

ТЕХНОЛОГИИ

КОММУНАЛЬНЫЙ СЕПАРАТИЗМ пермских учёных

Экологи из ПГНИУ построили дом, полностью независимый от коммунальных сетей: он сам себя обеспечивает водой, теплом и электричеством.
И стоит не дороже квартиры в городской многоэтажке



стр. 3

Газета с мужским характером

№4 (4) 24 августа 2016 г. | permv.ru

МЕСТНОЕ ВРЕМЯ

16+

СДЕЛАНО В ПЕРМИ

«ГЛАЗА И УШИ ВКС»

ОСНАСТЯТ ПЕРМСКИМ ДВИГАТЕЛЕМ



На смену авиационному комплексу радиолокационного дозора и наведения А-50 должен прийти самолёт дальнего радиолокационного обнаружения и управления А-100 «Премьер». В 2018 году в воздух его поднимут четыре турбореактивных двухконтурных двигателя четвёртого поколения ПС-90А-76, разработанных и произведённых в Перми

стр. 2

БУДУЩЕМУ АВИАРАЗВЕДКИ — ПЕРМСКИЙ ДВИГАТЕЛЬ



Самолёт дальнего радиолокационного обнаружения и управления А-100 «Премьер» совершит свой первый полёт в 2018 году. В воздух его поднимут четыре турбореактивных двухконтурных двигателя четвёртого поколения ПС-90А-76, разработанных и произведённых в Перми.

Точные характеристики «Премьера» держатся в тайне. По данным газеты, многофункциональный авиационный комплекс разведки сможет обнаруживать вражеские самолёты типа «истребитель» на дальности свыше 600 км, а надводные цели типа «корабль» — на удалении в 400 км.

Как сообщают «Известия», радиолокационное оборудова-

ние «Премьера» уже готово и прошло проверку на наземных стендах. Для лётных испытаний, которые начнутся в марте будущего года, его установят на Ил-76МД, получивший на время испытаний индекс А-100ЛЛ («летающая лаборатория»).

Но штатным носителем «Премьера» будет воздушный лайнер Ил-76МД-90А, на который перенесут комплекс по завершении испытаний. Если всё пойдёт по плану, то «оригинальный» А-100 совершит первый полёт в 2018 году. Этот самолёт оснащён двигателями ПС-90А-76, которые разработаны пермским конструкторским бюро «Авиадвигатель» и изготавливаются Пермским моторным заводом. Это — последнее детище авиаконструктора Павла Соловьёва.



Сегодня на вооружении ВС РФ имеется авиационный комплекс радиолокационного дозора и наведения А-50 на базе Ил-76МД. Он по своим характеристикам несколько уступает «Премьеру»: в частности, дальность обнаружения истребителей у него — порядка 300 км, бомбардировщиков — до 650 км. Интересно, что модификация комплекса А-50ЗИ, на которую установлены пермские двигатели ПС-90А-76, принята на вооружение ВВС Индии.

ПС-90А-76 отличается сниженным удельным расходом топлива, они могут эксплуатироваться на высокогорных аэродромах и в условиях высоких температур.

Над созданием самолёта-разведчика работают сразу несколько десятков российских оборонных предприятий, среди которых Объединённая авиастроительная корпорация (ОАК), Объединённая приборостроительная корпорация (ОПК), холдинг «Технодинамика» и концерн «Алмаз-Антей».

В РОССИИ И МИРЕ



ПУТИН ОТМЕТИЛ МУЖЕСТВО РОССИЙСКИХ ОЛИМПИЙЦЕВ

Президент России Владимир Путин отметил, что российские спортсмены на Олимпиаде в Рио-де-Жанейро продемонстрировали настоящее мастерство, мужество, выдержку и волю к победе.

