«ТП-10/04кВ жабдығын ауыстыруды жобалау (12 дана)»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
17.08.2018 ж. № ЭPRO-0252/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана-Аймақтық Электржелілік Компаниясы» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алматыпроектэнергострой» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ТП-10/04кВ жабдығын ауыстыруды жобалау (12 дана)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0252/18 от 17.08.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Проектирование замены оборудования ТП-10/04кВ (12шт.)**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО "Астана-Региональная Электросетевая Компания"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алматыпроектэнергострой»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Проектирование замены оборудования ТП-10/04кВ (12шт.)»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Проектирование замены оборудования ТП-10/04кВ (12шт.)».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором №699, заключенного между ТОО «Экспертиза PRO» и АО "Астана-Региональная Электросетевая Компания".

2. ЗАКАЗЧИК: АО "Астана-Региональная Электросетевая Компания".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алматыпроектэнергострой» (государственная лицензия ГСЛ №005652 от 27 июня 2001 года, приложение к лицензии от 28 июля 2014 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 09 марта 2018 года;

выписка из постановления акимата города Астаны от 16 ноября 2016 года №197-2256 «О предоставлении физическим и юридическим лицам права собственности, аренды, постоянного землепользования на земельные участки и признании утратившими силу пунктов некоторых постановлений акимата города Астаны»;

выписка из постановления акимата города Астаны от 09 января 2017 года №197-34 «О предоставлении физическому и юридическим лицам права аренды, постоянного землепользования на земельные участки»;

выписка из постановления акимата города Астаны от 28 ноября 2017 года №197-2453 «О предоставлении юридическим и физическим лицам права собственности (аренды) и права постоянного землепользования на земельные участки, разрешении на завершение проведения обследования, изыскательских работ и проектирования, внесении изменений и признании утратившими силу пунктов некоторых постановлений акимата города Астаны»;

выписка из постановления акимата города Астаны от 21 декабря 2017 года №197-2651 «О внесении изменений в ранее принятые правовые акты и некоторые постановления акимата города Астаны»;

выписка из постановления акимата города Астаны от 29 января 2018 года №197-150 «О предоставлении юридическим и физическим лицам права собственности (аренды) и права постоянного землепользования на земельные участки, разрешении на завершение проведения обследования, изыскательских работ, проектирования и строительства, внесении изменений и признании утратившими силу пунктов некоторых постановлений акимата города Астаны»;

выписка из протокола заседания комиссии по предоставлению прав на земельные участки в городе Астана от 23 мая 2018 года №15;

выписка из протокола заседания комиссии по предоставлению прав на земельные участки в городе Астана от 27 июня 2018 года №19;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды), выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана, кадастровым номером №21-319-005-836 (площадь участка 0,0110га);

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) от 07 ноября 2017 года, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования

недвижимости - филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана, кадастровым номером №21-319-027-475 (площадь участка 0,0072га);

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) от 02 февраля 2018 года, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана, кадастровым номером №21-319-013-188 (площадь участка 0,0081га);

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) от 30 марта 2018 года, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана, кадастровым номером №21-320-072-023 (площадь участка 0,0061га);

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) от 30 марта 2018 года, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана, кадастровым номером №21-318-035-158 (площадь участка 0,0101га);

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) от 30 марта 2018 года, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана, кадастровым номером №21-319-014-182 (площадь участка 0,012га);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

техническое заключение №1, выполненное ТОО «Курылысинжиниринг-НС» (свидетельство об аккредитации от 21 февраля 2017 года №00113, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

техническое заключение №4, выполненное ТОО «Курылысинжиниринг-НС» (свидетельство об аккредитации от 21 февраля 2017 года №00113, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

техническое заключение №5, выполненное ТОО «Курылысинжиниринг-НС» (свидетельство об аккредитации от 21 февраля 2017 года №00113, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

техническое заключение №6, выполненное ТОО «Курылысинжиниринг-НС» (свидетельство об аккредитации от 21 февраля 2017 года №00113, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

техническое заключение №7, выполненное ТОО «Курылысинжиниринг-НС» (свидетельство об аккредитации от 21 февраля 2017 года №00113, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

техническое заключение №8, выполненное ТОО «Курылысинжиниринг-НС» (свидетельство об аккредитации от 21 февраля 2017 года №00113, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

техническое заключение №9, выполненное ТОО «Курылысинжиниринг-НС» (свидетельство об аккредитации от 21 февраля 2017 года №00113, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

техническое заключение №10, выполненное ТОО «Курылысинжиниринг-НС» (свидетельство об аккредитации от 21 февраля 2017 года №00113, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

техническое заключение №11, выполненное ТОО «Курылысинжиниринг-НС» (свидетельство об аккредитации от 21 февраля 2017 года №00113, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

техническое заключение №12, выполненное ТОО «Курылысинжиниринг-НС» (свидетельство об аккредитации от 21 февраля 2017 года №00113, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

технические заключения (2шт.) по результатам обследования и оценки состояния несущих конструкций, выполненное ТОО «Project Эксперт» (свидетельство об аккредитации от 14 апреля 2017 года №00126, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

дефектная ведомость, утвержденная заказчиком 12 февраля 2018 года;

топографические съемки М1:500 (12шт.), выполненные ТОО «PERSPICERE» (государственная лицензия №14008819 от 16 июня 2014 года, приложение к лицензии от 16 июня 2014 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность);

письмо заказчика от 31 октября 2017 года №13-9786 об источнике финансирования;

письмо заказчика от 18 июня 2018 года №13-5501 о согласовании принятых решений по проекту;

письмо заказчика от 27 июня 2018 года №13-5959 о направлении рабочего проекта на комплексную вневедомственную экспертизу проектов.

Технические условия:

на проектирование и реконструкцию существующих РП, ТП от 27 марта 2017 года №5-ИП-1178/1, выданный АО "Астана-Региональная Электросетевая Компания".

5.2 Согласование заинтересованных организаций

Согласование разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории с ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» от 15 августа 2018 года №KZ96VDD00098075.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи:

Альбом 1. Архитектурные решения. ТП-550.

Альбом 2. Архитектурные решения. ТП-16.
Альбом 3. Архитектурные решения. ТП-32.
Альбом 4. Архитектурные решения. ТП-54.
Альбом 5. Архитектурные решения. ТП-73.
Альбом 6. Архитектурные решения. ТП-84.
Альбом 7. Архитектурные решения. ТП-96.
Альбом 8. Архитектурные решения. ТП-118.
Альбом 9. Архитектурные решения. ТП-128.
Альбом 10. Архитектурные решения. ТП-136.
Альбом 11. Архитектурные решения. ТП-208.
Альбом 12. Архитектурные решения. ТП-489.
Альбом 13. Электротехнические решения. ТП-550.
Альбом 14. Электротехнические решения. ТП-16.
Альбом 15. Электротехнические решения. ТП-32.
Альбом 16. Электротехнические решения. ТП-54.
Альбом 17. Электротехнические решения. ТП-73.
Альбом 18. Электротехнические решения. ТП-84.
Альбом 19. Электротехнические решения. ТП-96.
Альбом 20. Электротехнические решения. ТП-118.
Альбом 21. Электротехнические решения. ТП-128.
Альбом 22. Электротехнические решения. ТП-136.
Альбом 23. Электротехнические решения. ТП-208.
Альбом 24. Электротехнические решения. ТП-489.
Том 3. Сметная документация.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является замена оборудования ТП-10/04кВ (12шт.).

5.5 Существующее положение

ТП-16

В соответствии с результатами обследования техническое состояние конструктивных элементов зданий оцениваются как работоспособное.

Анализ результатов визуального и инструментального обследования показали, что в целом строительные конструкции и узлы их сопряжения выполнены с соблюдением строительных норм и правил, не подвержены сверхнормативным осадкам, прогибам, кренам, деформациям.

Выводы: Обобщая результаты проведенных обследований, можно заключить, что ТП-16 в целом оценивается 2 категорий (работоспособная конструкция) и пригодна к длительной эксплуатации с осуществлением соответствующих функционально-технологических процессов, а их основные строительные конструкции и узлы, находясь в нормальных температурно-влажностных условиях и подвергаясь допустимым нагрузкам и воздействиям, обладают достаточной прочностью, несущей способностью и устойчивостью.

Рекомендаций: Необходимо швы фундаментных блоков заделать цементным раствором. Требуется оштукатурить наружные, внутренние стены и перегородки из силикатного кирпича. Заделать швы между потолком и стеной. Требуется ремонт бетонных полов, отмостки по периметру здания ТП. Металлические конструкции внутри помещения,

шины заземления, ворота и жалюзийные решетки требуют полного восстановления антикоррозийного покрытия.

ТП-73

В соответствии с результатами обследования техническое состояние конструктивных элементов зданий оцениваются как работоспособное.

Анализ результатов визуального и инструментального обследования показали, что в целом строительные конструкции и узлы их сопряжения выполнены с соблюдением строительных норм и правил, не подвержены сверхнормативным осадкам, прогибам, кренам, деформациям.

Выводы: Обобщая результаты проведенных обследований, можно заключить, что ТП-73 в целом оценивается 2 категорий (работоспособная конструкция) и пригодна к длительной эксплуатации с осуществлением соответствующих функционально-технологических процессов, а их основные строительные конструкции и узлы, находясь в нормальных температурно-влажностных условиях и подвергаясь допустимым нагрузкам и воздействиям, обладают достаточной прочностью, несущей способностью и устойчивостью.

