка дамб	$м^3$	6 022,8
5	Очистка низового откоса дамб	$м^3$	1 530
6	Нанесение суглинка на горизонтальную поверхность	тыс. $м^3$	85,47
7	Срезка дамб обвалования	$м^3$	3346
8	Формирование защитного вала	$м^3$	288
9	Площадь земель, подлежащая биологическому этапу рекультивации секций 6, 7, 8	га	30,4
10	Площадь земель, не подлежащая биологическому этапу рекультивации: откосы дамб обвалования	га	2,0906

6.2.2 Технологические решения

Мощность, производственная программа

Рабочим проектом выбрано санитарно-гигиеническое направление рекультивации и консервации, предусматривающее организацию задернованных участков природоохранного назначения, с целью исключения пыления секций, путем покрытия территории потенциально плодородной породой и высевом семян многолетних трав.

Характеристика объекта рекультивации:

общая площадь рекультивации – 30,40 га;

объем плодородного слоя почвы (суглинки) для рекультивации – 85,47 тыс. $м^3$;

потребность в основных видах ресурсов, материалов и удобрений для проведения биологического этапа рекультивации:

минеральные удобрения – 3,648 тонн;

донник желтый - 0,608 тонн;

люцерна желтая - 0,365 тонн;

костер безостый - 0,760 тонн;

житняк гребенчатый - 0,365 тонн;

лох серебристый (саженцы) - 750 шт.;

потребность в воде - 661,72 $м^3$.

Технология производства

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды работ:

демонтаж сооружений на секциях 6, 7, 8 золоотвала;

технический этап рекультивации;

биологический этап рекультивации.

Демонтажные работы

На секциях 6, 7, 8 демонтажу подлежат: золошлакопроводы и сосредоточенные выпуски золошлакопроводов с запорной арматурой; мост протяженностью 100 м; шахтный колодец.

Технический этап

Технический этап рекультивации секций 6, 7, 8 золоотвала предусматривает проведение работ по закреплению территории зольного поля потенциально плодородными породами - суглинком.

Технический этап ведется в следующей последовательности:

очистка гребня и откосов ограждающих дамб от золошлака;

засыпка пониженной части секции с целью выравнивания отметок, золошлаком и суглинком секций 6, 7, 8;

планировка зольного поля;

МЕМСАРАЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

нанесение на поверхность секций 6, 7, 8 золоотвала привозного плодородного суглинистого грунта толщиной 30 см (0,15 м подстилающий слой и 0,15 м верхний насыпной слой);

планировка нанесенного суглинка;

уплотнение нанесенного суглинка;

срезка дамбы обвалования, для обеспечения стока атмосферных осадков с горизонтальной поверхности секции, с целью предотвращения заболачивания горизонтальной поверхности. Срезанный грунт распределяется по горизонтальной поверхности секций 6, 7, 8;

создание противоэрозионных валов высотой 0,20 м, длиной - 200 м. Учитывая уклон секции в южную сторону валы устраиваются с севера-запада на юго-восток. Расстояние между валами 300 м.

В качестве потенциального привозного плодородного суглинистого слоя, согласно письму заказчика от 23 февраля 2015 года № 763-22-13, используется грунт из строящихся секций золоотвала № 2 для ТЭЦ-1 и 2. Для технической рекультивации секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1 требуется 85,470 тыс.м^3 грунта.

Биологический этап

Биологический этап проводится с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности корнеобитаемого слоя. Данный слой предотвращает эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности.

В зимний период предусмотрены мероприятия по снегозадержанию в течение двух лет с целью снижения ветроэрозионных процессов и накопления влаги. Снегозадержание осуществляют образованием снежных валов.

В составе работ биологического этапа предусмотрен посев многолетних трав на горизонтальной поверхности секций 6, 7, 8 и высадки кустарника на дамбах для создания пылезащитных полос.

В первый год проведения биологического этапа предусмотрено дискование суглинистого грунта на глубину до 10 см, внесение минеральных удобрений, предпосевное прикатывание, раздельно-рядовой посев травосмеси зернотуковой сеялкой.

Рабочим проектом приняты нормы внесения минеральных удобрений в объеме 60 кг/га, органических – 40 т/га. Дозы удобрений приняты согласно РД 39-014-99.

Во второй год биологического этапа рекультивации предусмотрено внесение азотных удобрений, вторичный посев травосмеси зернотуковой сеялкой, периодический полив саженцев, высаженных в первый год. В конце летнего периода предусмотрено скашивание травостоя косилкой с неглубокой запашкой зелени в почву. В осенний период запланирована подкормка посевов многолетних трав путем внесения фосфорно-калийных удобрений.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Учитывая, что проектируемый объект является частью мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС по пылению секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1 в г. Астане, какие либо другие мероприятия в рабочем проекте не предусматриваются.

По возникновению взрыво-пожаробезопасных ситуаций объект не классифицируется.