«Мы будем и дальше развивать массовый спорт, поддерживать наших олимпийцев, и тогда в России обязательно будут новые спортивные победы, достижения, рекорды, а главное, будет расти сильное, крепкое молодое поколение, которое гордится своей родиной, понимает свою ответственность перед страной, любит спорт, выбирает ценности активной и здоровой жизни», — заявил Путин. Отметим, несмотря на прессинг, связанный с допинговым скандалом, сборная России завоевала 56 медалей — 19 золотых, 18 серебряных и 19 бронзовых, заняв четвёртое место в медальном зачёте.

СИРИЯ НЕ СТАЛА БОЛОТОМ

Год назад Барак Обама заявлял, что Сирия «затянет Россию в болото», однако теперь ясно, что его предсказания не сбылись, пишет американское издание Christian Science Monitor.

Вместо этого Россия восстановила свои позиции в регионе. Отчасти это — результат того, что Россия ставила перед собой конкретные цели, в отличие от США в Ираке и Афганистане, которые, по мнению издания, стали тем самым «болотом» для американцев. Восстановление влияния в регионе, по мнению CSM, поможет Москве наладить поставки энергии в Европу и Индию. Кроме того, Россия продемонстрировала возможность своих бомбардировщиков, что может повлечь за собой рост продаж оружия.

КОММУНАЛЬНЫЙ РАЙ

Учёные Пермского классического университета смогли воплотить в жизнь мечту любого, кто хоть раз сталкивался с отечественными коммунальными службами: полностью автономный экодом, который сам обеспечивает себя и теплом, и водой, и электричеством.

Дом, построенный на научной базе ПГНИУ в заказнике «Предуралье», полностью обеспечивается ресурсами за счёт альтернативных источников: электричество дают ветрогенератор и солнечные батареи, вода — из артезианской скважины, отапливается дом геотермальной энергией. Минувшей зимой в одной из жилых комнат площадью 20 кв. метров стабильно поддерживалась температура +18 °С.

На последнем стоит остановиться отдельно. Это не научная фантастика, а реальная технология, которая получает всё большее распространение по всему миру. Если объяснить уж совсем на пальцах, то это работает, как холодильник: теплоноситель (это может быть антифриз или простая вода) перемещается по трубам и, нагреваясь в земле, поднимает тепло грунта на поверхность. Точно как в холодильнике, где тепловая энергия продуктов передаётся в концентрированном виде на заднюю стенку. Общая глубина пяти скважин для системы геотермального отопления — 120 м. Сделать одну или две скважины не позволила известняковая плита на глубине 25 метров. Стоимость — порядка 500 тыс. руб.

ЭКОНОМИКА

Дом был создан при финансовой поддержке коммерческой компании. Сама конструкция лёгкая и дешёвая — каркас на бетонных столбах, обшитый ОСП-плитами с утеплителем из базальтового волокна. Но при этом затраты на весь дом с внутренними системами планируются в объёме порядка 4,5 млн руб. В эту сумму входит и информационно-аналитическая система, управляющая всеми инженерными под-

системами энергоэффективного оборудования и приборами климат-контроля, которая сейчас как раз устанавливается в экодоме. Разработчики изо всех сил старались сделать дом как можно более доступным по стоимости, упор делался на местных производителей материалов и оборудования. У этого проекта есть коммерческое будущее. Учёные утверждают, что подобный дом можно построить в любой точке Пермского края. Дом со стоимостью, сопостави-

Разработчики изо всех сил старались сделать дом как можно более доступным по стоимости, упор делался на местных производителей материалов и оборудования

мой с ценой квартиры в городской многоэтажке, захав в который, можно раз и навсегда забыть про коммунальные платежи. Все затраты — только на техническое обслуживание систем. Звучит невероятно заманчиво, но в реализации пока что невероятно сложно.

