Бекітемін
РГП "Госэкспертиза"
Бас директордың бірінші орынбасары
Е.К. Тұралиев

«Батыс» ҚС реконструкциялаумен, Астана қаласында Талдыкөл ағынды суларды жинақтаушысының орнын қалпына келтіре отырып оны жою» (аяқтаушы кезең). Түзету. 2 кезек»
3 іске қосу кешені»
жұмыс жобасы бойынша
16.09.2016 ж. № 01-0422/16

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Астана қаласының Коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Құрылысэкспертпроект» ЖШС,
Қарағанды қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Батыс» ҚС реконструкциялаумен, Астана қаласында Талдыкөл ағынды суларды жинақтаушысының орнын қалпына келтіре отырып оны жою» (аяқтаушы кезең). Түзету. 2 кезек» 3 іске қосу кешені» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

Утверждаю
Первый заместитель генерального директора
РГП "Госэкспертиза"
Туралиев Е.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0422/16 от 16.09.2016 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Ликвидация накопителя сточных вод «Талдыколь» с рекультивацией в г. Астане, с реконструкцией ПС «Западная» (завершающий этап). Корректировка. 2 очередь» 3 пусковой комплекс»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Құрылысэкспертпроект», г. Караганда

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Ликвидация накопителя сточных вод «Талдыколь» с рекультивацией в г. Астане, с реконструкцией ПС «Западная» (завершающий этап). Корректировка. 2 очередь» 3 пусковой комплекс»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Ликвидация накопителя сточных вод «Талдыколь» с рекультивацией в г. Астане, с реконструкцией ПС «Западная» (завершающий этап). Корректировка. 2 очередь» 3 пусковой комплекс».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 15 июля 2016 года № 01-0314.

Ранее по рабочему проекту «Ликвидация накопителя сточных вод «Талдыколь» с рекультивацией в г. Астане (завершающий этап)». Реконструкция и расширение ПС 110/10 кВ «Западная» РГП «Госэкспертиза» выдано заключение от 26 января 2012 года № 01-023/12.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Құрылысэкспертпроект», г. Караганда (государственная лицензия 11 ГСЛ-КР № 00133 от 20 июня 2005 года, I категория).

ГИП – Чепезубов Н. Ю. (приказ от 1 июня 2016 года № 63).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основания для разработки:

задание на проектирование по рабочему проекту, утверждённое ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 3 июня 2016 года;

протокол совещания о корректировке рабочего проекта в пределах общей сметной стоимости, утверждённый заместителем акима города Астаны от 8 января 2014 года;

ТЭО «Ликвидация накопителя сточных вод Талдыколь с рекультивацией в г. Астане, с реконструкцией ПС «Западная» (завершающий этап). Корректировка» (заключение РГП «Госэкспертиза» от 7 августа 2015 года № 01-0338/15);

разрешение на корректировку рабочего проекта в пределах ранее утвержденной сметной стоимости письмом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан на письмо акимата города Астаны от 13 мая 2016 года № 367-01/995.

Технические условия:

АО «Городские электрические сети» от 12 октября 2010 года № 5-11-2067 на электроснабжение существующих, реконструируемых и проектируемых объектов канализационных очистных сооружений города Астаны;

АО «Городские электрические сети» от 26 мая 2015 года № 5-11-1745 продление технических условий от 12 октября 2010 года № 5-11-2067;

АО «Астана-РЭК» от 27 мая 2016 года № 5-11-1753 - изменения в технические условия АО «Городские электрические сети» от 12 октября 2010 года № 5-11-2067 и от 26 мая 2015 года № 5-11-1745.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» - согласование технических решений, принятых в рабочем проекте от 24 мая 2016 года № 08-01/1585;

АО «Астана-РЭК» – согласование плана трасс переустройства кабельных ЛЭП 6 кВ от 14 сентября 2016 года;

АО «Астана-РЭК» – согласование плана подстанции на чертеже 06/1.07-2.2.3.2.4-ЭП-3.1 от 14 сентября 2016 года;

АО «Астана-РЭК» – согласование главной электрической схемы подстанции на чертеже 06/1.07-2.2.3.2.4-ЭП-2И от 14 сентября 2016 года;