6.4 Охрана окружающей среды

В рабочем проекте предусмотрена рекультивация секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия», выведенных из эксплуатации. Ближайшая жилая зона расположена от золоотвала на расстоянии более 1 000 м. Радиус санитарно-защитной зоны золоотвала установлен в 500 м. Площадь рекультивируемого участка секций 6, 7, 8 составляет 30,40 га (Акт обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации от 17 июня 2014 года). Проведенный анализ пробы золы с секций 6, 7, 8 золоотвала показал содержание гумуса 0,67%, слабосолонцеватый, не пригодна для посадки растений (протокол испытаний № 2 от 26 февраля 2015 г., выданный Астанинским филиалом Научно-производственного центра земельного кадастра). Представлен протокол испытаний по валовому содержанию в золе солей тяжёлых металлов и оксидов металлов, по водорас-

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

творимой части золы (протокол испытаний № 38 от 24 февраля 2015 года, выданный ТОО «НПО «ВК-ЭКО»).

В рабочем проекте предусмотрено проведение технического и биологического этапа рекультивации. Направление рекультивации принято санитарно-гигиеническое с целью предотвращения отрицательного воздействия секций 6, 7, 8 на окружающую среду.

Воздействие на атмосферный воздух в основном производится при проведении технической рекультивации, срок проведения которой предусмотрен в течении 1 года. Источники выбросов на период рекультивации все неорганизованные. Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ показал отсутствие превышений предельно-допустимой концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны на период рекультивации. Радиус санитарно-защитной зоны на период проведения рекультивационных работ принят в 300 м (санитарно-эпидемиологическое заключение от 2 декабря 2014 года № 08/1688). При проведении планировки золошлака предусмотрен полив рабочих зон технической водой.

В период проведения биологического этапа рекультивации (2 года) пылевыделение отсутствует, расчет выбросов вредных веществ не производился. Планируется при проведении биологического этапа рекультивации посев многолетних трав на поверхности секций 6, 7, 8 и посадка кустарников на дамбах для создания пылезащитных полос. Озеленение откосов не предусматривается

Для технической и биологической рекультивации секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1 доставка грунта и плодородного слоя почвы предусмотрена с ложа секции № 2 строящегося золоотвала № 2 (письмо заказчика от 23 февраля 2015 года №763-22-13). Анализ пробы почвогрунта с золоотвала №2 показал содержание гумуса 2,74% (допустимо более 2%), содержание фитотоксичных солей - 0,071% (допустимое 0,2%), грунт не засолен, механический состав – тяжелосуглинистый. Грунт является потенциально-плодородным почвогрунтом и соответствует требованиям ГОСТ 17.5.1.03-86 (протокол испытаний № 3 от 26 февраля 2015 года, выданный Астанинским филиалом Научно-производственного центра земельного кадастра). Представлен протокол испытаний по валовому содержанию в почвогрунте с золоотвала № 2 солей тяжёлых металлов и оксидов металлов, анализ водорастворимой и подвижной формы (протокол испытаний № 39 от 24 февраля 2015 года, выданный ТОО «НПО «ВК-ЭКО»).

Для формирования густой дернины с целью закрепления нанесенных суглинистых грунтов предусмотрен посев многолетних растений с мочковатой и стержневой корневой системой. Для повышения всхожести и эффективности произрастания семян растений предусмотрено внесение минеральных удобрений.

Планируемые работы по рекультивации секций 6, 7, 8 золоотвала на подземные и поверхностные водные источники воздействия не окажут. Водоснабжение в период проведения работ по рекультивации золоотвала привозное (письмо заказчика от 23 февраля 2015 года № 763-22-13).

Основным источником шума на площадке проведения работ по рекультивации является автотранспорт и строительная техника. Уровень шумового и вибрационного воздействия не превысит допустимого уровня шума в 80 дБА и вибрации в 63 Гц. Для защиты персонала от шумового воздействия будет применены индивидуальные средства защиты.

Мероприятия, предусмотренные для снижения воздействия на компоненты окружающей среды:

проведение техосмотра и проверки на токсичность строительных машин и механизмов;

организация стоянки спецтехники на специализированных площадках с твердым покрытием;

заправка горюче-смазочными материалами строительной техники проводится в специально отведенном месте или с помощью автозаправщиков;

организация сбора, хранения и своевременной утилизации образующихся отходов;

транспортировка грунтов предусмотрена с укрытием кузовов;

проведение рекультивированных работ при орошении территории водой, при минимальной скорости ветра и в холодное время года;

исключение использования рекультивируемой территории в сельскохозяйственных целях.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рекультивация секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1 позволит исключить пыление с территории секций и улучшить санитарно-гигиенические условия района размещения золоотвала ТЭЦ-1 АО «Астана Энергия».

Представлен протокол общественных слушаний проведенных 15 сентября 2014 г. в городе Астане.

Раздел «Охрана окружающей среды» и рабочий проект рассмотрены и согласованы:

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» – санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 2 декабря 2014 года № 08/1688;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» – санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» от 2 декабря 2014 года № 08/1689;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» № 670 от 26 декабря 2014 года № 205-4310;

ГУ «Управление земельных отношений города Астаны» - согласование проекта рекультивации, письмо от 22 сентября 2014 года № 1-3428-зп.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан с учетом следующих требований:

соблюдения мер безопасности и охраны окружающей среды при производстве работ;

строгого соблюдения технологии производства работ.