И проект пермских учёных-экологов призван положить научную базу под распространение этого опыта. Сейчас они тестируют систему, изучают эффективность отдельных её компонентов, смотрят, как это работает в быту. Полученные данные лягут в основу готовых проектных решений, которые потом можно будет компоновать в зависимости от места, где предполагается строительство нового экодима. Взять один экодим и поставить его куда угодно — невозможно. Необ-

ходимо учитывать потенциал разных источников энергии в местности, где предстоит строительство, в том числе с учётом окупаемости затрат. Например, если установку геотермального отопления в Предуралье, где альтернатива — электричество или привозные дрова, учёные планируют окупить за пять лет, то там, где есть возможность подключить газ, оно не окупится никогда: конкуренцию с газовым отоплением по экономическим показателям оно пока не выдерживает.

ПОДВОДНЫЕ КАМНИ

Следующий шаг — установка и тестирование миниатюрной гидроэлектростанции. Неподдалеку протекает Сытва, в которую учёные опустят погружную турбину. В отличие от тепловых насосов, их уже производят даже в России. По мнению учёных, эта технология может быть особенно актуальна для Пермского края, где очень богатые водные ресурсы. Но такой дом должен не только производить энергию, но и эффективно её потреблять и как можно меньше терять. Это требует расчётов, «с кондачка» экодим не построишь. Кроме того, необходимо предусмотреть резервные источники энергии, на случай, если системы дома по какой-то причине откажут. Достиж низкой стоимости экологического строительства сложно во всём мире, а в России — особенно. Кто знает, может быть, проект пермских учёных даст импульс развитию этих технологий в России, замученной игом коммунальных монополий.

Алексей Бурков



Слушай Пермь

Небольшой коллектив Пермского отделения Русского географического общества и входящий в ПО РГО клуб «Экскурсовод Прикамья» создали мобильные аудиогиды по Перми и другим городам Прикамья.

Эти речевые помощники туристов устанавливаются как приложения на гаджеты с ОС Android, iOS и Windows и дают возможность получать максимум информации о конкретных местах, а также поделиться ею в соцсетях. Все пермские аудиогиды размещены на ресурсе izi.travel (18+), где аналогичные русскоязычные приложения есть и для других мест России и всей планеты. Прикамский блок уже состоит из 22 маршрутов. Там можно увидеть карты с точками, соответствующими конкретным аудиорассказам и включать эти записи для прослушивания. В частности, сейчас там размещены «Пермь: экскурсии по городу», «Пермь. Зелёная линия», «Пермь мистическая: страшные городские легенды», «Пермский лексикон», «Пермь. Красная линия», «Пермский Арбат», «Архитектор Турчевич — феномен пермского модерна», «Пермь.

Осинская улица», «Торговый комплекс Центральный», «Прогоулка с Пастернаком», «Сквер имени Дяди-лева».

Немало звуковых экскурсий посвящено ПГНИУ, чьё столетие будет праздноваться в октябре 2016 года: «Пермский университет. «Золотая линия» Первого на Урале», «Известные немцы Перми», «Пермь. Ботанический сад имени профессора Генкеля» и другие.

К примеру, маршрут «Пермский лексикон» знакомит с именем города, с уникальными пермскими символами. «Пермь мистическая» предлагает неожиданный взгляд на прошлое: город стоит на месте языческих капищ, вобрал в себя дух потустороннего, и этот дух неожиданно проявляется в потаённых уголках и старинных домах. А вот «Пермь. Художник и город» — наоборот, светлый взгляд на городское прошлое: это маршрут знакомит с развитием изобразительного искусства в Перми. В настоящее время работа по записи цикла аудиогидов «Голос города» продолжается, сообщили «МВ» в Пермском отделении Русского географического общества.

Юрий Токранов



Данил Мехоношин (справа) и команда «R-Style» из Польши

КУДЫМКАРСКИЙ ФРИСТАЙЛ

Спортсмен из Кудымкара вошёл в число восьми сильнейших фристайлеров планеты.

23-летний Данил Мехоношин стал бронзовым призёром чемпионата России, после чего получил право представлять страну в мировом первенстве. Он принял участие в открытом чемпионате мира по футбольному фристайлу «Супер Болл», который проходил в чешском Либереце, сообщает Parmanews. В этом году в нём принимали участие около 300 спортсменов со всего мира, из них россиян — 14 человек.