АО «Астана-РЭК» – согласование структурной схемы системы управления подстанцией на чертеже 06/1.07-2.2.4.5.2-СДТУ-2 от 14 сентября 2016 года;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы на ОВОС по объекту от 25 июля 2016 года № Z3-0272/16;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - письмо о том, что рабочий проект не входит в перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору, санитарно-эпидемиологическое заключение не требуется от 17 августа 2016 года № ses/Z1-062/16/2.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Том 2.1. ЗРУ 10 кВ, совмещенное с ОПУ.
Том 2.2. ОРУ 110 кВ.
Том 2.3. Средства диспетчерского и технологического управления. Релейная защита.
Том 2.4. Вынос ВЛ 6 кВ.
Том 3. ПОС.
Том 4. ОВОС.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Карагандагииз и К*» в 2011 году арх. № 13608.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Реконструкция ПС 110/6 кВ «Западная» предусмотрена для электроснабжения существующих, реконструируемых и проектируемых объектов канализационных очистных сооружений города Астаны.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующая подстанция, расположен в западной части города Астаны.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IВ;
нормативный вес снегового покрова	- 1,0 КПа;
нормативное ветровое давление	- 0,38 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания глинистых грунтов	- 210 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях (арх.№13608), выполненному в 2011 году ТОО «КарагандаГИИЗ и К*» площадка строительства сложена из следующего напластования грунтов (сверху вниз) и мощностью:

почвенно-растительный слой. Мощность 0,1 - 0,2 м;

суглинки бурые и темно-бурые от твердых до текучепластичных карбонатизированные с включением гипса, с частыми тонкими прослойками песка и супеси. Мощность 4,8 - 6,8 м,

C_{II} = 15,0 КПа, φ_{II}=24^0, E_{II}=8,0 МПа, ρ_{II}=1,95 г/см^3;

пески средней крупности темно-бурые и серо-коричневые полимиктовые средней плотности водонасыщенные. Мощность 1,0-1,2 м,

C_{II} = 2,0 КПа, φ_{II}=35^0, E_{II}=17,0 МПа ρ_{II}=1,92 г/см^3;

пески гравелистые темно-бурые и серо-коричневые полимиктовые средней плотности водонасыщенные. Мощность 1,0-3,1,

C_{II} = 1,0 КПа, φ_{II}=40^0, E_{II}=21,0 Мпа ρ_{II}=1,92 г/см^3.

Подземные воды вскрыты на глубинах 2,55-3,5 м от поверхности земли. Абсолютные отметки установившегося уровня 340,31-341,28 м.

Прогнозируемый максимальный подъем уровня подземных вод на 1,0 м выше от установившегося. Расчетный уровень грунтовых вод 341,31-342,28 м.

По отношению к бетонам марки W4 на портландцементе грунтовые воды неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям - среднеагрессивные.

Грунты по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе изменяются от слабоагрессивных до сильноагрессивных, по отношению к железобетонным конструкциям – от неагрессивных до среднеагрессивных.

6.2 Проектные решения

Согласно утвержденному технико-экономическому обоснованию «Ликвидация накопителя сточных вод Талдыколь с рекультивацией в г. Астане, с реконструкцией ПС «Западная» (завершающий этап). Корректировка», изменено наименование рабочего проекта «Ликвидация накопителя сточных вод Талдыколь с рекультивацией в г. Астане (завершающий этап)». II очередь» на рабочий проект «Ликвидация накопителя сточных вод Талдыколь с рекультивацией в г. Астане, с реконструкцией ПС «Западная» (завершающий этап). Корректировка. 2 очередь. 3 пусковой комплекс».

Строительство объекта предусмотрено в две очереди.

Строительство 2-й очереди предусмотрено в 3 пусковых комплекса.

В настоящем заключении рассмотрен 3 пусковой комплекс 2-й очереди строительства.

Корректировка рабочего проекта предусматривает изменение проектной документации без изменения сметной стоимости (письмо заказчика от 24 мая 2016 года № 08-01/1584).

В соответствие с заданием на проектирование предусмотрено исключение выполненных в процессе реализации объекта «Строительство кольца 220 кВ с опорными подстанциями и реконструкцией ОРУ 220 кВ в городе Астане. I очередь» работ:

реконструкция 2-х ячеек 110 кВ – обходного и секционного выключателей;

замена ошиновки ОРУ 110 кВ на провод АС-300;

реконструкция системы диффзащиты шин;

система СДТУ на оборудовании FOX-515.

