

Хроника

18 ноября Октябрьский районный суд г. Самары удовлетворил требования следственных органов о продлении до 19 февраля 2025 г. срока содержания под стражей министра управления финансами Самарской обл. (2017-2024 гг.) Андрея ПРЯМИЛОВА и министра строительства Самарской обл. (2021-2023 гг.) Николая ПЛАКСИНА. Оба бывших чиновника были арестованы в рамках уголовного дела, связанного со строительством ст. метро «Театральная». Постановлением Октябрьского райсуда было удовлетворено ходатайство старшего следователя по особо важным делам СЧ ГСУ ГУ МВД России по Самарской обл. о продлении срока заключения под стражей Николая Плаксина. Он будет находиться в местах лишения свободы до 19 февраля 2025 г. Аналогичное представление было удовлетворено в отношении Андрея Прямилова. Уголовное дело, связанное со строительством метро, расследуется более года. В рамках него в СИЗО с 16 ноября 2023 г. находится первый вице-губернатор - председатель правительства Самарской обл. (2019-2023 гг.) Виктор Кудряшов. Его подозревают в совершении деяний, предусмотренных ч. 3 ст. 286 УК РФ (превышение должностных полномочий организованной группой из корыстной или иной личной заинтересованности). Основанием для возбуждения уголовного дела стало якобы «дополнительное выделение бюджетных средств на строительство ст. метро «Театральная» в размере 18,4 млрд р.».

18 ноября пресс-служба следственного управления (СУ) Следственного комитета (СК) РФ по Самарской обл. сообщило об окончании расследования уголовного дела в отношении бывшего руководителя Государственной инспекции строительного надзора (ГИСН) Самарской обл. Владимира ЗАХАРИНА и троих подчиненных ему сотрудников. В зависимости от роли каждого они обвиняются в совершении преступлений, предусмотренных п. «в» ч. 3 ст. 286 УК РФ (превышение должностных полномочий), ч. 1 и ч. 2 ст. 292 УК РФ (служебный подлог), п. «в» ч. 5 ст. 290 УК РФ (получение взятки в крупном размере). «По версии следствия, в январе 2022 г. обвиняемый, пользуясь служебным положением, дал указание подчиненным сотрудникам внести в акт проверки ложные сведения о соответствии требованиям противопожарной безопасности домов культуры, возводимых в рамках реализации национального проекта «Культура» в Большечерниговском и Кинель-Черкасском р-нах Самарской обл. После чего были составлены заключения о соответствии объектов капитального строительства проектной документации, в т. ч. требованиям энергетической безопасности», - сообщает пресс-служба СУ СК. Дело готовится к передаче в суд.

Испытания на скорость

Методика для национального стандарта разрабатывается в новой лаборатории ТГУ

Борис Кротов

В научно-исследовательском институте прогрессивных технологий (НИИПТ) ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет» (ТГУ) начались испытания биорезорбируемых металлических материалов. Цель исследований - разработать методику определения скорости резорбции (растворения), которая ляжет в основу государственного стандарта. Работы ведутся на базе специально созданной лаборатории коррозионных испытаний, где задействована инновационная установка, сконструированная и произведенная сотрудниками НИИПТ ТГУ.

По запросу Росстандарта

Работы по стандартизации в сфере медицинской промышленности проводятся в соответствии с утвержденной совместным решением Минпромторга России, Росздравнадзора и Росстандарта в конце 2020 г. «Перспективной программой стандартизации в области медицинских изделий на 2020-2025 гг.». Программой предусмотрены утверждение или пересмотр более 600 межгосударственных и национальных стандартов по широкому набору направлений, в т. ч. по медицинским материалам.

6 сентября 2023 г. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) был создан технический комитет по стандартизации №295 «Медицинские материалы и процессы их производства» (ТК 295). Как сообщает портал Росстандарта, решение о создании отдельного технического комитета нацелено на обеспечение разработки национальных стандартов в области производства и применения медицинских материалов с учетом сложившейся практики, в т. ч. разработки стандартов, гармонизированных с международными документами по стандартизации в области медицинских материалов.

ТК 295 ориентирован на разработку ряда актуальных для регулирования отрасли стандартов на технические условия и методы испытаний материалов для производства медицинских изделий, в т. ч. имплантатов для хирургии и протезирования.

В состав ТК 295 вошло около 20 участников, в их числе - представители Минпромторга РФ, Минздрава РФ, ведущие российские ученые, медики, производители, в т. ч. директор НИИПТ ТГУ, доктор физико-математических наук, профессор Дмитрий Мерсон.

Именно в ТК 295 отправят на утверждение методику определения скорости резорбции, разработанную специалистами НИИПТ ТГУ в новой лаборатории коррозионных испытаний.

