

ХИМ АГРЕГАТЫ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЖУРНАЛ ПО ХИМБОРУДОВАНИЮ

№ 4 (64) ДЕКАБРЬ 2023



Владислав Ткаченко

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
АССОЦИАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ

Репортаж с совещания
главных энергетиков
нефтеперерабатывающих
и нефтехимических
предприятий РФ и СНГ

Эффективный теплообмен
дает операционную
эффективность

Импортозамещение –
последние новости

Динамическое
моделирование –
путь к снижению
аварийных сбросов

Международная выставка
«Химия-2023»

ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ: РАБОТА «НА ЗЕМЛЕ» И НОВОСТИ 2023 ГОДА

Широкое использование пластика в производстве трубопроводов – прогрессивный тренд, к сожалению, иногда с трудом пробивающий себе дорогу. О проблемах и успехах данной отрасли нам рассказал Владислав Сергеевич Ткаченко, генеральный директор Ассоциации производителей трубопроводных систем.

АПТС – некоммерческая организация, объединяет предприятия трубопроводной области: производственные, коммерческие и строительно-монтажные организации, научно-исследовательские, экспертные и учебные учреждения.



Производство изделий из пластмасс является одним из наиболее ресурсоемких видов промышленности: трубные марки полимеров, плёнки, многослойные и композиционные материалы с их применением, профильно-погонажные изделия, компаунды и др.

С 2020 года на рынке РФ отмечается небывалый (более 20% в год) рост спроса на полимерную трубную продукцию, который поддерживается госпрограммами в сфере ЖКХ (нацпроекты, федеральные программы, программы газификация, модернизации коммунальной инфраструктуры, др.).

Для производства труб и комплектующих отечественные производители, как правило, используют отечественное трубное полимерное сырьё. Для некоторых видов труб используются импортные типы трубного сырья (PEX, PERT, PE100 RC, PE 100+ и PE 100).

К сожалению, одновременно с этим отмечается многолетняя тенденция резкого роста цен на сырьё (с вре-

менным падением под воздействием снижения курса национальной валюты), что приводит к увеличению стоимости готовой продукции, увеличению доли фальсифицированной продукции, которую можно реализовать дешевле качественной и безопасной.

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ФАЛЬСИФИКАТУ

Одно из ключевых направлений нашей деятельности – это системное решение проблемы оборота фальсифицированной продукции в области трубопроводных систем на этапах производства трубной продукции, ее оборота, на стадиях проектирования трубопроводных систем, строительства, реконструкции и эксплуатации таких линейных объектов.

Качественная трубная продукция, изготовленная в соответствии с нормативными документами из трубного сырья – это основа для безопасных и долговечных трубопроводов, залог бесперебойного обеспечения населения и предприятий коммунальными услугами.

Фальсифицированная трубная продукция имеет непредсказуемые эксплуатационные характеристики и срок службы, часто является причиной аварий, а ее применение в горячем водоснабжении и отоплении может привести к травмам и гибели пользователей.

Как правило недобросовестные производители используют для её производства не трубные марки сырья, добавляя во время экструзии различные примеси (технический углерод, мел), что запрещено ГОСТами. Это легко выявляется в лабораторных условиях.

С 2012 года мы провели более 3000 испытаний образцов полимерной трубной продукции 177 производителей. Результаты показали, что 61% проверенной продукции не соответствует ГОСТ.

Одновременно с лабораторными испытаниями мы проводим анализ сопроводительной документации на продукцию: сертификаты соответствия, паспорта качества. К сожалению, документацию тоже подделывают.

Такие проверки можно осуществлять на входном контроле, перед монтажом и эксплуатацией, отказываться от поставки, если трубы не соответствуют требованиям. Для бюджетных организаций мы проводим испытания и проверку документации на безвозмездной основе.

Также для эффективной работы по этому направлению мы подписали соглашение с ФБУ «Росстройконтроль»,

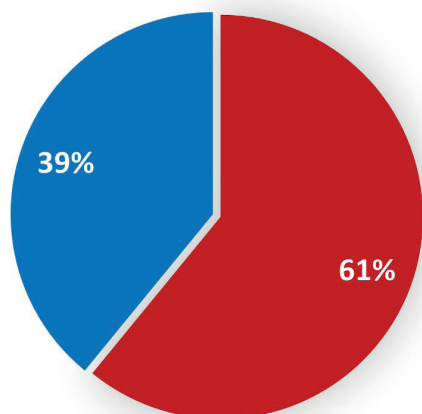


Схема 1. 61% проверенных образцов не соответствуют требованиям НТД



Протоколы испытаний с соответствиями



Протоколы с несоответствиями

которое предполагает проведение совместных мероприятий по оценке продукции для выявления фальсификата.

Результаты лабораторных испытаний опубликованы в открытом доступе на сайте АПТС (для перехода отсканируйте qr-код).



Результаты анализа «обязательных» сертификатов подтверждения соответствия на трубную продукцию – тоже на сайте.



Статистика 2018-2022гг.

Всего протоколов, шт.: 3053

Протоколов с несоответствиями, шт.: 1342

НОВОСТИ ОТРАСЛИ

Если говорить о ключевых достижениях в нашей работе в 2023 году, то можно выделить несколько событий.

После обращения АПТС в органы власти полимерные трубы исключили из перечня товаров, подлежащих утилизации

Правительство РФ разработало проект постановления «Об утверждении перечня товаров, упаковки товаров,

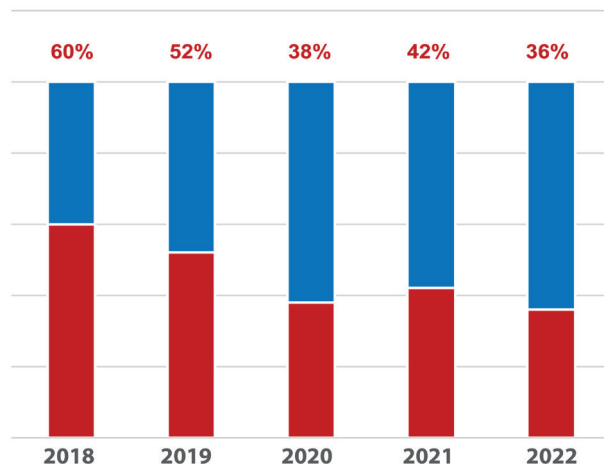


Схема 2. Проверили продукцию с 290 объектов. Образцы продукции были отобраны в более 50% субъектов РФ

подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств», которое подразумевает взимание платы с производителей этих товаров. Наряду с упаковкой в перечень попали полимерные трубы:

- трубы полимерные жесткие;
- трубы из полиэтилена для газопроводов;
- трубы напорные из полиэтилена;
- трубы канализационные и фасонные части к ним из полиэтилена;
- трубы полимерные жесткие прочие;
- трубки, шланги и рукава полимерные жесткие;
- трубы прочие пластмассовые;
- трубки, шланги и рукава прочие пластмассовые.

АПТС посчитала необоснованным включение полимерных труб в указанный перечень и направила обращение председателю Правительства Мишустину М.В., зам. председателя Правительства министру промышленности и торговли Мантурову Д.В., зам. председателя Правительства Абрамченко В.В. с просьбой исключить их из него.

Главное отличие полимерных труб, соответствующих ГОСТ, от той же упаковки – их длительный срок службы (до 100 лет) и наличие возможности повторной переработки.

От Минприроды мы получили ответ, что по результатам согласительных процедур принято решение исключить из перечня товаров полимерные трубы.

Таким образом, удалось избежать дополнительной финансовой нагрузки на производителей в размере 1 трлн рублей.

Вступило в силу Постановление Правительства № 2425 от 23.12.2021 об обязательном подтверждении соответствия

1 сентября 2023 г. вступили в силу требования об обязательном подтверждении соответствия в отношении отдельных видов трубной продукции, включенных в

Обязательные сертификаты

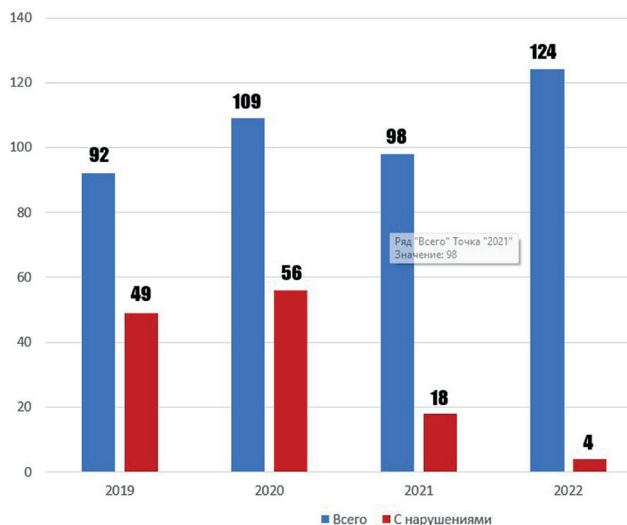


Схема 3. Количество «обязательных» сертификатов, выдаваемых с нарушениями сократилось до 3,8%

- Всего выдано, шт.
- Выдано с нарушениями, шт.

единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единый перечень продукции, подлежащей декларированию соответствия (Постановление Правительства РФ от 23 декабря 2021 г. № 2425 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подлежащей декларированию соответствия, внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 2467 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»).

Это результат длительной работы участников отрасли и АПТС по дополнению перечней трубной продукцией. Ранее обязательному подтверждению соответствия подлежали только трубы напорные полиэтиленовые для газоснабжения и водоснабжения.

Сейчас действие постановления распространяется на трубную продукцию из различных материалов.

Обязательная сертификация:

- Трубы напорные из ориентированного непластифицированного поливинилхлорида (для холодного водоснабжения и напорной канализации);
- Трубы напорные из непластифицированного поливинилхлорида (для холодного водоснабжения);
- Трубы напорные полимерные однослойные из поливинилхлорида;
- Трубы металлопластовые (для теплоснабжения без теплоизоляции);
- Трубы напорные полимерные многослойные из сшитого полиэтилена;
- Трубы напорные полимерные многослойные (кроме труб из сшитого полиэтилена);

- Трубы напорные полимерные однослойные из сшитого полиэтилена;
- Трубы напорные полимерные однослойные из полиэтилена повышенной термостойкости PE-RT;
- Трубы напорные полимерные однослойные из полипропилена;
- Трубы напорные полимерные однослойные из полибутена;
- Фитинги из полиэтилена для транспортирования газообразного топлива;
- Фитинги полимерные для труб напорных из термопластов (кроме фитингов из поливинилхлорида и полиэтилена);
- Фитинги из поливинилхлорида для труб напорных из термопластов;

Декларирование соответствия:

- Трубы канализационные из полиэтилена (для внутридомовой канализации);
- Фасонные части к трубам канализационным из полиэтилена (для внутридомовой канализации);
- Трубы канализационные из полиэтилена (для наружной канализации);
- Трубы канализационные из полипропилена (для наружной канализации);
- Фасонные части из полипропилена к трубам канализационным (для наружной канализации);
- Трубы канализационные из полипропилена (для внутридомовой канализации);
- Фасонные части из полипропилена к трубам канализационным (для внутридомовой канализации);
- Трубы канализационные из непластифицированного поливинилхлорида (для наружной канализации);
- Фасонные части из непластифицированного поливинилхлорида к трубам канализационным (для наружной канализации);
- Трубы канализационные из непластифицированного поливинилхлорида (для внутридомовой канализации);
- Фасонные части из непластифицированного поливинилхлорида к трубам канализационным (для внутридомовой канализации);
- Изделия пластмассовые для канализации прочие (колodцы).

Введение в обращение этой продукции без проведения обязательного подтверждения соответствия с 1 сентября 2023 г. не допускается.

Это изменение способствовало многократному увеличению объемов закупок лабораторного оборудования.

Росстандарт утвердил 26 января новую серию ГОСТ Р 70628 на трубы из полиэтилена для водоснабжения, дренажа и напорной канализации

Серия стандартов разработана на основе международной серии стандартов ISO 4427. ГОСТ Р 70628 предъявляет более конкретные требования не только к самой трубе, но и к сырью и комплектующим, а главное – вводит методы испытаний для контроля качества инновационной продукции и новых типов сырья. Серия стандартов ГОСТ Р 70628 сохраняет требования к сырью, предусмотренные действующим ГОСТ 18599, а именно: – недопущение введения добавок на стадии экструзии. Такие добавки зачастую содержат минеральные на-

полнители, например, мел. Во время эксплуатации эти добавки становятся концентраторами напряжения и «разрезают» полиэтиленовую трубу под воздействием внутреннего давления, что приводит к аварийным ситуациям.

– запрет на применение вторичного сырья (материала) неизвестного происхождения.

– вводит дополнительные требования к готовой трубной продукции, которые упростят выявление фальсификата.

Отметим, что традиционно для выявления фальсифицированных труб, изготовленных из композиции черного цвета, используют определение массовой доли технического углерода (сажи) по ГОСТ 26311.

В случае разногласий по содержанию сажи и наличию минерального наполнителя испытания проводят по методу «А» ГОСТ ИЕС 60811-605. Этот метод позволяет определить не только массу сажевого концентрата, но и массу минерального наполнителя, который крайне негативно влияет на прочностные характеристики трубы.

В новой серии ГОСТ Р появились ссылки на эти нормативные документы, чего нет в ГОСТ 18599.

Преимущества перед ГОСТ 18599:

- более однозначные и обязательные требования к сырью, которое можно применять при производстве труб и фитингов (вместо справочного приложения в ГОСТ 18599);
- введены требования и методы испытаний к материалу ПЭ100-RC;
- исключен материал ПЭ80 для производства продукции;
- расширен диапазон труб до $D_0=3000$ мм;
- установлен срок службы труб и фитингов из ПЭ100 не менее 100 лет;
- установлены требования к фитингам, в том числе к сборным фитингам заводского изготовления (сварные отводы и тройники).

По запросу АПТС и ТК 241 Росстандарт продлил действие ГОСТ 18599 до сентября 2024 года (Приказ Росстандарта №1221-ст от 24.10.2023). Дата введения в действие серии ГОСТ Р 70628 перенесена на 1 сентября 2024 года.

Это решение выгодно всем участникам рынка: испытательные лаборатории и органы по сертификации успеют пройти расширение области аккредитации, а производители труб – сертифицировать продукцию.

Серия ГОСТ Р 70628 «Трубопроводы из пластмасс для водоснабжения, дренажа и напорной канализации. Полиэтилен (ПЭ) части 1, 2, 3, 5» должна была вступить в силу 01.12.2023 г. взамен ГОСТ 18599-2001 на территории РФ.

Росстандарт утвердил 18 мая ГОСТ Р «Трубы термостойкие полимерные для прокладки силовых кабелей напряжением от 1 до 500 кВ. Общие технические условия»

Дата введения в действие стандарта – 01 мая 2024 года с правом досрочного применения.

Более двух лет назад в АПТС обратились департамент ЖКХ, департамент строительства г. Москвы, крупнейшие энергетические компании (Россети, ОЭЖ, МОЭСК)

с запросом инициировать разработку национального стандарта на трубы для прокладки кабелей напряжением до 500 кВ.

Был разработан и утвержден план мероприятий, обобщены, согласованы технические требования и в соответствии с ними начали работу по разработке стандарта. На тот период на рынке сложилась крайне непростая ситуация ввиду отсутствия четких и однозначных требований к трубам, предназначенным для кабельной канализации.

В основу разработки легли стандарты организации ведущих энергетических компаний, нормы и правила, которые уже годами применялись в отрасли.

На этапе публичного обсуждения было получено множество откликов, что говорит о высокой заинтересованности отрасли. Для подтверждения необходимости и достаточности включенных в проект технических требований и методов был проведен ряд контрольных испытаний продукции различных изготовителей, а также метрологическая экспертиза проекта стандарта.

Одобрена первая редакция ТР ЕАЭС «О безопасности строительных материалов и изделий»

Разрабатываемый проект Технического регламента Евразийского экономического союза «О безопасности строительных материалов и изделий» направлен на установление обязательных требований к строительным материалам и изделиям, выпускаемым в обращение на таможенной территории ЕАЭС, в том числе к правилам их оценки соответствия.

Это позволит снизить технические барьеры в торговле и обеспечить свободное перемещение качественных и безопасных строительных материалов и изделий во всех пяти странах, ограждая рынки каждой из них от проникновения фальсификата.

АПТС является участником межгосударственной рабочей группы по разработке проекта технического регламента. Все предложения АПТС в Приложения к ТР были приняты.

Таким образом, необходимо отметить, что именно участники рынка и по большей части производители являются «кузнецами своего счастья», сами в режиме саморегулирования договариваются и доносят позицию до государства воздействуют на принятие решений. И в следующем году также планируем двигаться «с опорой на собственные силы».

Беседу провела Елена Голова

Фото Владимира Горбунова

От имени редакции журнала «ХИМАГРЕГАТЫ» и наших читателей благодарим Владислава Сергеевича Ткаченко за интересный рассказ и желаем дальнейших успехов в работе Ассоциации, а всем производителям трубопроводных систем – скорейшего преодоления всех преград и активного роста в Новом, 2024 году.