Дополнительно включены следующие виды работ:

замена трансформаторов напряжения ТН 110 кВ в комплекте с разъединителями к ним в цепи обходного и секционного выключателя в существующем ОРУ 110 кВ ПС «Западная»;

устройство дополнительных «снегорезов» на кровле ранее запроектированного ОПУ для исключения схода снега с крыши на шинный мост;

замена 6 комплектов встроенных трансформаторов тока ТТ 110 кВ в существующих выключателях в ячейках «Западная Школьная» (правая, левая), Южная (левая), Коктем (правая), Западная Аэропорт (правая, левая) по условиям работы диффзащиты шин;

вынос существующих сетей 6 кВ с территории расширения ПС Западная;

дополнительная прокладка кабельных лотков на территории реконструкции ПС.

Предусмотрена корректировка объемов работ по разделам СДТУ, системы связи и телемеханизации и раздела РЗА в разделе кабельных присоединений систем связи.

В связи с заменой кабельного ввода 10 кВ от силовых трансформаторов до вводных ячеек в ЗРУ 10 кВ на шинный, внесены изменения в конструкцию ЗРУ, выполнены проемы для шинных вводов по оси «А».

6.2.1 Генеральный план

В связи с выносом кабельных линий КЛ 6 кВ предусмотрен перенос дизельгенераторных установок ДГР на освободившееся место после выноса КЛ 6 кВ, увеличено расстояние между силовыми трансформаторами 110 кВ.

6.2.2 Технические решения

Расширение и реконструкция ПС 110/6 кВ «Западная»

В объем реконструкции и расширения ПС 110/6 кВ «Западная» входят:

установка двух силовых трансформаторов 110/10 кВ мощностью 40 МВА по схеме № 110-4Н;

расширение ОРУ 110 кВ на две ячейки с элегазовыми выключателями в цепи силовых трансформаторов 110/10 кВ, со встроенными трансформаторами тока, напряжения и разъединителями с моторными приводами;

на двухцепной ВЛ 110 кВ «Западная-ЦГПП», «Западная-Ильинка», в цепи силовых трансформаторов замена выключателей и разъединителей 110 кВ, замена существующих разъединителей обходного и шиносоединительного выключателей 110 кВ на разъединители с моторным приводом;

строительство ЗРУ 10 кВ по схеме «две одиночные, секционированные выключателем системы шин» с количеством отходящих линий 40 шт. с вакуумными выключателями в элегазовой среде, с блоками РЗА на микропроцессорных блоках с устройством АПВ, АЧР, функциями регистрации аварийных событий, управления, сигнализации и измерений, с секционным выключателем с АВР с восстановлением схемы до аварийного режима;

устройство помещения ОПУ для размещения щита управления с мнемосхемой подстанции, шкафов релейной защиты, устройств центральной сигнализации, щитов собственных нужд постоянного и переменного тока;

замена существующих ячеек КСО-366 (6 шт.) на шкафы отходящих линий с вакуумными выключателями в существующем ЗРУ 6 кВ ПС «Западная» 110/6 кВ;

установка управляемых дугогасящих катушек (4 комплекта) с плавной автоматической подстройкой компенсации емкостных токов в сетях 10 кВ;

установка УРЗА силовых трансформаторов 110/10 кВ с использованием микропроцессорных блоков, регулирование коэффициента трансформации с применением блока регулирования типа REG-D с установкой его в шкафу защиты трансформатора.

Оперативный ток - постоянный. Для существующего ЗРУ 6 кВ и проектируемого ЗРУ 10 кВ предусмотрена установка выпрямительных устройств типа АОУТ-40 с аккумуляторной батареей 120А-ч.

В шкафах отходящих линий выполнена установка микропроцессорных блоков. Исполнение вводов - кабельное. Вновь устанавливаемые шкафы отходящих линий присоединяются к существующему контуру заземления ЗРУ.

На ПС 110/10 кВ предусмотрена:

дифференциальная и газовая защита трансформаторов;

максимальная токовая защита трансформаторов на стороне 110 кВ с пуском по напряжению;

максимальная токовая защита от сверхтоков перегрузки;

максимальная токовая защита на вводах 10 кВ трансформаторов.