Мировая проблема

Скорость резорбции - ключевая характеристика материала, который используют при создании биорезорбируемых медицинских имплантатов. Такой имплантат, выполнив свою главную функцию (например, обеспечив сращивание костей), растворяется в организме человека и полностью выводится без какого-либо вреда для него. «Он должен раствориться за какое-то конкретное время, причем это время будет разным для разных задач, которые пытается решить врач. Имплантат не должен раствориться слишком быстро, раньше, чем срастется

кость, в то же время он не должен растворяться очень долго. Но единого стандарта по определению скорости резорбции в мире пока нет. Каждая научная группа, которая занимается созданием биорезорбируемых материалов, пользуется своей методикой, из-за чего скорость растворения одних и тех же материалов в зависимости от способа ее определения может отличаться более чем на два порядка, и это большая проблема», - рассказал старший научный сотрудник НИИПТ ТГУ Евгений Мерсон.

к работе подключились специалисты ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава РФ (МГМСУ). «Договорились, что мы проводим испытания нескольких сплавов у нас в ТГУ в лабораторных условиях (in vitro), а проверку адекватности (верификацию) наших данных на тех же материалах коллеги из Москвы проводят на животных (in vivo). И потом сравниваем результаты», - рассказал Евгений Мерсон.



Инновационная установка

Под эти испытания в структуре НИИПТ ТГУ и была создана новая лаборатория - лаборатория коррозионных испытаний. Для ее работы сотрудники НИИПТ ТГУ сами сконструировали, собрали и запустили совершенно новую установку для коррозионных испытаний биорезорбируемых магниевых сплавов.

Особенности инновационной лабораторной установки Евгений Мерсон охарактеризовал следующим образом: «В ней реализованы сразу несколько методов оценки скорости коррозии. Например, по гравиметрии, по объему выделяющегося водорода, а также электрохимическими способами. Установка способна в течение длительного времени в автоматическом режиме поддерживать необходимые параметры испы-

Комментарии

Михаил КРИШТАЛ,
ректор ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

- Сейчас завершается принятие новых национальных проектов. С ними будут синхронизированы и изменения в программе «Приоритет 2030», в которой участвует Тольяттинский госуниверситет. Во главу угла будет поставлено взаимодействие с индустриальными партнерами. Участие современного вуза в инновационном процессе не ограничивается исследованиями и разработками. Вузы начинают организовывать наукоемкие производства на своей базе. По этому же пути, причем в числе лидеров, идет и наш университет. Уходящий 2024 г. для нас ознаменовался запуском производства установок ультразвуковой сварки и их успешным внедрением на АВТОВАЗе, а также запуском серийного производства биорезорбируемых магниевых имплантатов для остеосинтеза в партнерстве с ООО «Медицинская торговая компания» (г. Санкт-Петербург).

тания, например температуру коррозионного раствора и уровень его pH. Также реализована возможность непрерывной циркуляции и обновления раствора в коррозионной ячейке, в которой находятся образцы. Т. е. сделано все, чтобы была возможность максимально точно сымитировать реальные условия в человеческом организме.

На практической значимости достижений специалистов ТГУ Евгений Мерсон остановился отдельно: «Установка - полностью наша разработка, в ближайшее время мы собираемся ее запатентовать. Думаю, что в мире таких больше нет. После того как закончим разработку методики, в этой лаборатории будут проводиться не только научные исследования, но и испытания уже готовой продукции, в т. ч. имплантатов, производство которых мы запустили в этом году на базе ТГУ совместно с нашим стратегическим партнером - ООО «Медицинская торговая компания».

Сейчас в лаборатории НИИПТ ТГУ идут испытания четырех магниевых сплавов в различных средах - искусственно приготовленных растворах, приближенных по солевому составу и осмотическому давлению к плазме крови. Эти же сплавы, но уже на животных сейчас тестируют специалисты МГМСУ.

Промежуточными результатами своих экспериментов материаловеды ТГУ поделятся на второй ежегодной научно-практической конференции с международным участием «Биорезорбируемые материалы в медицине». Она состоится 6 декабря 2024 г. в клинике Центра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Научно-образовательного института стоматологии имени А.И. Евдокимова МГМСУ. Конференцию организует МГМСУ при поддержке общества специалистов в области челюстно-лицевой хирургии.

К участию в конференции также приглашены НИТУ МИСИС (г. Москва), Сколковский институт науки и технологий (г. Москва), Самарский государственный медицинский университет, Главный военный клинический госпиталь имени академика Н. Н. Бурденко (г. Москва), НИИ Скорой помощи им. Н.В. Склифосовского и др. В конференции планируется участие профессора Шин Кван Сона (Сеульский национальный университет Южной Кореи), лидера в области магниевой металлургии.