



Государственное унитарное предприятие
«Топливо-энергетический комплекс Санкт-Петербурга»
(ГУП «ТЭК СПб»)

ПРОТОКОЛ

27.04.2021 № 02/622

Санкт-Петербург

Дата проведения: 21.04.2021

Время проведения: 13-30

Тема: рассмотрение возможности применения новых технологий, материалов, оборудования на объектах ГУП «ТЭК СПб»

Председатель: Стренадко И.М., Первый заместитель генерального директора - главный инженер

Секретарь: Пелипенко С.Б. ведущий инженер сектора инноваций и развития схемы теплоснабжения СПб УТСЦТП

Присутствовали:

От ГУП «ТЭК СПб»

Комасов М.М., директор по перспективному развитию

Михно А.Д., заместитель генерального директора по капитальному строительству и инвестициям

Шубин С.Ю., начальник департамента по строительству

Кузнецов В.К., заместитель главного инженера по оперативной работе

Нестеров А.Б., заместитель главного инженера по тепловым сетям и ЦТП

Егорова С.М., начальник Управления тепловых сетей и ЦТП

Турабов В.Н., начальник Управления энергоисточников

Никонов В.Е., начальник производственного управления

Одинцов Б.Ю., начальник сектора инноваций и развития схемы теплоснабжения СПб УТСЦТП

Ивонин А.В., директор ФТС

Сабиров Р.Н., начальник Управления ЦТП

Ермаков Г.И., заместитель главного инженера по эксплуатации ФЭИ

От ООО «ЭнТеКо»

Чаус Александр Владимирович

Зырянов Владимир Олегович

От ООО «Группа Константа»

Мошко Дмитрий Алексеевич, Генеральный директор ООО "Константа Северо-Запад"
Мошко Павел Алексеевич
Лаврухин Константин Александрович
От ООО «АЭСК»
Акопджанян Сурен Георгиевич, генеральный директор ООО «АЭСК»

Повестка совещания:

1. Теплоизоляционный материал «ТИНУРМ» производства ООО «ЭнТеКо»
2. Электрогенерирующее устройство «Потоковая энергоустановка» производства ООО «Вектор-Р»
3. Технология «Мангуст» ООО «Группа Константа» для очистки трубопроводов и теплообменного оборудования от отложений. Пилотный проект
4. Гидравлическая система для управления трубопроводной арматурой «Ангара» производства ООО «АЭСК»
5. Рассмотрение возможности замены чугунной трубопроводной арматуры на стальную
6. Рассмотрение результатов применения напыления ППУ для тепло-гидроизоляции оборудования в тепловых камерах, оценка целесообразности

Заслушали и обсудили:

1. Доклад ООО «ЭнТеКо»
2. Доклад ООО «Группа Константа»
3. Доклад ООО «АЭСК»
4. Доклад Ермакова Г.И. по применяемой на объектах ФЭИ чугунной арматуре
5. Доклад Ивонина А.В. о результатах применения напыления ППУ в тепловых камерах

По вопросу № 1:

Отметили:

1. Стальные трубы, предизолированные в заводских условиях теплоизоляционным наполненным уретановым материалом, наполненным микросферами, «ТИНУРМ», предназначены для применения при ремонтных работах на подземных тепловых сетях. Зоны стыковых соединений труб в изоляции «ТИНУРМ» с соседними трубами, с различными видами теплогидроизоляционных покрытий, достаточно технологично изолируются «ТИНУРМ» в полевых условиях. Изоляция осуществляется при помощи заливки 2-х компонентной смеси в цилиндрическую съемную опалубку. Время схватывания заливочной смеси в зоне стыка составляет около 90 минут.
2. Готовность ООО «ЭнТеКо» предоставить на безвозмездной основе образец стальной трубы (Ду150мм, длиной 10,0-11,5 п.м.), предизолированной «ТИНУРМ», для реализации пилотного проекта по опытному применению указанных труб (далее – Пилотный проект).

Решили:

1. Реализовать Пилотный проект на подземных тепловых сетях бесканальной прокладки ФТС. Срок реализации – до окончания отопительного сезона 2021-2022гг.

ООО «ЭнТеКо»:

Предоставить, по мере готовности, на ФТС образец предизолированной стальной трубы, разделенной на 4 участка одинаковой длины с различными теплогидроизоляционными конструкциями:

- a. Антискоррозионная обработка стальной трубы, «ТИНУРМ», гидроизоляционное покрытие «КВИП»;
- b. Антискоррозионная обработка стальной трубы, «ТИНУРМ»;
- c. «ТИНУРМ», гидроизоляционное покрытие «КВИП»;
- d. «ТИНУРМ».

По приглашению ФТС выполнить работы по изоляции стыков смонтированной трубы в изоляции «ТИНУРМ» с соседними существующими трубами.

Филиалу тепловых сетей:

Подобрать участок тепловой сети для пилотного применения пердизолированной материалом «ТИНУРМ» трубы. Для изоляции монтажных стыков пригласить представителей ООО «ЭнТеКо»

2. ООО «ЭнТеКо» представить на согласование Технические условия на предизолированные «ТИНУРМ» (включая антискоррозионную обработку) стальные трубы, технологические карты, инструкции по устройству конструкции тепло-гидроизоляции в зонах соединения труб с существующими трубами тепловых сетей.
3. Рекомендовать ООО «ЭнТеКо» продолжить НИОКР по разработке всего спектра предизолированной «ТИНУРМ» трубной продукции для устройства трубопроводов тепловых сетей и ГВС, необходимого комплекта нормативно-технической документации, документов по проектированию, монтажу и эксплуатации.

По вопросу № 2:

Отметили:

Отсутствие на совещании представителей ООО «Вектор-Р» с презентацией электрогенерирующего устройства «Потоковая энергоустановка».

По вопросу № 3:

Отметили:

Успешную реализацию Пилотного проекта по промывке теплообменника марки РИДАН НН-130, расположенного в ЦТП по адресу: ул. Ольховая, д. 14, корп. 2 с применением технологии «Мангуст» ООО «Группа Константа».

Решили:

Итоги реализации Пилотного проекта подвести по окончании отопительного сезона 2020-2021.

Подготовить отчет по результатам реализации Пилотного проекта.

Подготовить сравнительный анализ промывки теплообменника РИДАН НН-130 на ЦТП по адресу: ул. Ольховая традиционным методом химико-технологической очистки (с разборкой) и промывки с применением технологии «Мангуст» (с информационной поддержкой ООО «Группа Константа»)

Ответственный: Голубев Ю.П.

Срок: 28.05.2021.

ООО «Группа Константа» рекомендовать участвовать в конкурсных процедурах по закупкам услуг на промывку (очистку) теплообменного оборудования.

По вопросу № 4:

Отметили:

Положительные результаты пилотного применения гидравлической системы для управления трубопроводной арматурой «Ангара» на шаровом кране Ду800мм на магистральной тепловой сети ФТС в павильоне по адресу: ул. Адмирала Чироква, 22 с 26.12.2018 по настоящее время.

Решили:

1. Допустить к применению на объектах ГУП «ТЭК СПб» гидравлическую систему для управления трубопроводной арматурой «Ангара» производства ООО «АЭСК».
2. Проектным организациям, при разработке проектной документации в интересах ГУП «ТЭК СПб» рассматривать возможность применения гидравлической системы для управления трубопроводной арматурой, с учётом «Положения о технической политике ГУП «ТЭК СПб», по заданию Филиала тепловых сетей.
3. Филиалу тепловых сетей: при необходимости комплектования объектов гидравлическими системами управления трубопроводной арматурой, отражать данное требование в технических заданиях на проектирование.

По вопросу № 5:

Отметили:

Наличие объективных сложностей по обеспечению потребностей ФЭИ качественной чугунной арматурой.

Чугунная трубопроводная арматура, обладает гораздо более высокой коррозионной стойкостью по сравнению с арматурой из стали, что особенно заметно на трубопроводах, транспортирующих неподготовленную воду, так же обладает более низкой стоимостью.

Минимальное рабочее давление транспортируемой среды, для которого выпускается стальная арматура (задвижки) составляет 16 кг/см², что, во многих случаях, является избыточным.

Решили:

1. На трубопроводах холодного водоснабжения и химводоподготовки предусматривать применение арматуры из серого чугуна.
2. Филиалу энергетических источников представить на согласование варианты по замене арматуры из ковкого чугуна на стальную, в первую очередь – в тепловых схемах котельных, при формировании заявок на включение в план закупок по запорной арматуре.

По вопросу № 6:

Отметили:

Теплогидроизоляция оборудования тепловых сетей в тепловых камерах с напылением пенополиуретана и наружным гидроизоляционным покрытием имеет ряд недостатков: слой ППУ медленно высыхает после намокания, теряет свои теплоизоляционные свойства и механическую прочность, стальные конструкции под изоляционным слоем усиленно корродируют, и др.

Решили:

При строительстве и реконструкции подземных тепловых сетей:

- отменить допуск к применению теплогидроизоляции оборудования тепловых сетей в тепловых камерах с напылением пенополиуретана;

Председатель



И.М.Стренадко

Секретарь



С.Б.Пелипенко