В рабочем проекте разработан календарный график проведения технического и биологического этапов рекультивации с учетом технологических процессов и задания на проектирование.

Площадь для проведения планировки принимается не более 1 га, по периметру захватки предусмотрено переносное ограждение металлическим забором высотой 3 м. Количество одновременных захваток 5 штук. На поверхность золоотвала предусмотрено наносить суглинок толщиной в 0,3 м.

Начало рекультивации предусмотрено в мае 2015 года (письмо АО «Астана-Энергия» от 23 февраля 2015 года № 763-22-13).

Техническая рекультивация запланирована на 2015 год. Начало работ биологического этапа предусмотрено календарным графиком в апреле месяце 2016 года (дискование, внесением удобрений, прикатывание грунта посев травосмеси устройство пылезащитных полос, посадка саженцев на ограждающих дамбах).

В 2017 году предусмотрено завершение биологического этапа рекультивации (внесение азотных удобрений, вторичный посев травосмеси, уход за насаждениями).

Продолжительность строительства

Продолжительность рекультивации секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1 определена согласно п.1.1 Пособия по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04-03-2008).

Общая продолжительность рекультивации секций 6, 7, 8 золоотвала АО «Астана-Энергия» с учетом технологических перерывов составляет 18 месяцев.

I этап – май 2015 год по октябрь 2015 год- 6 месяцев.

Технологический перерыв – ноябрь 2015 год - март 2016 год - 5 месяцев.

II этап- апрель 2016 год - сентябрь 2016 год - 6 месяцев.

Технологический перерыв октябрь 2016 год - март 2017 год - 6 месяцев.

III этап-апрель 2017 год - сентябрь 2017 год - 6 месяцев.

Начало выполнения работ согласно письму заказчика АО «Астана-Энергия» от 23 февраля 2015 года № 763-22-13 - май 2015 года. Распределение по годам: 2015 год - 51%, 2016 год - 44%, 2017 год - 5%.

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (Версия 22-2.25) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

затраты на выполнение работ вахтовым методом на основание задания на проектирование и расчета;

В соответствии с Постановлением Правительства РК от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячного расчетного показателя на период 2015-2017 годы (протокол №37 от 27 августа 2014 года).

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические, инженерно-геологические, гидрогеологические условия площадок строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения по рабочему проекту соответствуют нормативным требованиям, заданию на проектирование, иным исходным данным и требованиям государственных нормативов в части санитарно-эпидемиологической и экологической безопасности.

Уровень ответственности объекта строительства принят III пониженный.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Рекультивация секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1» АО «Астана-Энергия» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Откорректирована продолжительность строительства объекта.
2. Представлено письмо заказчика о начале строительства.
3. Рабочий проект откорректирован с учетом норм и требований «Инструкции о разработке проектов рекультивации нарушенных земель» и СНиП РК 1.04-15-2002 «Полигоны твердых бытовых отходов».
4. Представлено заключение лаборатории Астанинского филиала РГП «Научно-производственный центр земельного кадастра».

Сметная документация

5. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
6. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: + увеличение - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая площадь рекультивации	га	30,40	30,40	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	98,912 97,602 1,310	98,630 97,324 1,306	- 0,282 - 0,278 - 0,004
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016, 2017 гг., всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	342,752 249,567 93,185	317,397 258,371 59,026	- 25,355 + 8,804 - 34,159
4	Из них по годам: 2015 год 2016 год 2017 год	млн. тенге		162,860 137,789 16,748	
5	Продолжительность строительства	мес.	18	18	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Рекультивация секций 6, 7, 8 золоотвала ТЭЦ-1» АО «Астана-Энергия» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь рекультивации - 30,40 га;

общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г., всего - 98,630 млн. тенге,
в том числе: СМР - 97,324 млн. тенге;
прочие - 1,306 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016, 2017 гг., всего - 317,397 млн. тенге,
в том числе: СМР - 258,371 млн. тенге;
прочие - 59,026 млн. тенге;
продолжительность строительства - 18 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Астана-Энергия» в соответствии с условиями договора от 6 февраля 2015 года № 44.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана-Энергия» АҚ «ЖЭО-1» күл үйіндісінің 6, 7, 8 секциясының топырақ құнарлығын қалпына келтіру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

қалпына келтірудің жалпы алаңы	- 30,40 га;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 98,630 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 97,324 млн. тенге,
басқалары	- 1,306 млн. теңге;
2015, 2016, 2017 жж. ағымдағы және болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 317,397 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 258,371 млн. теңге,
басқалары	- 59,026 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 18 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 6 ақпандағы № 44 шарттың талаптарына сәйкес «Астана-Энергия» АҚ, кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Кешенді бөлім бастығы	Т. Кожахметов
Сараптама тобының жетекшісі	Г. Артекова
Сарапшы	Б. Умбетов
Сарапшы	М. Каримов
Сарапшы	А. Чукпарова
Сарапшы	Е. Шапатин

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА