

**Пояснительная записка
инвестиционного проекта**

«Техническое перевооружение системы ПАЗ оборудования ХЦ-1,2»

Описание проекта.

В соответствии с ФНиП в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов» химико-технологические системы необходимо оснащать средствами контроля за параметрами, определяющими химическую опасность процесса, с регистрацией показаний и предаварийной (а при необходимости предупредительной) сигнализацией их значений, а также средствами автоматического регулирования и ПАЗ.

Системы ПАЗ включаются в общую автоматизированную систему управления технологическим процессом. Формирование сигналов для ее срабатывания должно базироваться на регламентированных предельно допустимых значениях параметров, определяемых свойствами обращающихся веществ и характерными особенностями технологического процесса.

Размещение систем управления и ПАЗ осуществляют в местах, удобных и безопасных для обслуживания, исключающих вибрацию, количественные характеристики которой превышают допустимые значения показателей вибрации для используемых технических средств, загрязнения веществами, обращающимися в технологическом процессе, механических и других вредных воздействий, влияющих на точность, надежность и быстродействие систем. Световая и звуковая сигнализация о загазованности воздушной среды ХОПО необходимо предусматривать: у входных дверей - снаружи, для предупреждения персонала об опасности, внутри помещения - в рабочих зонах.

Для контроля загазованности по предельно допустимой концентрации (ПДК) в производственных помещениях, рабочей зоне открытых наружных установок ХОПО должны быть предусмотрены средства автоматического непрерывного газового контроля и анализа с сигнализацией, срабатывающей при достижении предельно допустимых величин и с выдачей сигналов в систему ПАЗ. При этом все случаи загазованности должны регистрироваться приборами с автоматической записью и документироваться.

Емкости для хранения кислот и щелочей должны быть оснащены средствами измерения, контроля и регулирования уровня этих жидкостей с сигнализацией предельных значений уровня и средствами автоматического отключения их подачи в емкости при достижении заданного предельного уровня или другими средствами, исключающими возможность перелива.

Системы аварийной вентиляции должны быть оснащены средствами их автоматического включения при срабатывании установленных в помещении газоанализаторов при превышении ПДК вредных веществ.

Местные вентиляционные системы, удаляющие вещества I и II классов опасности, должны быть заблокированы с пусковым устройством технологического оборудования и включаться одновременно с включением оборудования и выключаться после выключения оборудования.

В помещениях управления и производственных помещениях должна быть предусмотрена сигнализация о неисправной работе вентиляционных систем.

В технологических системах для предупреждения аварий, предотвращения их развития необходимо применять противоаварийные устройства: запорную и запорно-регулирующую арматуру, клапаны, отсекающие и другие отключающие устройства, предохранительные устройства от превышения давления.

При выборе насосов для ХОПО следует учитывать технические требования к безопасности оборудования для работы в химически опасных средах. Порядок срабатывания систем блокировок насосов и компрессоров должен быть определен программой (алгоритмом) срабатывания системы ПАЗ технологической установки. Запорная отсечная арматура, устанавливаемая на нагнетательном и всасывающем трубопроводах насоса, должна быть к нему максимально приближена и находиться в зоне, удобной для обслуживания. На нагнетательном трубопроводе должен быть установлен обратный клапан, если нет другого устройства, предотвращающего перемещение транспортируемых веществ обратным ходом.

Для складов хранения кислот и щелочей в резервуарах должна быть обеспечена возможность аварийного освобождения любого из резервуаров в другие резервуары склада, в специальные аварийные системы или в оборудование технологических установок, материал которого коррозионно стоек к эвакуируемому продукту.

Для максимального снижения выбросов в окружающую среду химически опасных веществ ХОПО при аварийной разгерметизации системы в технологических блоках, связанных с использованием химически опасных веществ необходимо устанавливать автоматические быстродействующие запорные и (или) отсекающие устройства с необходимым (расчетным) временем срабатывания.

В связи с сокращением парка железнодорожных цистерн (письмо ООО фирма «Комэн» № 1915 от 04.12.2015 г.) необходимо определить конструкцию сифонов разгрузки химических реагентов для их своевременных и планомерных поставок.

Перечень затрат по инвестиционному проекту:

№п/п	Наименование	Стоимость, тыс. руб. (без НДС)
1.	Проектно-сметная документация	4500,00 ✓
2.	Оборудование	6000,00 ✓
3.	Строительно-монтажные работы	9000,00 ✓
4.	Пуско-наладочные работы	
5.	Прочие	
	ИТОГО:	19500,00 ✓

Срок выполнения ПСД – 2017 г.

Срок выполнения работ по реализации проекта – 2018 год.

Информация о текущем состоянии оборудования.

Реагентное хозяйство ХЦ-1,2 проектировалось в 60-е г.г. прошлого века. После введения федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов» реагентное хозяйство ХЦ-1,2 не соответствует требованиям правил ХОПО.

Не имеются средства контроля за параметрами, определяющими химическую опасность процесса, с регистрацией показаний и предупредительной сигнализацией их значений, а также средства автоматического регулирования и ПАЗ. В помещениях отсутствует двухсторонняя телефонная связь со щитом управления. Не автоматизированы процессы заправки серной кислоты и едкого натра в мерники. Устройство системы вентиляции не соответствует требованиям ХОПО.

Не произведен монтаж схемы блокировки вентиляционных систем с пусковым устройством насосов перекачки химических реагентов и включение одновременно с включением насосов перекачки химических реагентов.

Не установлены автоматические быстродействующие запорные и (или) отсекающие устройства с необходимым (расчетным) временем срабатывания.

Ёмкости с кислотой не оснащены средствами (устройствами), предотвращающими попадание в них влажного воздуха и (или) влаги (дыхательными клапанами с фильтрами осушителями).

Не организовано аварийное освобождение баков запасов химических реагентов от обращающихся химически опасных продуктов.

Цели и задачи проекта

(предпосылки реализации, обоснование необходимости).

Целью технического перевооружения системы ПАЗ оборудования ХЦ-1,2 является приведение химически опасного производственного объекта в соответствие с требованиями ФЗ N 116 и правилами ХОПО.

Техническая осуществимость проекта

(технико-экономические показатели, анализ технических решений).

Проект направлен на поддержание работоспособности оборудования ТЭЦ для производства электрической и тепловой энергии, имеющих устойчивый рынок сбыта и постоянный спрос.

Проект предполагает затраты на разработку проектно-сметной документации, приобретение оборудования, материалов и проведения строительно-монтажных и пуско-наладочных работ.

Проект реализуется в рамках действующего природоохранного законодательства. Дополнительного экологического воздействия на окружающую среду нет.

Данное мероприятие направлено на повышение надёжности работы станции.

Главный инженер

Начальник ХЦ-1

Начальник ХЦ-2

Гл. специалист ГРИ



А.З. Гиззатуллин

Л.Ф. Ямгуров

Е.П. Костылев

А.В. Кудряшов

"Техническое перевооружение системы ПАЗ оборудования ХЦ-1,2"

Стоимость работ указаны в ценах 2017г., без НДС.

№ п/п	Наименование затрат	Стоимость	Примечание
1	Изыскательские работы в т.ч.:		
	Обследование несущих и ограждающих конструкций		
	Топосъемка		
	Геология		
	Инженерно-метрологические изыскания		
2	Проектные работы	4500,00	✓ ТКП ООО "НПО "Энергия" от 06.03.2016 г.
3	Прочие в т.ч.:		
	Временные здания и сооружения		
	Авторский надзор		
	Содержание дирекции		
	Непредвиденные затраты 3%		
4	Оборудование	6000,00	✓ Сводный сметный расчет
5	Строительно-монтажные работы	9000,00	✓ Сводный сметный расчет
6	Пуско-наладочные работы		
	ИТОГО:	19500,00	✓

Инженер - сметчик

Начальник ХЦ-1

Начальник ХЦ-2

Гл. специалист ГРИ

Л.К. Бустерякова

Л.Ф. Ямгуров

Е.П. Костылев

А.В. Кудряшов

Заказчик Филиал ОАО "ТЭК-16" Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)

"Утвержден" « » 2017 г. (наименование организации)

Сводный сметный расчет в сумме 19500 тыс. руб.
В том числе возвратных сумм тыс. руб.

(ссылка на документ об утверждении)

« » 2017 г.