Рекомендаций: Необходимо швы фундаментных блоков заделать цементным раствором. Требуется оштукатурить наружные и внутренние стены, потолок, перегородки из силикатного кирпича. Требуется ремонт фундамента и отмостки по периметру здания ТП, выполнить монтаж вентилизационных, жалюзийных решеток в помещении РУ – 10кВ. металлические конструкции внутри помещения, шины заземления, ворота и жалюзийные решетки требуют полного восстановления антикоррозийного покрытия.

ТП-84

В соответствии с результатами обследования техническое состояние конструктивных элементов зданий оцениваются как работоспособное.

Анализ результатов визуального и инструментального обследования показали, что в целом строительные конструкции и узлы их сопряжения выполнены с соблюдением строительных норм и правил, не подвержены сверхнормативным осадкам, прогибам, кренам, деформациям.

Выводы: Обобщая результаты проведенных обследований, можно заключить, что ТП-84 в целом оценивается 2 категорий (работоспособная конструкция) и пригодна к длительной эксплуатации с осуществлением соответствующих функционально-технологических процессов, а их основные строительные конструкции и узлы, находясь в нормальных температурно-влажностных условиях и подвергаясь допустимым нагрузкам и воздействиям, обладают достаточной прочностью, несущей способностью и устойчивостью.

Рекомендаций: Необходимо швы фундаментных блоков заделать цементным раствором. Требуется оштукатурить наружные стены и перегородки из силикатного кирпича. В полотне ворот ТР №1 вентиляционную решетку установить по проекту. Требуется выравнивание бетонных полов и залить бетоном отмостки по периметру здания ТП. Металлические конструкции внутри помещения, шины заземления, ворота и жалюзийные решетки требуют полного восстановления антикоррозийного покрытия.

ТП-96

В соответствии с результатами обследования техническое состояние конструктивных элементов зданий оцениваются как работоспособное.

Анализ результатов визуального и инструментального обследования показали, что в целом строительные конструкции и узлы их сопряжения выполнены с соблюдением строительных норм и правил, не подвержены сверхнормативным осадкам, прогибам, кренам, деформациям.

Выводы: Обобщая результаты проведенных обследований, можно заключить, что ТП-96 в целом оценивается 2 категорий (работоспособная конструкция) и пригодна к длительной эксплуатации с осуществлением соответствующих функционально-технологических процессов, а их основные строительные конструкции и узлы, находясь в нормальных температурно-влажностных условиях и подвергаясь допустимым нагрузкам и воздействиям, обладают достаточной прочностью, несущей способностью и устойчивостью.

Рекомендаций: Необходимо швы фундаментных блоков заделать цементным раствором. Требуется оштукатурить наружные, внутренние стены и перегородки из силикатного кирпича. Требуется выравнивание бетонных полов и залить бетоном отмостки по периметру здания ТП. Металлические конструкции внутри помещения, шины заземления, ворота и жалюзийные решетки требуют полного восстановления антикоррозийного покрытия.

ТП-118

В соответствии с результатами обследования техническое состояние конструктивных элементов зданий оцениваются как работоспособное.

Анализ результатов визуального и инструментального обследования показали, что в целом строительные конструкции и узлы их сопряжения выполнены с соблюдением строительных норм и правил, не подвержены сверхнормативным осадкам, прогибам, кренам, деформациям.

Выводы: Обобщая результаты проведенных обследований, можно заключить, что ТП-118 в целом оценивается 2 категорий (работоспособная конструкция) и пригодна к длительной эксплуатации с осуществлением соответствующих функционально-технологических процессов, а их основные строительные конструкции и узлы, находясь в нормальных температурно-влажностных условиях и подвергаясь допустимым нагрузкам и воздействиям, обладают достаточной прочностью, несущей способностью и устойчивостью.

Рекомендаций: Необходимо швы фундаментных блоков заделать цементным раствором. Требуется оштукатурить наружные, внутренние стены и перегородки из силикатного кирпича. Требуется выравнивание бетонных полов и залить бетоном отмостки по периметру здания ТП. Металлические конструкции внутри помещения, шины заземления, ворота и жалюзийные решетки требуют полного восстановления антикоррозийного покрытия.

ТП-128

В соответствии с результатами обследования техническое состояние конструктивных элементов зданий оцениваются как работоспособное.

Анализ результатов визуального и инструментального обследования показали, что в целом строительные конструкции и узлы их сопряжения выполнены с соблюдением строительных норм и правил, не подвержены сверхнормативным осадкам, прогибам, кренам, деформациям.

Выводы: Обобщая результаты проведенных обследований, можно заключить, что ТП-128 в целом оценивается 2 категорий (работоспособная конструкция) и пригодна к длительной эксплуатации с осуществлением соответствующих функционально-технологических процессов, а их основные строительные конструкции и узлы, находясь в нормальных температурно-влажностных условиях и подвергаясь допустимым нагрузкам и воздействиям, обладают достаточной прочностью, несущей способностью и устойчивостью.

Рекомендаций: Требуется оштукатурить внутренние стены из силикатного кирпича. Требуется ремонт бетонных полов.

ТП-136

В соответствии с результатами обследования техническое состояние конструктивных элементов зданий оцениваются как работоспособное.

Анализ результатов визуального и инструментального обследования показали, что в целом строительные конструкции и узлы их сопряжения выполнены с соблюдением строительных норм и правил, не подвержены сверхнормативным осадкам, прогибам, кренам, деформациям.

Выводы: Обобщая результаты проведенных обследований, можно заключить, что ТП-136 в целом оценивается 2 категорий (работоспособная конструкция) и пригодна к длительной эксплуатации с осуществлением соответствующих функционально-технологических процессов, а их основные строительные конструкции и узлы, находясь в нормальных температурно-влажностных условиях и подвергаясь допустимым нагрузкам и воздействиям, обладают достаточной прочностью, несущей способностью и устойчивостью.

Рекомендаций: Необходимо швы фундаментных блоков заделать цементным раствором. Требуется оштукатурить наружные, внутренние стены и перегородки из силикатного кирпича. Требуется выравнивание бетонных полов и залить бетоном отмостки по периметру здания ТП. Металлические конструкции внутри помещения, шины заземления, ворота и жалюзийные решетки требуют полного восстановления антикоррозийного покрытия.

ТП-208

В соответствии с результатами обследования техническое состояние конструктивных элементов зданий оцениваются как работоспособное.

Анализ результатов визуального и инструментального обследования показали, что в целом строительные конструкции и узлы их сопряжения выполнены с соблюдением строительных норм и правил, не подвержены сверхнормативным осадкам, прогибам, кренам, деформациям.

Выводы: Обобщая результаты проведенных обследований, можно заключить, что ТП-208 в целом оценивается 2 категорий (работоспособная конструкция) и пригодна к длительной эксплуатации с осуществлением соответствующих функционально-технологических процессов, а их основные строительные конструкции и узлы, находясь в нормальных температурно-влажностных условиях и подвергаясь допустимым нагрузкам и воздействиям, обладают достаточной прочностью, несущей способностью и устойчивостью.

Рекомендаций: Необходимо швы фундаментных блоков заделать цементным раствором. Требуется оштукатурить наружные, внутренние стены и перегородки из силикатного кирпича. Требуется выравнивание бетонных полов и залить бетоном отмостки по периметру здания ТП. Металлические конструкции внутри помещения, шины заземления, ворота и жалюзийные решетки требуют полного восстановления антикоррозийного покрытия.

ТП-339

Выполнены работы по техническому обследованию с целью экспертной оценки фактического технического состояния несущих строительных конструкций объекта.

По результату экспертной оценки, результатов поверочного расчета и протоколов испытаний, техническое состояние строительных конструкций объекта оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Для обеспечения безопасности эксплуатации здания следует выполнить следующие мероприятия: выполнить устройство организационной системы водостока с кровли здания, при этом рассмотреть возможность устройства организационной системы

сброса дождевых вод в ливневую канализацию; выполнить отмостку по всему периметру здания и обеспечить отвод дождевой воды от стен здания; предотвратить увлажнение стен; выполнить заделку трещин цементно-песчаным раствором; очистить поверхность плит от следов протечки, восстановить гидроизоляционный слой по перекрытию плит; провести ремонт кровли для предотвращения доступа талых вод и увлажнения несущих конструкций.

ТП-457

Выполнены работы по техническому обследованию с целью экспертной оценки фактического технического состояния несущих строительных конструкций объекта.

По результату экспертной оценки, результатов поверочного расчета и протоколов испытаний, техническое состояние строительных конструкций объекта оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Для обеспечения безопасности эксплуатации здания следует выполнить следующие мероприятия: выполнить устройство организационной системы водостока с кровли здания, при этом рассмотреть возможность устройства организационной системы сброса дождевых вод в ливневую канализацию; выполнить отмостку по всему периметру здания и обеспечить отвод дождевой воды от стен здания; выполнить заделку трещин цементно-песчаным раствором.

ТП-489

В соответствии с результатами обследования техническое состояние конструктивных элементов зданий оцениваются как работоспособное.

Анализ результатов визуального и инструментального обследования показали, что в целом строительные конструкции и узлы их сопряжения выполнены с соблюдением строительных норм и правил, не подвержены сверхнормативным осадкам, прогибам, кренам, деформациям.

Выводы: Обобщая результаты проведенных обследований, можно заключить, что ТП-489 в целом оценивается 2 категорий (работоспособная конструкция) и пригодна к длительной эксплуатации с осуществлением соответствующих функционально-технологических процессов, а их основные строительные конструкции и узлы, находясь в нормальных температурно-влажностных условиях и подвергаясь допустимым нагрузкам и воздействиям, обладают достаточной прочностью, несущей способностью и устойчивостью.

Рекомендаций: Необходимо швы фундаментных блоков заделать цементным раствором. Требуется оштукатурить внутренние стены и перегородки из силикатного кирпича. Требуется выравнивание бетонных полов здания ТП. Металлические конструкции внутри помещения, шины заземления, ворота и жалюзийные решетки требуют полного восстановления антикоррозийного покрытия.

ТП-550

В соответствии с результатами обследования техническое состояние конструктивных элементов зданий оцениваются как работоспособное.

Анализ результатов визуального и инструментального обследования показали, что в целом строительные конструкции и узлы их сопряжения выполнены с соблюдением строительных норм и правил, не подвержены сверхнормативным осадкам, прогибам, кренам, деформациям.

Выводы: Обобщая результаты проведенных обследований, можно заключить, что ТП-550 в целом оценивается 2 категорий (работоспособная конструкция) и пригодна к длительной эксплуатации с осуществлением соответствующих функционально-технологических процессов, а их основные строительные конструкции и узлы, находясь в нормальных температурно-влажностных условиях и подвергаясь допустимым нагрузкам и

воздействиям, обладают достаточной прочностью, несущей способностью и устойчивостью.

Рекомендаций: Необходимо швы фундаментных блоков заделать цементным раствором. Требуется оштукатурить наружные стены и перегородки из силикатного кирпича. Требуется выравнивание бетонных полов и отмостки по периметру здания ТП. Металлические конструкции внутри помещения, шины заземления, ворота и жалюзийные решетки требуют полного восстановления антикоррозийного покрытия.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Место размещения объекта строительства: Республика Казахстан, город Астана.

Природно-климатические условия района участка строительства

Абсолютная минимальная температура – (- 49°С);
Абсолютная максимальная температура – (+ 40°С);
Расчетная температура наружного воздуха – (-36°С);
Нормативный вес снегового покрова – 100кг/м²;
Нормативный скоростной напор ветра – 38кг/м²;
Годовая сумма осадков – 326мм;
Высота снежного покрова – 22см;
Максимальная глубина промерзания грунта – 2,6м;
Нормативная глубина промерзания грунта – 1,86м.

6.2 Проектные решения

Рабочий проект «Проектирование замены оборудования ТП-10/04кВ (12шт.)» выполняется на основании задания на проектирование, выданного АО «Астана-РЭК».

Замена оборудования ТП 10/0,4 кВ обусловлена физическим и моральным износом оборудования и конструкций зданий ТП 10/0,4 кВ.

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Компоновка и место размещения оборудования приняты на основании технической информации заводов изготовителей и предусматривает возможность подвоза, монтажа устанавливаемого оборудования, а также демонтаж и вывоз демонтируемого оборудования.

Стены наружные - из кирпичной кладки из полнотелого силикатного кирпича. Стены снаружи отштукатурены и окрашены водным составом.

Фундаменты и подземные каналы выполнены из сборных бетонных блоков ФБС4, ФБС3, и местами глиняным полнотелым кирпичом.

Стены внутренние, перегородки - кирпичная кладка из полнотелого силикатного кирпича, на цементно-песчаном растворе марки 50.

Покрытие - из сборных железобетонных кругло пустотных плит. Кровля выполнена из металлочерепицы.

Двери, ворота, жалюзи - металлические.

Рабочий проект разработан для обеспечения надежной эксплуатации как здания в целом, так и его отдельных конструктивных элементов, и электротехнического оборудования в нем. Согласно технического обследования производится демонтаж диффузора, металлических опорных конструкций внутреннего оборудования, разрушенных конструктивных элементов здания (бетонный пол, отмостка).

Во всех помещениях устраивается монолитный ж/б пол с приямками для обновляемого оборудования, а также в помещениях трансформаторов предусматриваются

диффузоры. Отметка нуля соответствует верху чистого пола и выше уровня благоустройства вокруг здания на 100мм. В состав реконструкции включена заделка швов фундаментных блоков, наружная отделка фасадов здания и внутренняя отделка помещений. По периметру здания предусмотрена новая бетонная отмостка.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил и в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора.

Технико-экономические показатели ТП-550
Площадь застройки - 65,9м²;
Общая площадь - 52,3м²;
Строительный объем - 242,1м³.

Технико-экономические показатели ТП-16
Площадь застройки - 63,5м²;
Общая площадь - 44,3м²;
Строительный объем - 237,5м³.

Технико-экономические показатели ТП-457
Площадь застройки - 67,6м²;
Общая площадь - 54,9м²;
Строительный объем - 253,3м³.

Технико-экономические показатели ТП-339
Площадь застройки - 40,7м²;
Общая площадь - 37,5м²;
Строительный объем - 146,1м³.

Технико-экономические показатели ТП-489
Площадь застройки - 62,1м²;
Общая площадь - 46,5м²;
Строительный объем - 234,5м³.

Технико-экономические показатели ТП-208
Площадь застройки - 36,4м²;
Общая площадь - 27,1м²;
Строительный объем - 135,0м³.

Технико-экономические показатели ТП-136
Площадь застройки - 63,2м²;
Общая площадь - 50,9м²;
Строительный объем - 239,2м³.

Технико-экономические показатели ТП-128
Площадь застройки - 47,4м²;
Общая площадь - 41,5м²;
Строительный объем - 175,7м³.

Технико-экономические показатели ТП-73
Площадь застройки - 50,4м²;

Общая площадь - 41,8м²;
Строительный объем - 184,1м³.

Технико-экономические показатели ТП-84
Площадь застройки - 52,3м²;
Общая площадь - 41,4м²;
Строительный объем - 192,6м³.

Технико-экономические показатели ТП-118
Площадь застройки - 58,7м²;
Общая площадь - 41,5м²;
Строительный объем - 214,1м³.

Технико-экономические показатели ТП-96
Площадь застройки - 51,9м²;
Общая площадь - 41,2м²;
Строительный объем - 189,3м³.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы
Электротехнические решения

Рабочий проект «Проектирование замены оборудования ТП-10/04кВ (12шт.)» разработан на основании задания на проектирования, выданного АО «Астана-РЭК», технических условий №5-ИП-1178/1 от 27 марта 2017 года, выданных АО «Астана-РЭК», технических условий №5-ИП-2312 от 06 июня 2018 года, выданных АО «Астана-РЭК».

Данным рабочим проектом предусмотрена замена оборудования в ТП-550, ТП-16, ТП-457, ТП-339, ТП-73, ТП-84, ТП-96, ТП-118, ТП-128, ТП-136, ТП-208, ТП-489.

Работы по реконструкции ТП предусмотрены в следующей очередности:
1. установка временной ТП;
2. перевод потребителей из РУ-0,4кВ ТП во временную ТП;
3. демонтаж панелей ЩО-70;
4. ремонтные работы помещений ТП;
5. монтаж новых панелей ЩО-70;
6. перевод потребителей из временной ТП в РУ-0,4кВ реконструируемой ТП;
7. демонтаж временной ТП.

Согласно технических условий предусматривается замена оборудования ТП 10/0,4кВ в следующем объеме:

ТП-550: - замена оборудования РУ-10кВ;
- замена оборудования РУ-0,4кВ.
ТП-16: - замена оборудования РУ-10кВ.
ТП-457: - замена оборудования РУ-10кВ.
ТП-339: - замена оборудования РУ-10кВ.
ТП-73: - замена оборудования РУ-0,4кВ.
ТП-84: - замена оборудования РУ-10кВ.
ТП-96: - замена оборудования РУ-0,4кВ.
ТП-118: - замена оборудования РУ-10кВ.
ТП-128: - замена оборудования РУ-10кВ.
ТП-136: - замена оборудования РУ-10кВ.
ТП-208: - замена оборудования РУ-10кВ.
ТП-489: - замена оборудования РУ-0,4кВ.

- замена силовых трансформаторов.

Проектом предусмотрена замена ячеек 10кВ, панелей 0,4кВ, силовых трансформаторов 10/0,4кВ, шинных мостов 0,4кВ. В связи с изменением габаритных размеров ячеек 10кВ и места их установки проектом предусмотрено удлинение кабелей 10кВ. Для этих целей предусматриваются соединительные и концевые муфты 10кВ и кабель с алюминиевой жилой сечением 3х150мм².

Смонтированные ячейки и силовые трансформаторы после монтажа присоединить к существующему контуру заземления.

Приборы учета в ячейках 0,4кВ приняты Меркурий 234 Р.

Для временного питания потребителей предусмотрена временная ТП10/0,4кВ. Временная ТП должна быть в наличии у подрядчика работ и не входит в объемы данного проекта.

Основные показатели проекта.

1. Ячейки 10кВ типа КСО2-10 - 12шт.
2. Ячейки 10кВ типа КСО-3М - 49шт.
3. Ячейки 10кВ типа КСО-292 – 1шт.
4. Панель 0,4кВ ЩО-70 – 37шт.
5. Трансформатор масляный герметичный ТМГ-630/10- 2шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен с учетом требований СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» и «Инструкции по проектированию противопожарной защиты энергетических предприятий» РД 34.49.101-87.

При компоновке на ТП, а также кабельных коммуникаций, в рабочем проекте учтены требования и мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- главная схема электрических соединений, схемы собственных нужд, схемы оперативного тока, схемы управления и компоновки оборудования выполнены таким образом, что при возникновении пожара в кабельном хозяйстве или вне его, исключается одновременная потеря резервирующих присоединений;
- для прохода кабелей через строительные конструкции в последних предусмотрены отрезки асбестоцементных труб.

Предусмотрено применение контрольных и силовых кабелей с изоляцией и оболочкой не поддерживающих горение.

Охранные мероприятия на ПС предусмотрено существующей охранно-пожарной сигнализацией с установкой датчиков во всех помещениях РП-10кВ.

Пожаротушение подстанции предполагается выездными бригадами пожарной части.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения. «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ТОО «АА-Экология».

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического Кодекса РК классифицируется как объект IV категории.

Расположение проектируемых объектов по отношению к ближайшей селитебной зоне:

ТП-16 - ближайшая селитебная зона находится на расстоянии более 1000 м от границ участка в юго-восточном направлении.

ТП-73 - ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 150 м от границ участка в западном направлении.

ТП-84 - ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 300 м в юго-западном направлении.

ТП-96 - ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 50 м в западном и восточном направлении.

ТП-118 - ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 50 м в северо-восточном направлении.

ТП-128 - ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 300 м в юго-западном направлении.

ТП-136 - ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 100 м в северном направлении.

ТП-208 - ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 1000 м в южном направлении.

ТП-339 - ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 300 м в юго-западном направлении.

ТП-457 - ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 100 м в северном и северо-западном направлении.

ТП-489 - ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 100 м в западном направлении.

ТП-550 - ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 300 м в юго-западном направлении.

Оценка воздействия на воздушную среду. Основным источником выделения вредных веществ в атмосферу является:

В период строительных работ предусмотрено 5 (ист. №6001–6005) неорганизованных и 1 (ист. №0001) организованный источников выбросов загрязняющих веществ, которые будут происходить при выполнении сварочных, покрасочных, гидроизоляционных работ, пересыпке инертных материалов, при работе спецтехники.

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при производстве строительных работ, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на период проведения работ		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТП-16								

Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	0001	-	-	0.002312	0.001668	0.002312	0.001668	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001	-	-	0.000375	0.0002708	0.000375	0.0002708	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
	0001	-	-	0.000233	0.000168	0.000233	0.000168	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	0001	-	-	0.00549	0.0039525	0.00549	0.0039525	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	0001	-	-	0.01297	0.009344	0.01297	0.009344	2018
Итого по организованным источникам:		-	-	0.02138	0.0154034	0.02138	0.0154034	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
	6002	-	-	0.00000412	0.000000123	0.00000412	0.000000123	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6002	-	-	0.00655	0.000196	0.00655	0.000196	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6002	-	-	0.000206	0.00000618	0.000206	0.00000618	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
	6002	-	-	0.000371	0.0001336	0.000371	0.0001336	2018
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
	6001	-	-	0.2325	0.00149	0.2325	0.00149	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6002	-	-	0.000297	0.0015591	0.000297	0.0015591	2018
	6004	-	-	0.00659	0.0001209	0.00659	0.0001209	2018
Итого		-	-	0.006887	0.00168	0.006887	0.00168	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	6002	-	-	0.0000482	0.00025779	0.0000482	0.00025779	2018
	6004	-	-	0.0000731	0.0000158	0.0000731	0.0000158	2018
Итого		-	-	0.0001213	0.00027359	0.0001213	0.00027359	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	6002	-	-	0.000783	0.0000235	0.000783	0.0000235	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6002	-	-	0.000726	0.00002175	0.000726	0.00002175	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119952	0.0000669	0.0119952	2018
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
	6003	-	-	0.00001382	0.00225	0.00001382	0.00225	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119918	0.0000669	0.0119918	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
	6001	-	-	0.1397	0.000898	0.1397	0.000898	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001	-	-	0.47734	0.012567879	0.47734	0.012567879	2018
	6002	-	-	0.000206	0.008817719	0.000206	0.008817719	2018
Итого		-	-	0.477546	0.021385598	0.477546	0.021385598	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.86554204	0.052345341	0.86554204	0.052345341	
Всего по предприятию:		-	-	0.88692204	0.067748743	0.88692204	0.067748743	
ТП-73								
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	0001	-	-	0.002312	0.001668	0.002312	0.001668	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001	-	-	0.000375	0.0002708	0.000375	0.0002708	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								

	0001	-	-	0.000233	0.000168	0.000233	0.000168	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	0001	-	-	0.00549	0.0039525	0.00549	0.0039525	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	0001	-	-	0.01297	0.009344	0.01297	0.009344	2018
Итого по организованным источникам:		-	-	0.02138	0.0154034	0.02138	0.0154034	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
	6002	-	-	0.00000412	0.000000123	0.00000412	0.000000123	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6002	-	-	0.00655	0.000196	0.00655	0.000196	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6002	-	-	0.000206	0.00000618	0.000206	0.00000618	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
	6002	-	-	0.000371	0.0001336	0.000371	0.0001336	2018
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
	6001	-	-	0.2325	0.00149	0.2325	0.00149	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6002	-	-	0.000297	0.0015591	0.000297	0.0015591	2018
	6004	-	-	0.00659	0.0001209	0.00659	0.0001209	2018
Итого		-	-	0.006887	0.00168	0.006887	0.00168	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	6002	-	-	0.0000482	0.00025779	0.0000482	0.00025779	2018
	6004	-	-	0.0000731	0.0000158	0.0000731	0.0000158	2018
Итого		-	-	0.0001213	0.00027359	0.0001213	0.00027359	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	6002	-	-	0.000783	0.0000235	0.000783	0.0000235	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6002	-	-	0.000726	0.00002175	0.000726	0.00002175	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119952	0.0000669	0.0119952	2018
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
	6003	-	-	0.00001382	0.00225	0.00001382	0.00225	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119918	0.0000669	0.0119918	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
	6001	-	-	0.1397	0.000898	0.1397	0.000898	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001	-	-	0.47734	0.012567879	0.47734	0.012567879	2018
	6002	-	-	0.000206	0.008817719	0.000206	0.008817719	2018
Итого		-	-	0.477546	0.021385598	0.477546	0.021385598	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.86554204	0.052345341	0.86554204	0.052345341	
Всего по предприятию:		-	-	0.88692204	0.067748743	0.88692204	0.067748743	
ТП-84								
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	0001	-	-	0.002312	0.001668	0.002312	0.001668	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001	-	-	0.000375	0.0002708	0.000375	0.0002708	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
	0001	-	-	0.000233	0.000168	0.000233	0.000168	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	0001	-	-	0.00549	0.0039525	0.00549	0.0039525	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	0001	-	-	0.01297	0.009344	0.01297	0.009344	2018
Итого по организованным		-	-	0.02138	0.0154034	0.02138	0.0154034	

источникам:								
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
	6002	-	-	0.00000412	0.000000123	0.00000412	0.000000123	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6002	-	-	0.00655	0.000196	0.00655	0.000196	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6002	-	-	0.000206	0.00000618	0.000206	0.00000618	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
	6002	-	-	0.000371	0.0001336	0.000371	0.0001336	2018
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
	6001	-	-	0.2325	0.00149	0.2325	0.00149	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6002	-	-	0.000297	0.0015591	0.000297	0.0015591	2018
	6004	-	-	0.00659	0.0001209	0.00659	0.0001209	2018
Итого		-	-	0.006887	0.00168	0.006887	0.00168	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	6002	-	-	0.0000482	0.00025779	0.0000482	0.00025779	2018
	6004	-	-	0.0000731	0.0000158	0.0000731	0.0000158	2018
Итого		-	-	0.0001213	0.00027359	0.0001213	0.00027359	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	6002	-	-	0.000783	0.0000235	0.000783	0.0000235	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6002	-	-	0.000726	0.00002175	0.000726	0.00002175	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119952	0.0000669	0.0119952	2018
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
	6003	-	-	0.00001382	0.00225	0.00001382	0.00225	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119918	0.0000669	0.0119918	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
	6001	-	-	0.1397	0.000898	0.1397	0.000898	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001	-	-	0.47734	0.012567879	0.47734	0.012567879	2018
	6002	-	-	0.000206	0.008817719	0.000206	0.008817719	2018
Итого		-	-	0.477546	0.021385598	0.477546	0.021385598	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.86554204	0.052345341	0.86554204	0.052345341	
Всего по предприятию:		-	-	0.88692204	0.067748743	0.88692204	0.067748743	
ТП - 96								
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	0001	-	-	0.002312	0.001668	0.002312	0.001668	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001	-	-	0.000375	0.0002708	0.000375	0.0002708	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
	0001	-	-	0.000233	0.000168	0.000233	0.000168	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	0001	-	-	0.00549	0.0039525	0.00549	0.0039525	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	0001	-	-	0.01297	0.009344	0.01297	0.009344	2018
Итого по организованным источникам:		-	-	0.02138	0.0154034	0.02138	0.0154034	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
	6002	-	-	0.00000412	0.000000123	0.00000412	0.000000123	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6002	-	-	0.00655	0.000196	0.00655	0.000196	2018

(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6002	-	-	0.000206	0.00000618	0.000206	0.00000618	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
	6002	-	-	0.000371	0.0001336	0.000371	0.0001336	2018
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
	6001	-	-	0.2325	0.00149	0.2325	0.00149	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6002	-	-	0.000297	0.0015591	0.000297	0.0015591	2018
	6004	-	-	0.00659	0.0001209	0.00659	0.0001209	2018
Итого		-	-	0.006887	0.00168	0.006887	0.00168	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	6002	-	-	0.0000482	0.00025779	0.0000482	0.00025779	2018
	6004	-	-	0.0000731	0.0000158	0.0000731	0.0000158	2018
Итого		-	-	0.0001213	0.00027359	0.0001213	0.00027359	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	6002	-	-	0.000783	0.0000235	0.000783	0.0000235	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6002	-	-	0.000726	0.00002175	0.000726	0.00002175	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119952	0.0000669	0.0119952	2018
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
	6003	-	-	0.00001382	0.00225	0.00001382	0.00225	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119918	0.0000669	0.0119918	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
	6001	-	-	0.1397	0.000898	0.1397	0.000898	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001	-	-	0.47734	0.012567879	0.47734	0.012567879	2018
	6002	-	-	0.000206	0.008817719	0.000206	0.008817719	2018
Итого		-	-	0.477546	0.021385598	0.477546	0.021385598	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.86554204	0.052345341	0.86554204	0.052345341	
Всего по предприятию:		-	-	0.88692204	0.067748743	0.88692204	0.067748743	
ТП-118								
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	0001	-	-	0.002312	0.001668	0.002312	0.001668	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001	-	-	0.000375	0.0002708	0.000375	0.0002708	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
	0001	-	-	0.000233	0.000168	0.000233	0.000168	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	0001	-	-	0.00549	0.0039525	0.00549	0.0039525	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	0001	-	-	0.01297	0.009344	0.01297	0.009344	2018
Итого по организованным источникам:		-	-	0.02138	0.0154034	0.02138	0.0154034	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
	6002	-	-	0.00000412	0.000000123	0.00000412	0.000000123	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6002	-	-	0.00655	0.000196	0.00655	0.000196	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6002	-	-	0.000206	0.00000618	0.000206	0.00000618	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
	6002	-	-	0.000371	0.0001336	0.000371	0.0001336	2018
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
	6001	-	-	0.2325	0.00149	0.2325	0.00149	2018

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6002	-	-	0.000297	0.0015591	0.000297	0.0015591	2018
	6004	-	-	0.00659	0.0001209	0.00659	0.0001209	2018
Итого		-	-	0.006887	0.00168	0.006887	0.00168	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	6002	-	-	0.0000482	0.00025779	0.0000482	0.00025779	2018
	6004	-	-	0.0000731	0.0000158	0.0000731	0.0000158	2018
Итого		-	-	0.0001213	0.00027359	0.0001213	0.00027359	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	6002	-	-	0.000783	0.0000235	0.000783	0.0000235	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6002	-	-	0.000726	0.00002175	0.000726	0.00002175	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119952	0.0000669	0.0119952	2018
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
	6003	-	-	0.00001382	0.00225	0.00001382	0.00225	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119918	0.0000669	0.0119918	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
	6001	-	-	0.1397	0.000898	0.1397	0.000898	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001	-	-	0.47734	0.012567879	0.47734	0.012567879	2018
	6002	-	-	0.000206	0.008817719	0.000206	0.008817719	2018
Итого		-	-	0.477546	0.021385598	0.477546	0.021385598	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.86554204	0.052345341	0.86554204	0.052345341	
Всего по предприятию:		-	-	0.88692204	0.067748743	0.88692204	0.067748743	
ТП-128								
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	0001	-	-	0.002312	0.001668	0.002312	0.001668	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001	-	-	0.000375	0.0002708	0.000375	0.0002708	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
	0001	-	-	0.000233	0.000168	0.000233	0.000168	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	0001	-	-	0.00549	0.0039525	0.00549	0.0039525	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	0001	-	-	0.01297	0.009344	0.01297	0.009344	2018
Итого по организованным источникам:		-	-	0.02138	0.0154034	0.02138	0.0154034	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
	6002	-	-	0.00000412	0.000000123	0.00000412	0.000000123	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6002	-	-	0.00655	0.000196	0.00655	0.000196	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6002	-	-	0.000206	0.00000618	0.000206	0.00000618	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
	6002	-	-	0.000371	0.0001336	0.000371	0.0001336	2018
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
	6001	-	-	0.2325	0.00149	0.2325	0.00149	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6002	-	-	0.000297	0.0015591	0.000297	0.0015591	2018
	6004	-	-	0.00659	0.0001209	0.00659	0.0001209	2018
Итого		-	-	0.006887	0.00168	0.006887	0.00168	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	6002	-	-	0.0000482	0.00025779	0.0000482	0.00025779	2018

	6004	-	-	0.0000731	0.0000158	0.0000731	0.0000158	2018
Итого		-	-	0.0001213	0.00027359	0.0001213	0.00027359	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	6002	-	-	0.000783	0.0000235	0.000783	0.0000235	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6002	-	-	0.000726	0.00002175	0.000726	0.00002175	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119952	0.0000669	0.0119952	2018
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
	6003	-	-	0.00001382	0.00225	0.00001382	0.00225	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119918	0.0000669	0.0119918	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
	6001	-	-	0.1397	0.000898	0.1397	0.000898	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001	-	-	0.47734	0.012567879	0.47734	0.012567879	2018
	6002	-	-	0.000206	0.008817719	0.000206	0.008817719	2018
Итого		-	-	0.477546	0.021385598	0.477546	0.021385598	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.86554204	0.052345341	0.86554204	0.052345341	
Всего по предприятию:		-	-	0.88692204	0.067748743	0.88692204	0.067748743	
ТП-136								
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	0001	-	-	0.002312	0.001668	0.002312	0.001668	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001	-	-	0.000375	0.0002708	0.000375	0.0002708	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
	0001	-	-	0.000233	0.000168	0.000233	0.000168	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	0001	-	-	0.00549	0.0039525	0.00549	0.0039525	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	0001	-	-	0.01297	0.009344	0.01297	0.009344	2018
Итого по организованным источникам:		-	-	0.02138	0.0154034	0.02138	0.0154034	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
	6002	-	-	0.00000412	0.000000123	0.00000412	0.000000123	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6002	-	-	0.00655	0.000196	0.00655	0.000196	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6002	-	-	0.000206	0.00000618	0.000206	0.00000618	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
	6002	-	-	0.000371	0.0001336	0.000371	0.0001336	2018
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
	6001	-	-	0.2325	0.00149	0.2325	0.00149	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6002	-	-	0.000297	0.0015591	0.000297	0.0015591	2018
	6004	-	-	0.00659	0.0001209	0.00659	0.0001209	2018
Итого		-	-	0.006887	0.00168	0.006887	0.00168	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	6002	-	-	0.0000482	0.00025779	0.0000482	0.00025779	2018
	6004	-	-	0.0000731	0.0000158	0.0000731	0.0000158	2018
Итого		-	-	0.0001213	0.00027359	0.0001213	0.00027359	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	6002	-	-	0.000783	0.0000235	0.000783	0.0000235	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6002	-	-	0.000726	0.00002175	0.000726	0.00002175	2018

(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119952	0.0000669	0.0119952	2018
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
	6003	-	-	0.00001382	0.00225	0.00001382	0.00225	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119918	0.0000669	0.0119918	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
	6001	-	-	0.1397	0.000898	0.1397	0.000898	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001	-	-	0.47734	0.012567879	0.47734	0.012567879	2018
	6002	-	-	0.000206	0.008817719	0.000206	0.008817719	2018
Итого		-	-	0.477546	0.021385598	0.477546	0.021385598	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.86554204	0.052345341	0.86554204	0.052345341	
Всего по предприятию:		-	-	0.88692204	0.067748743	0.88692204	0.067748743	
ТП-208								
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	0001	-	-	0.002312	0.001668	0.002312	0.001668	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001	-	-	0.000375	0.0002708	0.000375	0.0002708	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
	0001	-	-	0.000233	0.000168	0.000233	0.000168	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	0001	-	-	0.00549	0.0039525	0.00549	0.0039525	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	0001	-	-	0.01297	0.009344	0.01297	0.009344	2018
Итого по организованным источникам:		-	-	0.02138	0.0154034	0.02138	0.0154034	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
	6002	-	-	0.00000412	0.000000123	0.00000412	0.000000123	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6002	-	-	0.00655	0.000196	0.00655	0.000196	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6002	-	-	0.000206	0.00000618	0.000206	0.00000618	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
	6002	-	-	0.000371	0.0001336	0.000371	0.0001336	2018
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
	6001	-	-	0.2325	0.00149	0.2325	0.00149	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6002	-	-	0.000297	0.0015591	0.000297	0.0015591	2018
	6004	-	-	0.00659	0.0001209	0.00659	0.0001209	2018
Итого		-	-	0.006887	0.00168	0.006887	0.00168	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	6002	-	-	0.0000482	0.00025779	0.0000482	0.00025779	2018
	6004	-	-	0.0000731	0.0000158	0.0000731	0.0000158	2018
Итого		-	-	0.0001213	0.00027359	0.0001213	0.00027359	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	6002	-	-	0.000783	0.0000235	0.000783	0.0000235	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6002	-	-	0.000726	0.00002175	0.000726	0.00002175	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119952	0.0000669	0.0119952	2018
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
	6003	-	-	0.00001382	0.00225	0.00001382	0.00225	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119918	0.0000669	0.0119918	2018

(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
	6001	-	-	0.1397	0.000898	0.1397	0.000898	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001	-	-	0.47734	0.012567879	0.47734	0.012567879	2018
	6002	-	-	0.000206	0.008817719	0.000206	0.008817719	2018
Итого		-	-	0.477546	0.021385598	0.477546	0.021385598	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.86554204	0.052345341	0.86554204	0.052345341	
Всего по предприятию:		-	-	0.88692204	0.067748743	0.88692204	0.067748743	
ТП-339								
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	0001	-	-	0.002312	0.001668	0.002312	0.001668	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001	-	-	0.000375	0.0002708	0.000375	0.0002708	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
	0001	-	-	0.000233	0.000168	0.000233	0.000168	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	0001	-	-	0.00549	0.0039525	0.00549	0.0039525	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	0001	-	-	0.01297	0.009344	0.01297	0.009344	2018
Итого по организованным источникам:		-	-	0.02138	0.0154034	0.02138	0.0154034	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
	6002	-	-	0.00000412	0.000000123	0.00000412	0.000000123	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6002	-	-	0.00655	0.000196	0.00655	0.000196	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6002	-	-	0.000206	0.00000618	0.000206	0.00000618	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
	6002	-	-	0.000371	0.0001336	0.000371	0.0001336	2018
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
	6001	-	-	0.2325	0.00149	0.2325	0.00149	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6002	-	-	0.000297	0.0015591	0.000297	0.0015591	2018
	6004	-	-	0.00659	0.0001209	0.00659	0.0001209	2018
Итого		-	-	0.006887	0.00168	0.006887	0.00168	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	6002	-	-	0.0000482	0.00025779	0.0000482	0.00025779	2018
	6004	-	-	0.0000731	0.0000158	0.0000731	0.0000158	2018
Итого		-	-	0.0001213	0.00027359	0.0001213	0.00027359	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	6002	-	-	0.000783	0.0000235	0.000783	0.0000235	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6002	-	-	0.000726	0.00002175	0.000726	0.00002175	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119952	0.0000669	0.0119952	2018
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
	6003	-	-	0.00001382	0.00225	0.00001382	0.00225	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119918	0.0000669	0.0119918	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
	6001	-	-	0.1397	0.000898	0.1397	0.000898	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001	-	-	0.47734	0.012567879	0.47734	0.012567879	2018
	6002	-	-	0.000206	0.008817719	0.000206	0.008817719	2018
Итого		-	-	0.477546	0.021385598	0.477546	0.021385598	

Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.86554204	0.052345341	0.86554204	0.052345341	
Всего по предприятию:		-	-	0.88692204	0.067748743	0.88692204	0.067748743	
ТП-457								
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	0001	-	-	0.002312	0.001668	0.002312	0.001668	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001	-	-	0.000375	0.0002708	0.000375	0.0002708	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
	0001	-	-	0.000233	0.000168	0.000233	0.000168	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	0001	-	-	0.00549	0.0039525	0.00549	0.0039525	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	0001	-	-	0.01297	0.009344	0.01297	0.009344	2018
Итого по организованным источникам:		-	-	0.02138	0.0154034	0.02138	0.0154034	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
	6002	-	-	0.00000412	0.000000123	0.00000412	0.000000123	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6002	-	-	0.00655	0.000196	0.00655	0.000196	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6002	-	-	0.000206	0.00000618	0.000206	0.00000618	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
	6002	-	-	0.000371	0.0001336	0.000371	0.0001336	2018
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
	6001	-	-	0.2325	0.00149	0.2325	0.00149	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6002	-	-	0.000297	0.0015591	0.000297	0.0015591	2018
	6004	-	-	0.00659	0.0001209	0.00659	0.0001209	2018
Итого		-	-	0.006887	0.00168	0.006887	0.00168	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	6002	-	-	0.0000482	0.00025779	0.0000482	0.00025779	2018
	6004	-	-	0.0000731	0.0000158	0.0000731	0.0000158	2018
Итого		-	-	0.0001213	0.00027359	0.0001213	0.00027359	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	6002	-	-	0.000783	0.0000235	0.000783	0.0000235	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6002	-	-	0.000726	0.00002175	0.000726	0.00002175	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119952	0.0000669	0.0119952	2018
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
	6003	-	-	0.00001382	0.00225	0.00001382	0.00225	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119918	0.0000669	0.0119918	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
	6001	-	-	0.1397	0.000898	0.1397	0.000898	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001	-	-	0.47734	0.012567879	0.47734	0.012567879	2018
	6002	-	-	0.000206	0.008817719	0.000206	0.008817719	2018
Итого		-	-	0.477546	0.021385598	0.477546	0.021385598	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.86554204	0.052345341	0.86554204	0.052345341	
Всего по предприятию:		-	-	0.88692204	0.067748743	0.88692204	0.067748743	
ТП-489								
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								

	0001	-	-	0.002312	0.001668	0.002312	0.001668	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001	-	-	0.000375	0.0002708	0.000375	0.0002708	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
	0001	-	-	0.000233	0.000168	0.000233	0.000168	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	0001	-	-	0.00549	0.0039525	0.00549	0.0039525	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	0001	-	-	0.01297	0.009344	0.01297	0.009344	2018
Итого по организованным источникам:		-	-	0.02138	0.0154034	0.02138	0.0154034	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
	6002	-	-	0.00000412	0.000000123	0.00000412	0.000000123	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6002	-	-	0.00655	0.000196	0.00655	0.000196	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6002	-	-	0.000206	0.00000618	0.000206	0.00000618	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
	6002	-	-	0.000371	0.0001336	0.000371	0.0001336	2018
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
	6001	-	-	0.2325	0.00149	0.2325	0.00149	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6002	-	-	0.000297	0.0015591	0.000297	0.0015591	2018
	6004	-	-	0.00659	0.0001209	0.00659	0.0001209	2018
Итого		-	-	0.006887	0.00168	0.006887	0.00168	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	6002	-	-	0.0000482	0.00025779	0.0000482	0.00025779	2018
	6004	-	-	0.0000731	0.0000158	0.0000731	0.0000158	2018
Итого		-	-	0.0001213	0.00027359	0.0001213	0.00027359	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	6002	-	-	0.000783	0.0000235	0.000783	0.0000235	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6002	-	-	0.000726	0.00002175	0.000726	0.00002175	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119952	0.0000669	0.0119952	2018
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
	6003	-	-	0.00001382	0.00225	0.00001382	0.00225	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119918	0.0000669	0.0119918	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
	6001	-	-	0.1397	0.000898	0.1397	0.000898	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001	-	-	0.47734	0.012567879	0.47734	0.012567879	2018
	6002	-	-	0.000206	0.008817719	0.000206	0.008817719	2018
Итого		-	-	0.477546	0.021385598	0.477546	0.021385598	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.86554204	0.052345341	0.86554204	0.052345341	
Всего по предприятию:		-	-	0.88692204	0.067748743	0.88692204	0.067748743	
ТП-550								
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	0001	-	-	0.002312	0.001668	0.002312	0.001668	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	0001	-	-	0.000375	0.0002708	0.000375	0.0002708	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
	0001	-	-	0.000233	0.000168	0.000233	0.000168	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								

	0001	-	-	0.00549	0.0039525	0.00549	0.0039525	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	0001	-	-	0.01297	0.009344	0.01297	0.009344	2018
Итого по организованным источникам:		-	-	0.02138	0.0154034	0.02138	0.0154034	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
	6002	-	-	0.00000412	0.000000123	0.00000412	0.000000123	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6002	-	-	0.00655	0.000196	0.00655	0.000196	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6002	-	-	0.000206	0.00000618	0.000206	0.00000618	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
	6002	-	-	0.000371	0.0001336	0.000371	0.0001336	2018
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
	6001	-	-	0.2325	0.00149	0.2325	0.00149	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6002	-	-	0.000297	0.0015591	0.000297	0.0015591	2018
	6004	-	-	0.00659	0.0001209	0.00659	0.0001209	2018
Итого		-	-	0.006887	0.00168	0.006887	0.00168	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	6002	-	-	0.0000482	0.00025779	0.0000482	0.00025779	2018
	6004	-	-	0.0000731	0.0000158	0.0000731	0.0000158	2018
Итого		-	-	0.0001213	0.00027359	0.0001213	0.00027359	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
	6002	-	-	0.000783	0.0000235	0.000783	0.0000235	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6002	-	-	0.000726	0.00002175	0.000726	0.00002175	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119952	0.0000669	0.0119952	2018
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
	6003	-	-	0.00001382	0.00225	0.00001382	0.00225	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6003	-	-	0.0000669	0.0119918	0.0000669	0.0119918	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
	6001	-	-	0.1397	0.000898	0.1397	0.000898	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001	-	-	0.47734	0.012567879	0.47734	0.012567879	2018
	6002	-	-	0.000206	0.008817719	0.000206	0.008817719	2018
Итого		-	-	0.477546	0.021385598	0.477546	0.021385598	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.86554204	0.052345341	0.86554204	0.052345341	
Всего по предприятию:		-	-	0.88692204	0.067748743	0.88692204	0.067748743	

Работы по проведению строительства объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Период эксплуатации:

Источники загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Проектируемый участок ТП-73 располагается в водоохранной зоне реки Есиль. Проведение работ согласовано с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК».

В период проведения строительных работ источником питьевого водоснабжения проектируемого объекта является вода привозная. Для производственных целей

используется привозная техническая вода, которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения.

Планируемое потребление для хозяйственно-питьевых нужд составляет 32,5 м3, на технологические нужды – 28,83 м3. Сброс стоков предусмотрен в септик с последующим вывозом в места, согласованные с компетентными органами.

Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Оценка воздействия на земельные ресурсы и почву.

При проведении строительных работ снятие плодородного слоя почвы не предусматривается. Воздействие на земельные ресурсы сводится в основном к механическому воздействию.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде. Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетным объемам образования:

Таблица 2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	14,356	-	14,356
в том числе:			
отходов производства	4,27	-	4,27
отходов потребления	10,086	-	10,086
Янтарный список			
Тара из-под ЛКМ	0,0838	-	0,0838
Зеленый список			
ТБО	4,27	-	4,27
Строительные отходы	10	-	10
Огарки сварочных электродов	0,002225	-	0,002225

Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Проектом не предусмотрен снос зеленых насаждений и озеленение территории.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда. Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет

налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия.

На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

• проведение мероприятий, предотвращающие пыление территории строительства.

• организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Проектирование замены оборудования ТП-10/04кВ (12шт.)».

Рабочий проект разработан в основании задания на разработку проектно-сметной документации, выданного АО «Астана-РЭК, ТУ №5-ИП-1178/1 от 27.03.2017года. Согласно, технических условий предусматривается замена оборудования ТП-10/0,4кВ, включая строительную часть и электротехническое оборудование. Работы по реконструкции ТП-10/0,4кВ предусматривает: 1) установка временной ТП; 2) перевод потребителей во временную ТП; 3) демонтаж панелей 10/0,4кВ, демонтаж старой ТП; 4) монтаж новой комплектной ТП; 5) перевод потребителей из временной в новую ТП; 6) демонтаж временной ТП.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015года, проектируемые объекты не классифицируются, относятся к IV категории.

В период строительства водоснабжение на площадке проектируемого объекта расходуется на производственные и хозяйственно-бытовые нужды. Для обеспечения питьевой водой предусматривается привозная бутилированная вода, для технологических нужд вода привозная водовозами. Для водоотведения предусматривается биотуалет, по мере накопления стоки вывозятся в городскую канализацию, сторонними организациями по договору.

Объект не оказывает воздействие на поверхностные и подземные воды. Расстояние от ВЛ-110кВ в г.Астана (со строительством кабельных линий) до озера Талдыколь находится на расстоянии: КЛ-110 Олимп Жанажол (Олимп Левобережная)-3380м, 1030м; - 2КЛ-110ПС - Западный Сыганак-627м, 366м, 925м; - ПС «Западная» ВЛ-110 Западная-Аэропорт (двухцепная).

Негативное воздействие от проведения проектируемых работ на поверхностные воды отсутствует как в период строительства, так и в период эксплуатации. Воздействие шума, вибрации незначительное в пределах допустимых уровней. Электромагнитное излучение минимальное. Источники химического и радиационного загрязнения отсутствует. При проведении строительно-монтажных работ образуются отходы производства, строительные отходы и твердые бытовые отходы. Твердые бытовые отходы, строительные отходы временно хранятся на площадках в металлических контейнерах и вывозятся в полигон ТБО по мере необходимости по договору. Производственные отходы складируются в спец. выделенных местах в металлических контейнерах и по мере накопления передается по договору специализированной организации на утилизацию. В период строительства и эксплуатации объект не оказывает существенного влияния на здоровье населения и окружающую среду.

Проект: «Проектирование замены оборудования ТП-10/04кВ (12шт.)» СООТВЕТСТВУЕТ требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обеззараживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №176 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II, раздел 5.5 «Коммунальное хозяйство» табл. Б5.2.1 п.24 выполнен методом наибольшей нормативной продолжительности для одного объекта с учетом коэффициента совмещения.

Продолжительность строительства составляет 4,3 месяца.

Начало реализации проекта – август 2018 года. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2018 год- 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 249-нк от 14.11.2017 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве» на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса по выпуску смет «АВС-4» (редакция 2018.3) в ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные (ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями 1-12;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями 1-12;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-12;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 г. (ССЦ РК 8.04-08-2018). (Выпуск 2);
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018). (Выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018). 2018 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017). 2018 год. Выпуск 1;
- сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2017*);
- сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2017*);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2017).
- сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный утвержденный главным инженером АО «Астана-РЭК», согласно пункту 60 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк.);
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк.);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015).
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).
- стоимость проектных работ включена расчетная.
- стоимость инженерных изысканий включена расчетная.
- стоимость экспертизы включена согласно договора.

Затраты на инжиниринговые услуги определены в соответствии с приказом Председателя КДС, ЖКХ и УЗР МНЭ РК № 102-нк от 11.05.2018 г.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Проектирование замены оборудования ТП-10/04кВ (12шт.)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел «Электротехнические решения»</u>

1. Название проекта на титульном листе и в основном штампе принято согласно задания на проектирование «Проектирование замены оборудования ТП-10/04кВ (12шт.)»
2. Общие указания по проекту дополнены описанием, как будет выполняться электроснабжение потребителей на период реконструкции ТП, мероприятий по молниезащите, заземлению, коммерческому учету.
3. Разработаны планы ТП после реконструкции.

4. Разработаны планы ТП после реконструкции.

5. Применить современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК - кабели, ячейки, силовые трансформаторы.

6. В спецификации оборудования указаны ГОСТ на оборудование и материалы

7. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования.

Раздел «Организация строительства»

8. Откорректирован проект организации строительства, исправлены сроки начала строительства.

Раздел «Мониторинг цен»

9. Представленный перечень прайс-листов, утвержден заказчиком.

10. Представлены письма-авторизации, либо сертификаты СТ.KZ, сертификаты соответствия на материалы и оборудование.

Раздел «Сметная документация»

11. Неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 г. (ССЦ РК 8.04-08-2018). (Выпуск 2) и на инженерное оборудование Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018). (Выпуск 1).

12. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05- 2015, НДЗ РК 8.04-06-2015) с изменениями и дополнениями 1-12;.

13. Ранее не учтенные объемы работ включены в смету согласно рабочих чертежей.

14. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.

15. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Проектирование замены оборудования ТП-10/04кВ (12шт.)» разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями 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 проектной документации. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части охраны труда и технике безопасности, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Ячейки 10кВ типа КСО2-10	шт	12	12
2	Ячейки 10кВ типа КСО-3М	шт	49	49
3	Ячейки 10кВ типа КСО-292	шт	1	1
4	Панель 0,4кВ ЩО-70	шт	37	37
5	Трансформатор масляный герметичный ТМГ-630/10	шт	2	2
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018, 2019 г.г., всего	млн. тенге	214,503	205,796
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	62,826	47,420
	оборудование	млн. тенге	106,757	114,811
	прочие затраты	млн. тенге	44,920	43,565
	Из них:			
	2018 год	млн. тенге		205,796
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,3	4,3

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Проектирование замены оборудования ТП-10/04кВ (12шт.)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Ячейки 10кВ типа КСО2-10 - 12 шт;
Ячейки 10кВ типа КСО-3М - 49 шт;
Ячейки 10кВ типа КСО-292 - 1 шт;
Панель 0,4кВ ЩО-70 - 37 шт;
Трансформатор масляный герметичный ТМГ-630/10 - 2 шт;
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018, 2019 г.г., всего - 205,796 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 47,420 млн. тенге;
оборудование - 114,811 млн. тенге;
прочие затраты - 43,565 млн. тенге;
нормативная продолжительность реконструкции - 4,3 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО "Астана-Региональная Электросетевая Компания", в соответствии с условиями договора №699.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ТП-10/04кВ жабдығын ауыстыруды жобалау(12 дана)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

КСО2-10 түрлі 10кВ ұяшықтар	- 12 дана;
КСО-3М түрлі 10кВ ұяшықтар	- 49 дана;
КСО-292 түрлі 10кВ ұяшықтар	- 1 дана;
ЩО-70 0,4кВ панель	- 37 дана;
ТМГ-630/10 герметикалық майлық трансформатор	- 2 дана;
Ағымдағы және болжамдағы 2018, 2019, 2020 ж.ж.	
құны деңгейі бағасында құрылыстың	
жалпы сметалық құны, барлығы,	- 205,796 млн. теңге;
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 47,420 млн. теңге;
жабдық	- 114,811 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 43,565 млн. теңге;
қайта құрудың нормативтік ұзақтығы	- 4,3 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына №699 шартының талаптарына сәйкес «Астана-Аймақтық Электржелілік Компаниясы» АҚ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы қайта құру кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Лыкова Г.М.

Эксперт

Есентемирова М.В.

Эксперт

Сулейменова Л.А.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Димбаева А.Р.

Эксперт

Малаханов А.К.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Номер: KZ96VDD00098075

Акимат города Астаны

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны»

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Астана - Региональная Электросетевая Компания" 000001, Республика Казахстан, г.Астана, район "Есиль", улица САУРАН, дом № 7 Б, ВП-1.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 021240001744

Наименование производственного объекта: проектирование замена оборудования ТП

Местонахождение производственного объекта:

г.Астана, район "Сарыарка" ул Жана Жол 13

г.Астана, район "Сарыарка" ул Желтоксан (территория Лицея №1)

г.Астана, район "Сарыарка" ул Бейбитшилик 63/1

г.Астана, район "Сарыарка" пр Абая 18

г.Астана, район "Сарыарка" пр Республики (территория гостиницы "Абай")

г.Астана, район "Сарыарка" ул Бейбитшилик (Территория б/к "Жигер")

г.Астана, район "Сарыарка" пр Республики (территория гостиницы "Жигер")

г.Астана, район "Сарыарка" ул Тайбурыл (территория Школы №23)

г.Астана, район "Сарыарка" ул Республика 46-48 (Пушкина 132-143)

г.Астана, район "Сарыарка" ул Конституции 23 - ул Байтурсынова

г.Астана, район "Есиль" пр Кабанбай батыра 26

г.Астана, район "Алматы" ул Манаса 22

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Танабаев Муса Турманович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 15.08.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	10,64306448	0,812984916
ТП-118	0,88692204	0,067748743
в т.ч. по ингредиентам:		
Титан диоксид	0,00000412	0,000000123
Уайт-спирит	0,0000669	0,0119918
Сера диоксид	0,00549	0,0039525
Сольвент нафта	0,00001382	0,0225
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000726	0,00002175
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000371	0,0001336
Углерод	0,000233	0,000168
Углерод оксид	0,013753	0,0093676
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000669	0,0119952
Железо (II, III) оксиды	0,00655	0,000196
Азот (II) оксид	0,0004963	0,00027359
Азота (IV) диоксид	0,009199	0,00168
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1397	0,000898
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,477546	0,0030744
Кальций дигидрооксид	0,2325	0,00149
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000206	0,00000618
ТП-128	0,88692204	0,067748743
в т.ч. по ингредиентам:		
Титан диоксид	0,00000412	0,000000123
Уайт-спирит	0,0000669	0,0119918
Сера диоксид	0,00549	0,0039525
Сольвент нафта	0,00001382	0,0225
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000726	0,00002175
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000371	0,0001336
Углерод	0,000233	0,000168
Углерод оксид	0,013753	0,0093676
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000669	0,0119952
Железо (II, III) оксиды	0,00655	0,000196

Азот (II) оксид	0,0004963	0,00027359
Азота (IV) диоксид	0,009199	0,00168
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1397	0,000898
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,477546	0,0030744
Кальций дигидрооксид	0,2325	0,00149
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000206	0,00000618
ТП-136	0,88692204	0,067748743
в т.ч. по ингредиентам:		
Титан диоксид	0,00000412	0,000000123
Уайт-спирит	0,0000669	0,0119918
Сера диоксид	0,00549	0,0039525
Сольвент нафта	0,00001382	0,0225
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000726	0,00002175
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000371	0,0001336
Углерод	0,000233	0,000168
Углерод оксид	0,013753	0,0093676
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000669	0,0119952
Железо (II, III) оксиды	0,00655	0,000196
Азот (II) оксид	0,0004963	0,00027359
Азота (IV) диоксид	0,009199	0,00168
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1397	0,000898
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,477546	0,0030744
Кальций дигидрооксид	0,2325	0,00149
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000206	0,00000618
ТП-16	0,88692204	0,067748743
в т.ч. по ингредиентам:		
Титан диоксид	0,00000412	0,000000123
Уайт-спирит	0,0000669	0,0119918
Сера диоксид	0,00549	0,0039525
Сольвент нафта	0,00001382	0,0225
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000726	0,00002175
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000371	0,0001336
Углерод	0,000233	0,000168
Углерод оксид	0,013753	0,0093676
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000669	0,0119952

Железо (II, III) оксиды	0,00655	0,000196
Азот (II) оксид	0,0004963	0,00027359
Азота (IV) диоксид	0,009199	0,00168
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1397	0,000898
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,477546	0,0030744
Кальций дигидрооксид	0,2325	0,00149
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000206	0,00000618
ТП-208	0,88692204	0,067748743
в т.ч. по ингредиентам:		
Титан диоксид	0,00000412	0,000000123
Уайт-спирит	0,0000669	0,0119918
Сера диоксид	0,00549	0,0039525
Сольвент нафта	0,00001382	0,0225
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000726	0,00002175
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000371	0,0001336
Углерод	0,000233	0,000168
Углерод оксид	0,013753	0,0093676
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000669	0,0119952
Железо (II, III) оксиды	0,00655	0,000196
Азот (II) оксид	0,0004963	0,00027359
Азота (IV) диоксид	0,009199	0,00168
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1397	0,000898
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,477546	0,0030744
Кальций дигидрооксид	0,2325	0,00149
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000206	0,00000618
ТП-339	0,88692204	0,067748743
в т.ч. по ингредиентам:		
Титан диоксид	0,00000412	0,000000123
Уайт-спирит	0,0000669	0,0119918
Сера диоксид	0,00549	0,0039525
Сольвент нафта	0,00001382	0,0225
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000726	0,00002175
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000371	0,0001336
Углерод	0,000233	0,000168
Углерод оксид	0,013753	0,0093676

Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000669	0,0119952
Железо (II, III) оксиды	0,00655	0,000196
Азот (II) оксид	0,0004963	0,00027359
Азота (IV) диоксид	0,009199	0,00168
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1397	0,000898
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,477546	0,0030744
Кальций дигидрооксид	0,2325	0,00149
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000206	0,00000618
ТП-457	0,88692204	0,067748743
в т.ч. по ингредиентам:		
Титан диоксид	0,00000412	0,000000123
Уайт-спирит	0,0000669	0,0119918
Сера диоксид	0,00549	0,0039525
Сольвент нафта	0,00001382	0,0225
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000726	0,00002175
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000371	0,0001336
Углерод	0,000233	0,000168
Углерод оксид	0,013753	0,0093676
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000669	0,0119952
Железо (II, III) оксиды	0,00655	0,000196
Азот (II) оксид	0,0004963	0,00027359
Азота (IV) диоксид	0,009199	0,00168
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1397	0,000898
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,477546	0,0030744
Кальций дигидрооксид	0,2325	0,00149
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000206	0,00000618
ТП-489	0,88692204	0,067748743
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0000669	0,0119918
Титан диоксид	0,00000412	0,000000123
Сольвент нафта	0,00001382	0,0225
Углерод	0,000233	0,000168
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000371	0,0001336
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000726	0,00002175
Углерод оксид	0,013753	0,0093676

Сера диоксид	0,00549	0,0039525
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000669	0,0119952
Железо (II, III) оксиды	0,00655	0,000196
Азот (II) оксид	0,0004963	0,00027359
Азота (IV) диоксид	0,009199	0,00168
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1397	0,000898
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,477546	0,0030744
Кальций дигидрооксид	0,2325	0,00149
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000206	0,00000618
ТП-550	0,88692204	0,067748743
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,00001382	0,0225
Уайт-спирит	0,0000669	0,0119918
Титан диоксид	0,00000412	0,000000123
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000371	0,0001336
Углерод	0,000233	0,000168
Углерод оксид	0,013753	0,0093676
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000726	0,00002175
Сера диоксид	0,00549	0,0039525
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000669	0,0119952
Железо (II, III) оксиды	0,00655	0,000196
Азот (II) оксид	0,0004963	0,00027359
Азота (IV) диоксид	0,009199	0,00168
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1397	0,000898
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,477546	0,0030744
Кальций дигидрооксид	0,2325	0,00149
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000206	0,00000618
ТП-73	0,88692204	0,067748743
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,000233	0,000168
Сольвент нафта	0,00001382	0,0225
Титан диоксид	0,00000412	0,000000123
Уайт-спирит	0,0000669	0,0119918
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000371	0,0001336
Кальций дигидрооксид	0,2325	0,00149
Углерод оксид	0,013753	0,0093676

Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000726	0,00002175
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000669	0,0119952
Железо (II, III) оксиды	0,00655	0,000196
Азот (II) оксид	0,0004963	0,00027359
Азота (IV) диоксид	0,009199	0,00168
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,477546	0,0030744
Сера диоксид	0,00549	0,0039525
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000206	0,00000618
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1397	0,000898
ТП-84	0,88692204	0,067748743
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,000233	0,000168
Сольвент нафта	0,00001382	0,0225
Титан диоксид	0,00000412	0,000000123
Уайт-спирит	0,0000669	0,0119918
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000371	0,0001336
Кальций дигидрооксид	0,2325	0,00149
Углерод оксид	0,013753	0,0093676
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000726	0,00002175
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000669	0,0119952
Железо (II, III) оксиды	0,00655	0,000196
Азот (II) оксид	0,0004963	0,00027359
Азота (IV) диоксид	0,009199	0,00168
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,477546	0,0030744
Сера диоксид	0,00549	0,0039525
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000206	0,00000618
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1397	0,000898
ТП-96	0,88692204	0,067748743
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,000233	0,000168
Сольвент нафта	0,00001382	0,0225
Титан диоксид	0,00000412	0,000000123
Уайт-спирит	0,0000669	0,0119918
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000371	0,0001336
Кальций дигидрооксид	0,2325	0,00149

Углерод оксид	0,013753	0,0093676
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000726	0,00002175
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000669	0,0119952
Железо (II, III) оксиды	0,00655	0,000196
Азот (II) оксид	0,0004963	0,00027359
Азота (IV) диоксид	0,009199	0,00168
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,477546	0,0030744
Сера диоксид	0,00549	0,0039525
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000206	0,00000618
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1397	0,000898
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать выбросов загрязняющих веществ в атмосферу сверхустановленных лимитов установленных настоящим разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов ПДВ или инвентаризации источников выбросов по возможности использовать результаты инструментальных замеров по методикам, поквартально.
3. Разработка, согласование Плана природоохранных мероприятий и предоставление отчетности, не предусмотрено.
4. Представлять отчетность, относящуюся к охране природы по форме 870.00- Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду с приложениями по форме 870.01.
5. Платежи за загрязнение окружающей среды исчислять по ставкам платы, установленным Решением Маслихата города Астаны. Суммы платы исчислять исходя из фактических объемов загрязнения окружающей среды и установленных ставок. Внесение платы осуществлять в управление государственных доходов по району Алматы, Есиль, Сарыарка г. Астаны.
6. Предоставление отчетности в течение 10 рабочих дней после отчетного периода, согласно приказу Министра по охране окружающей среды РК «Об утверждении Требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля» от 14 февраля 2013 года №16-п, предусмотрено.