Фото: «Консольская правда»

НАША ДАША ВЕРНУЛАСЬ

Пермская пловчиха Дарья Муллакаева вернулась с Олимпиады в Рио и раздала автографы.

Дарья выступала в составе олимпийской сборной по плаванию в женской эстафете 4 по 200 метров. После квалификационного заплыва в финале пермскую спортсменку заменили на Дарью Устинову. По итогам квалификации наша команда финишировала третьей, а в финале — без Муллакаевой — лишь седьмой. Но это не помешало Дарье вернуться триумфатором: допинговый скандал отсекл немало пермских олимпийцев, но ей всё равно удалось поехать в Рио.

НАКАЗАНИЕ ЗА МАТ

Два болельщика «Амкара» привлечены к административной ответственности за скандирование оскорбительных и нецензурных речёвок в адрес участников матча «Амкар» — «Урал».

По решению Свердловского районного суда суммы штрафов составят 3 и 5 тыс. рублей. Кроме того, поведение фанатов на матче станет поводом для разбирательства на заседании контрольно-дисциплинарного комитета РФС, по итогам которого денежный штраф может быть наложен на футбольный клуб.

ЦЕНА ПОБЕДЫ

В ВОСКРЕСЕНЬЕ, 21 АВГУСТА, «АМКАР» НА ДОМАШНЕМ ГАЗОНЕ ОДЕРЖАЛ ПОБЕДУ НАД ФУТБОЛЬНЫМ КЛУБОМ ИЗ ЕКАТЕРИНБУРГА СО СЧЁТОМ 1:0.

Матч состоялся в рамках четвёртого тура чемпионата России по футболу. Единственный гол встречи забил нападающий «красно-чёрных» Дарко Бодул на 63-й минуте второго тайма.

Благодаря этой победе «Амкар» вошёл в тройку лидеров чемпионата. За четыре тура пермяки не пропустили ни одного мяча в свои ворота. Следующую встречу «Амкар» проведёт 27 августа в Санкт-Петербурге с «Зенитом», который занимает восьмое место в турнирной таблице.

«МВ» удалось получить уникальные кадры из святой святых футбольного клуба — раздевалки — сразу после победы над «Уралом».



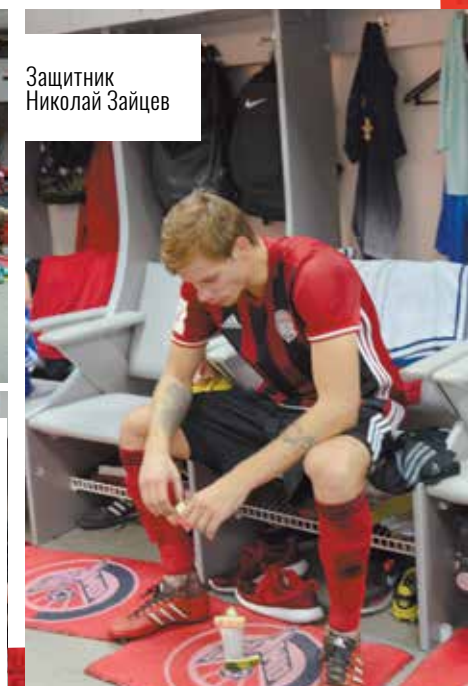
Запасной вратарь, новичок Александр Будаков, защитник Брайн Идову, полузащитник Сергей Баланович



Массажист Антон Булатов перебинтовывает ногу Фегору Огуде



Главный тренер команды Гаджи Гаджиев



Защитник Николай Зайцев



Тренера вратарей Владимира Сычёва обнимает исполнительный директор Денис Маслов



Перекус: арбуз ест нападающий Александр Салугин (не играл) и склонился над столом Павел Комолов (вышел на замену).