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

"Техническое перевооружение системы ПАЗ оборудования ХЦ-1,2"
(наименование стройки)

Составлена в ценах по состоянию на апрель 2017 года

№ пп	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.				Общая сметная стоимость, тыс. руб.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих	
1	2	3	4	5	6	7	8
Глава 2. Основные объекты строительства							
1		Строительно-монтажные работы	2250	6750	6000		15000
		Итого по Главе 2. "Основные объекты строительства"	2250	6750	6000		15000
Глава 7. Благоустройство и озеленение территории							
		Итого по Главам 1-7	2250	6750	6000		15000
Глава 8. Временные здания и сооружения							
		Итого по Главам 1-8	2250	6750	6000		15000
Глава 9. Прочие работы и затраты							
		Итого по Главам 1-9	2250	6750	6000		15000
Глава 12. Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы							
2		проектные работы				4500	4500

1	2	3	4	5	6	7	8
	Итого по Главе 12. "Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы"					4500	4500
	Итого по Главам 1-12		2250	6750	6000	4500	19500
Налоги и обязательные платежи							
	Итого по сводному расчету		2250	6750	6000	4500	19500

Составил: Е.В. Ушенкина 7.04.17
(должность, подпись, расшифровка)

Начальник ХЦ-1: Л.Ф. Ямгуров
(должность, подпись, расшифровка)

Начальник ХЦ-2: Е.П. Костылев
(должность, подпись, расшифровка)

Главный специалист ГРИ: А.В. Кудряшов
(должность, подпись, расшифровка)

НПО «ЭНЕРГИЯ»

Проектирование и дизайн зданий и сооружений

ООО «НПО «Энергия»

420124, Казань, Ямашева, 51,

т.: 8(843) 527-10-04, ф.: 527-09-96

proekt-rt@bk.ru, www.proekt-rt.ru,

npoznergiya.rf, npo-energiya.rf

Свидетельства:

на проектирование – № СРО-П-114-046.5-1661013272-04022015

на строительство – № 0853.04-2010-1661013272-С-014

на энергоаудит – № СРО-Э-069-1661013272-0039

Исх. № 57-17 от 06 марта 2016г.

На № _____ от _____ 2016г.

«О направлении ТКП»

Директору филиала ОАО «ТГК-16»

Нижекамская ТЭЦ (ПТК-1)

С.Ю.Олюнину

Уважаемый Сергей Юрьевич!

На Ваш запрос о предоставлении технико-коммерческого предложения на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту «Техническое перевооружение системы ПАЗ оборудования ХЦ-1,2» сообщая, что в соответствии с заданием на проектирование, предоставленным Вами на рассмотрение, стоимость проектных работ составит ориентировочно 4 500 000 (Четыре миллиона пятьсот тысяч) рублей без учета НДС.

С Уважением,

**Генеральный директор
ООО «НПО Энергия», к.т.н.**

/ Кузнецов А.В.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ФИРМА «КОМЭН»

Фактический адрес - 300004, г. Тула, ул. Шухова, 24а

Для корреспонденции - 300004, г. Тула, а/я 1012

тел./факс: +4872141-85-25, 41-85-28

р/с 40702810366000191006

в Отделение №8604 Сбербанка России, Тула

к/с 301018103000000000668

ИНН 7107020161, КПП 710501001

БИК 047003608, ОКПО 12467045

e-mail: firma@komen.ru

сайт: <http://www.komen.ru>

Заместителю генерального
директора – коммерческому
директору ОАО «ТТК-16»

г-ну Новоселову С.А.

Исх. № 1915
от 12.05.15

Уважаемый Сергей Александрович!

В настоящий момент, в связи с сокращением парка железнодорожных цистерн, у многих грузоотправителей патра едкого наблюдается крайне тяжелая ситуация с наличием подвижного состава. С каждым днем ситуация с цистернами только ухудшается в связи с их выбытием из оборота.

Это не может не отразиться на ритмичности отгрузок, приводит к их срыву. Предлагаем Вам согласовать прием патра едкого в танк-контейнерах с открытием соответствующего параграфа на жд станции назначения.

Схему танк-контейнеров прилагаем.

Кроме того, сообщаем контакты компании-перевозчика патра в танк-контейнерах АО «Инфотек-Балтика М» для решения возникающих в процессе работы вопросов.

Вопросы по оформлению параграфа на жд станции:

Гончарова Маргарита Сергеевна (499)704-59-53 доб.105, 8-916-203-91-49

e-mail: MPortian@infobm.ru

Вопросы по оформлению узла приема патра в танк-контейнерах:

Самаркин Дмитрий Владимирович (499)704-59-53 доб.119, 8-985-146-82-19

e-mail: DSamarkin@infobm.ru

С уважением,

Генеральный директор

А.Ю.Портнов

Менеджер отдела поставок

Григоркина Ольга

тел. +4872141-85-28

8-915-687-72-07