Предусмотрена система видеонаблюдения и контроль скрытых повреждений электрооборудования, организация диспетчерского и технологического управления SCADA.

По структуре диспетчерского управления ПС «Западная» будет находиться в оперативном управлении ДП АО «Городские электрические сети» (ДП ГЭС) г. Астаны.

Для ПС «Западная» предусмотрена организация SCADA подстанции со следующим объемом телеинформации:

телеизмерения активной и реактивной мощностей, тока и напряжения трансформаторов на стороне 110 кВ;

телеизмерения активной мощности, тока на отходящих фидерах 10 кВ;

телеизмерение напряжения на шинах 110 и 10 кВ;

телесигнализация положения выключателей, разъединителей и заземляющих ножей 110 и 10 кВ;

учет электроэнергии на стороне 110 и10 кВ;

сигнализация неисправности оборудования 110 и 10 кВ;

автоматическая настройка дугогасящих реакторов 10 кВ;

сбор, первичная обработка и архивирование эксплуатационно-технологических параметров аварийных и штатных процессов;

вывод всей информации на дисплей компьютера;

обмен данными с подсистемами и центрами управления верхнего уровня через многочисленные коммуникационные протоколы.

Передача телеинформации и организация диспетчерских и технологических каналов от ПС «Западная»» на диспетчерский пункт АО «Астана-РЭК» осуществляется по существующим и вновь организованным каналам связи. На ПС «Западная» из ОПУ, от оптического бокса существующего мультиплексора FOX 515 выполнена прокладка оптиковолоконного кабеля в лотке и ПЭ трубе до здания ЗРУ, совмещенного с ОПУ, новой подстанции. Он будет заведен в помещение ОПУ. Аппаратура размещается в помещении ОПУ расширяемой ПС.

Сбор информации по коммерческому учету электроэнергии на ПС «Западная» намечается осуществить современными электронными счетчиками с долговременной памятью, подключаемыми в контролер АСКУЭ (PLC).

На территории ПС для монтажа оборудования применены силовые кабели с медными жилами с изоляцией, не поддерживающей горения и контрольные кабели – экранированные с медными жилами с наружной оболочкой пониженной горючести.

Наружное освещение расширенной территории ПС 110/10 кВ - прожекторное.

Защита территории ПС от прямых ударов молнии предусмотрена при помощи молниеотводов, устанавливаемых на порталах ОРУ 110 кВ.

Заземляющее устройство на расширяемой части ПС предусмотрено по типу существующего и присоединяется к существующему контуру заземления.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

На кровле предусмотрены скаты снега для исключения схода снега на шинный мост.

Технические показатели

Площадь застройки - 440,1 м^2.

Общая площадь здания - 368,34 м^2.
Строительный объем здания - 2 471,2 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

В рабочем проекте при корректировке на территории подстанции предусмотрено строительство дополнительных новых кабельных лотков и каналов.

Кабельные лотки – сборные железобетонные лотки и плиты по серии 4.407-267.

Кабельные каналы – сборные железобетонные лотки и плиты покрытия по серии 3.006.1-2/87.

Сборные железобетонные элементы лотков и каналов выполнены из бетона на сульфатостойком цементе.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При компоновке на ПС сооружений, а также кабельных коммуникаций, в рабочем проекте учтены требования и мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

На ПС предусмотрено:

установка элегазовых выключателей 110 кВ, не содержащих масла;

пожарная сигнализация в помещениях ЗРУ 10 кВ и ОПУ;

применение контрольных и силовых кабелей с изоляцией и оболочкой не поддерживающих горение;

установка вакуумных выключателей 10 кВ, не содержащих масло.

Для предотвращения растекания масла и распространения пожара при повреждении трансформаторов выполнена сеть маслоотводов со сбором масла в закрытый маслосборник вместимостью 60,0 м^3, рассчитанный на прием полного объема масла от одного трансформатора.

Подстанция оборудована типовым противопожарным щитом, включающим в себя пенные огнетушители, ящики с песком емкостью 0,5 м^3, противопожарный инвентарь (лопаты, багры, лом и т.д.).

Тушение пожара предусмотрено выездными бригадами пожарной службы.

6.4 Охрана труда и техника безопасности

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями строительных норм и правил, противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования зданий и сооружений, что обеспечивает безопасное обслуживание электрических установок подстанции.

Для исключения ошибочных действий персонала при производстве оперативных переключений на подстанции предусмотрена электромагнитная и механическая блокировка элементов распредустройств.

Электробезопасность на подстанции обеспечивается путем применения следующих мероприятий:

надлежащей изоляции;

соответствующих разрывов до токоведущих частей;

заземляющего устройства;

предупредительной сигнализации, надписей и плакатов;

индивидуальных и групповых защитных средств.

6.5 Охрана окружающей среды

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы на ОВОС по объекту от 25 июля 2016 года № Z3-0272/16;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - письмо о том, что рабочий проект не входит в перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору, санитарно-эпидемиологическое заключение не требуется от 17 августа 2016 года № ses/Z1-062/16/2.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ 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.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по экологической, пожарной и промышленной безопасности, обеспечивают надёжную работу объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Ликвидация накопителя сточных вод «Талдыколь» с рекультивацией в г. Астане, с реконструкцией ПС «Западная» (завершающий этап). Корректировка. 2 очередь» 3 пусковой комплекс» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решение

<u>ЗРУ-10, совмещенное с ОПУ</u>

1. Откорректированы технические показатели по зданию: площадь застройки, общая площадь здания, строительный объем здания.

2. Откорректирован завышенный уклон кровли из металлочерепицы, предусмотрен в пределах 34%, в соответствии со СНиП РК 3.02-06-2009 табл. 3.

3. Исключены из проекта необоснованно запроектированные слуховые окна на кровле (4 шт.), для вентиляции предусмотрены отверстия в наружных стенах чердака.

4. Для вентиляции чердака в наружных стенах предусмотрены отверстия суммарной площадью не менее 1/500 от площади чердака в соответствии со СНиП РК 3.02-06-2009 п. 4.2.2, выполнено 10 продухов размером 150х250 мм по рядам А и Б.

5. Обосновано устройство на кровле скатов для задержки снега - для исключения схода снега на шинный мост (указано в задании на проектирование).

Техническая часть

6. Представлена ведомость выполненных строительных работ, утвержденная заказчиком строительства.

7. Принятые решения обоснованы заданием заказчика от 3 июня 2016 года.

8. Обозначение оборудования ОРУ 110 кВ на главной схеме приведено в соответствие со спецификациями оборудования. Приведены в соответствие планы, схемы, спецификации оборудования и материалов.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Ликвидация накопителя сточных вод «Талдыколь» с рекультивацией в г. Астане, с реконструкцией ПС «Западная» (завершающий этап). Корректировка. 2 очередь» 3 пусковой комплекс» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» в соответствии с условиями договора от 15 июля 2016 года № 01-0314.

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.

5. Настоящее заключение рассматривать совместно с ранее выданным заключением РГП «Госэкспертиза» от 26 января 2012 года года № 01-023/12.

6. С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение РГП «Госэкспертиза» от 26 января 2012 года № 01-023/12 утрачивает силу в части раздела «Технические решения».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Батыс» ҚС реконструкциялаумен, Астана қаласында Талдыкөл ағынды суларды жинақтаушысының орнын қалпына келтіре отырып оны жою» (аяқтаушы кезең). Түзету. 2 кезек» 3 іске қосу кешені» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 15 шілдедегі № 01-0314 шарттың талаптарына сәйкес «Астана қаласының Коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Осы қорытынды бұрын «Мемсараптама» РМК 2012 жылғы 26 қаңтарда берген № 01-023/12 қорытындымен бірге қарастырылсын.

6. Осы қорытындының шығуымен бұрын «Мемсараптама» РМК 2012 жылғы 26 қаңтарда берген № 01-023/12 қорытындысы «Техникалық шешімдер» бөлімінде күшін жояды.

Алтаева Р.И.

Эксперт

Бекисанова А.К.

Эксперт

Иманбаев С.Б.

Начальник производственного отдела

Хван К.А.

Советник Генерального директора

Блоха Н.В.

Руководитель экспертной группы

Омельченко Т.

Главный специалист