

ОТЧЕТ
о работе НТС СРО «Союзинжстрой» за 2016 год

I. 16 февраля 2016 года прошло заседание НТС СРО «Союзинжстрой» по теме «Композиты на службе у строителей». Мировой рынок этих материалов стабильно развивается, в год отмечается рост в среднем на 5-7%. У нас композиты в основном используются в ЖКХ, транспортной инфраструктуре, авиации, космосе, энергетике, а в последнее время стали использовать его в строительной отрасли.

1. Тема выступления: *«Трубы для водоснабжения и водоотведения, а также тепловых сетей и горячего водоснабжения диаметром от 300 мм до 3000 мм из композитов»* доложил заместитель коммерческого директора завода «Новые трубные технологии» из г.Пересвет Московской области Исмаилов Кямилъ Широнович.

По словам Кямиля Исмаилова, продукция выпускаемая ООО «НТТ», соответствует современным мировым стандартам. В том числе ГОСТ Р 54560-2011 и ГОСТ Р ИСО 10467-2013. Наряду со всеми испытаниями, необходимыми для применения продукции на территории России, трубы прошли долговременные испытания на химическую, абразивную и физико-механическую стойкость. Среди знаковых объектов, реализованных с помощью продукции ООО «НТТ» можно отметить такие как, строительство Богучанского алюминиевого завода (совместный проект ОК «Русал» и ОАО «Рус Гидро»), реконструкция Курьяновских очистных сооружений (генподрядчик ИФКС «АРКС», заказчик АО «Мосводоканал»), строительство и реконструкция транспортных развязок в Москве (строительные работы выполняются ОАО «УКС МОСТ», реконструкция Рязанского проспекта в г.Москве (генподрядчик ЗАО «Объединение «Ингеоком», заказчик Департамент строительства г.Москвы), реконструкция стадионов к чемпионату мира по футболу 2018 года в России, в частности, большой спортивной арены «Лужники» (генподрядчик АО «Мосинжпроект»), стадионов «Открытая Арена», Нижний Новгород и другие.

2. Тема выступления: *«Трубы малого диаметра из композитных материалов для санитарно-технического оснащения жилых зданий и соцкультбыта, превосходящие стальные по долговечности, коррозионной стойкости и санитарным требованиям»* доложил заместитель генерального директора ООО НПП «Завода стеклопластиковых труб» из г.Казани Мальцев Георгий Владимирович.

Завод, начавший серийное производство в 2001 году, специализируется на выпуске стеклопластиковых насосно-компрессорных, обсадных и линейных трубах высокого давления. Предприятие имеет многолетний успешный опыт применения своей продукции. Стеклопластиковые трубы остро востребованы в ЖКХ, строительстве распределительных водопроводов и при обустройстве скважин на воду в качестве обсадных и водоподъемных труб. При этом насосно-компрессорные трубы из стеклопластика не только легко выдерживают вес насоса, но и не подвержены влиянию блуждающих токов, являющихся основной причиной выхода из строя металлических труб. То же относится и к трубопроводным сетям в черте города, где блуждающие токи от электротранспорта неконтролируемо выводят из строя стальные трубы.

В 2014 году совместно с ведущим мировым производителем эпоксидно связующих DOW Chemical была разработана одна из первых в мире серия высокотемпературных (до 150⁰С) стеклопластиковых труб для жилищно-коммунального хозяйства. Их применение для транспортировки горячей воды, перегретого пара в системах водоснабжения и отопления позволяет:

- 1) существенно увеличить долговечность коммуникаций, т.к. доказанные мировой практикой сроки эксплуатации данных труб превышают 50 лет;
- 2) полностью исключить наружную и внутреннюю коррозию, отложение солей;
- 3) существенно снизить затраты на перекачивание жидкости, а также при заданных параметрах расхода использовать трубы меньшего диаметра (на 10-15 %), поскольку за счет гладкой внутренней поверхности гидравлическое сопротивление стеклопластиковых труб на 20-30 % меньше, чем у стальных аналогов;
- 4) значительно снизить общие потери тепла, а в некоторых случаях и вовсе исключить необходимость в теплоизоляции, т.к. коэффициент теплопроводности стеклопластиковых труб ниже, чем у стальных аналогов более чем в 200 раз;
- 5) снизить стоимость ремонта на 50-60 % по сравнению со стальными аналогами в случае непредвиденных механических повреждений труб;
- 6) снизить общую стоимость трубопроводов на 25-35% по сравнению со стальными трубопроводами ввиду отсутствия необходимости производства сварных работ, мероприятий по защите трубопроводов, применения спецтехники и т.д.

Стеклопластиковые тепловые трубы могут применяться практически с любой теплоизоляцией; пенополиуретановой, пенополимерминеральной, из минеральной ваты и т.п. Их можно использовать как при канальной, так и бесканальной прокладке.

3. Тема выступления: «*Очистные сооружения и резервуары из композитных материалов*» доложил заместитель генерального директора ООО «Био Пласт» (HELUX) Алимов Владислав Александрович. Он подробно рассказал о представляемой им компании и производимой продукции. ООО «Био Пласт» - один из ведущих производителей конструкций очистных сооружений, труб и резервуаров из композитных материалов торговой марки HELUX для инженерных сетей. Компания осуществляет свою деятельность с 2007 года на всей территории Российской Федерации. В 2015 году ООО «Био Пласт» запустил в эксплуатацию в Тверской области собственный завод производственной площадью свыше 6000 кв.м.

Наиболее распространенным методом производства стеклопластиковых труб и резервуаров является непрерывной намотки, который успешно используется компанией.

Оборудование завода обеспечивает широкий диапазон размеров и форм выпускаемой продукции, позволяя производить серийные и нестандартные изделия различных типоразмеров для системы очистки хозяйственно-бытовых и производственных стоков, хороших агрессивных сред (кислой, щелочной), запасов нефтепродуктов, нужд пожаротушения.

На эту продукцию компанией «Био Пласт» совместно с Объединением юридических лиц «Союз производителей композитов» разработан национальный стандарт ГОСТ Р 55072-2012 «Емкости из реактопластов, армированных стекловолокном». Технические условия. По сравнению с металлическими и ж\б конструкциями композитная продукция имеет ряд неоспоримых преимуществ:

- химическая устойчивость и долговечность (срок эксплуатации подземных и очистных сооружений более 50 лет);
- устойчивость к разным температурным и климатическим условиям;
- большая механическая прочность при небольшом удельном весе (1,5-1,7 г/см³);
- надежная герметичность соединений;
- устойчивость к образованию отложений на внутренней поверхности;
- простота и скорость монтажа;

- отсутствие сварочных и опалубочных работ;
- сокращение сроков строительства;
- высокая ремонтпригодность;
- быстрая самокупаемость и низкие эксплуатационные затраты.

В конце заседания все его участники обменялись мнениями и пришли к единодушному выводу, что курс на внедрение новых технологий провозглашенный научно-техническим Советом на тему: «Композиционные строительные материалы и конструкции – новый шаг к инновациям в строительных организациях и стройиндустрии в России», необходимо интенсивно развивать и поддерживать.

II. 21 апреля 2016 года состоялось заседание НТС на тему:

1. Тема выступления: *«Новое и передовое в обеспечении теплом и горячей водой в рамках всего города Мытищи Московской области»* доложил главный инженер проекта ОАО «Мытищинская теплосеть» Кобельков Александр Александрович.

Открытое акционерное общество «Мытищинская теплосеть» является лидером среди «тепловых сетей» всех городов Подмосковья. В настоящее время предприятие обеспечивает тепловой энергией 200 тыс. населения и более 1200 предприятий и организаций города. К системе централизованного теплоснабжения подключено около 2000 зданий. В обслуживании ОАО «Мытищинская теплосеть» находятся 43 котельных, 20 ЦТП, 1400 ИТП, порядка 275,3 км тепловых сетей в 2-х трубном исчислении. Более 85% всех тепловых сетей - это трубопроводы в ППУ изоляции со встроенной системой диспетчеризации. Потери при производстве и транспортировке тепловой энергии жилым фондом значительно снижены. В конечном итоге значительная часть прироста потребности города в тепловой энергии за эти годы обеспечена без увеличения мощности котельных.

Программа модернизации системы теплоснабжения предусматривает три этапа.

Первый этап:

А) Реконструкция тепловых сетей протяженностью 275,3 км в 2-х трубном исчислении.

Б) Установка у каждого потребителя погодозависимого узла регулирования системы отопления и горячего водоснабжения – 1400 индивидуальных тепловых пунктов (ИТП).

В) Перевод открытой системы теплоснабжения на закрытую.

Второй этап:

А) Перевод паровых котельных в водогрейный режим.

Б) Реконструкция изношенных и удаленных тепловых источников.

В) Перевод котельных в автоматический режим.

Третий этап:

А) Автоматизация тепловых процессов системы теплоснабжения городского округа Мытищи.

Б) Диспетчеризация тепловых источников, тепловых сетей и узлов регулирования.

В) Реконструкция и объединение источников теплоснабжения в единую сеть.

Реализация программы позволила значительно снизить эксплуатационные показатели по сравнению с 2000 годом:

- количество обращений граждан в год – на 81 %;
- количество инцидентов на теплосетях – на 69%;
- удельный расход условного топлива – на 16%;
- удельный расход электроэнергии – на 36%;
- удельный расход теплофикационной воды - на 80%;
- потери в тепловых сетях - на 72%.

В конечном итоге с одного жилого дома получено снижение тепла более чем на 2 млн рублей в денежном исчислении, что вполне отвечает требованиям ФЗ-261, принятого 23 ноября 2009 года Правительством РФ. Каждый житель города за отопительный сезон платит меньше на 3-5 тыс. руб., чем было до внедрения.

Значительная часть прироста потребности города в тепловой энергии за эти годы была обеспечена без увеличения мощности котельных.

Многие тепловые сети подмосковных городов думают об использовании данного внедрения у себя. Руководители г.Клин и Клиньские тепловые сети хотят перенять опыт мытищинцев. Недавно в ОАО «Мытищинская теплосеть» побывала делегация из Пермского края и Крыма. На заседании речь шла о более широком использовании пластинчатых и кожухо-трубных теплообменников в теплоснабжении и обеспечении горячей водой населения подмосковных городов.

2. Тема выступления: *«Пластинчатые теплообменники, используемые в строительстве индивидуальных тепловых пунктов для жилищного, культурно-бытового строительства и капитального ремонта разной мощности»* доложил менеджер по развитию продаж оборудования для теплоснабжения ОАО «Альфа Лаваль Поток» Гюлназарян Давид.

В пластинчатых теплообменниках процесса передачи энергии обеспечивается гофрированными пластинами, имеющими каналы для перемещения жидкости. Устройство выпускаются в разобранном и паянном исполнениях и предназначены для применения в различных промышленных установках, системах вентиляции, отопления, кондиционирования и охлаждения. Пластинчатые теплообменники пользуются популярностью вследствие компактности, высокого уровня теплоотдачи, легкости монтажа и удобства в использовании, оптимальному соотношению цены и качества. Процесс работы пластинчатых теплообменников характеризуется низкими показателями теплотерь и энергопотребления. Устройства очень экономичны. Мощность разборных моделей можно регулировать путем подбора оптимального количества и типа элементов системы. Установка оборудования приводит к незначительной потере давления в системе. Все это позволяет монтажу пластинчатых теплообменников стать одним из оптимальных способов решения широкого спектра задач любой сложности.

3. Тема выступления: *«Кожухотрубные теплообменники, используемые в строительстве тепловых пунктов для жилищного, культурно-бытового строительства и капитального ремонта различной мощности»*- технический директор фирмы «НЕМЕН» Хрипач Игорь Николаевич.

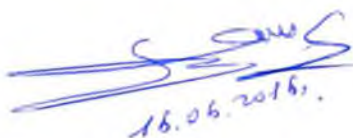
Кожухотрубные теплообменники никак не уступают пластинчатым, а что касается надежности, то можно сказать, и превосходят их по востребованности, особенно их приветствуют эксплуатационники и собственники ЦТП и ИТП. Такие устройства применяют для теплообмена и термохимических процессов между различными жидкостями, парами и газами, как без изменения, так и с изменениями их агрегатного состояния. Свое название кожухотрубные теплообменники получили благодаря тому, что тонкие трубки, по которым движется теплоноситель, находятся в середине основного кожуха. Это достаточно сложное рекуперативное устройство, существует множество его модификаций. Классификация теплообменников по видам производится в зависимости от направления движения теплоносителя – они могут быть противоточными, прямоточными и перекрестноточными. От того какое количество трубок находится в середине кожуха, зависит скорость движения вещества и, в свою очередь, коэффициента передачи. Особое внимание было уделено особенностям

конструкции противоточных теплообменников, их разновидностях, а также рациональном выборе теплообменного оборудования.

В жизни пользуются спросом и пластинчатые и кожухотрубные теплообменники, главная цель которого подстегнуть здоровую конкуренцию в вопросе совершенствования, надежности и эффективной их работе в процессе эксплуатации. Мы проводим это заседание так, чтобы на деле показать, как можно добиться высокой эффективности работы отечественного оборудования и систем теплоснабжения городов. Это нужно для обеспечения надежности в работе теплоснабжения, получения снижения затрат на обслуживание и реальной доли снижения населением платы за коммунальные услуги в осенне-зимний период времени без снижения уровня услуг и полученного комфорта.

В завершение заседания НТС СРО «Союзинжстрой» его участники в количестве 31 представителей фирм и членов Союза приняли решение о содействии широкому внедрению прогрессивных методик, передовых технологий и оборудования в уже предстоящем отопительном сезоне 2016 года.

Заместитель генерального
директора



М.К.Данилушкин