

ТОЧКА ОПОРЫ

25 ЛЕТ ЗАВОДУ
ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИХ
МАТЕРИАЛОВ

с.12

36 ЛЕТ НА РЫНКЕ
ПРУЖИННЫХ ИЗДЕЛИЙ

с.15

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ
В РАБОТЕ ДОРОЖНЫХ КАМЕР
ФОТОВИДЕОФИКСАЦИИ

с.30



16+

www.to-inform.ru

**ЕВГЕНИЙ
ЗАГУДАЕВ:**
ТЕХНОЛОГИИ,
С КОТОРЫМИ
БУДУЩЕЕ

с.8



Правильно – это Цинкировать!

**Цинкирование – технология,
позволяющая зарабатывать Больше!**

Это реальная замена горячего цинкования!

Заключения

ISO-12944:2018 C4veryhigh 121-130 мкм (более 25 лет)

ISO-12944:2018 C5high 121-130 мкм (15-25 лет)

ГОСТ 9.401 УХЛ1-120 мкм (более 25 лет)

Технология Цинкирования внесена в СП 28.13330.2017

«СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии»



Отличительные особенности Цинкирующего состава

- 1) Образует стабильную субдисперсионную Zn-Fe зону на поверхности металла.
- 2) Обладает свойством межслойной диффузии.
- 3) Сохраняет функцию поверхностной самоконсервации и самовосстановления в течение всего срока службы.
- 4) Отличается достаточной стойкостью к абразивному воздействию.
- 5) Межатомное расстояние в цинкерном слое аналогично межатомному расстоянию в слое цинка, нанесённого с помощью процесса погружения в ванну.
- 6) Наносится даже зимой при температуре от -30°C .
- 7) UV-стабильно, имеет благородный серый цвет.

01. Подготовка



02. Нанесение



В НОМЕРЕ:

В НАШЕЙ ВЛАСТИ

- 3** **СТРОИТЕЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ РОССИИ В 2025 ГОДУ: ВРЕМЯ НОВЫХ ВЫЗОВОВ И РЕАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ**



БЕЗОПАСНОСТЬ

- 6** **БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАССТОЯНИИ ВЫТЯНУТОЙ РУКИ: КАК МЕНЯЕТСЯ РЫНОК СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ**

ТЕХНОЛОГИИ

- 8** **GEORESIN: ГЕОПОЛИМЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УСИЛЕНИЯ ГРУНТОВ ОСНОВАНИЯ**
- 11** **КАК ПОВЫСИТЬ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА**

МАТЕРИАЛЫ

- 12** **У ИСТОКОВ ГЕРМЕТИКОВ РОССИИ**



МОЛНИЕЗАЩИТА

- 16** **МОЛНИЕЗАЩИТА ДОМА С МЯГКОЙ КРОВЛЕЙ ОТ КОМПАНИИ «ЭЛМАШПРОМ»**

ЭКОЛОГИЯ

- 18** **«ТОПОЛ-ЭКО»: КАЧЕСТВО, НАДЁЖНОСТЬ И ПРОФЕССИОНАЛИЗМ**

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

- 22** **КАК ПОСТРОИТЬ И ПРОДАТЬ ДОМ ЗА МИЛЛИАРД: ОПЫТ ПРЕМИАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**
- 24** **АССОЦИАЦИЯ ДЕРЕВЯННОГО ДОМОСТРОЕНИЯ: СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗ КЛЕЁНОЙ ДРЕВЕСИНЫ – МИРОВОЙ ТРЕНД 2025 ГОДА**



ЗЕЛЁНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

- 26** **СОЛНЕЧНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ: ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ – КАЖДЫЙ ДЕНЬ!**

СВЯЗЬ

- 28** **КОГДА СВЯЗЬ НЕЗАВИСИМАЯ. ПОЧЕМУ КВ-ДИАПАЗОН – НАХОДКА ДЛЯ ТУРИСТОВ И ОХОТНИКОВ**

ДОРОГИ

- 30** **НЕЙРОННЫЕ СЕТИ РАСШИРЯЮТ ВОЗМОЖНОСТИ РАБОТЫ ДОРОЖНЫХ КАМЕР ФОТОВИДЕОФИКСАЦИИ**

КУЛЬТУРА

- 32** **РОМАН ГРИБКОВ: ВЕРЫ, КОТОРАЯ ВНУТРИ МЕНЯ, МНЕ НЕДОСТАТОЧНО**

- 34** **ПЕРВЫЙ ШАГ К УСПЕХУ – СЛОВО**

ЗДОРОВЬЕ

- 38** **АВИТАМИНОЗ... ЧТО ДЕЛАТЬ?**

МЕРОПРИЯТИЯ | **40**

КАЛЕНДАРЬ ВЫСТАВОК | **48**

ПЕРВЫЙ ИЗ ДЕСЯТИ



Начали забивать сваи под первый из десяти объектов межвузовского кампуса в Тюмени (12-этажной гостиницы) для преподавателей на 120 мест. Межуниверситетский кампус в Тюмени возводится в рамках федерального проекта «Создание сети современных кампусов» национального проекта «Молодёжь и дети». Это будет градостроительная доминанта нового городского района возле озёр Круглое и Алебашево. В настоящее время ведётся проектирование ещё девяти объектов в рамках данного нацпроекта, в течение 2025 г. все они должны пройти госэкспертизу и перейти к этапу строительства. Площадку для Тюменского Межуниверситетского кампуса в районе озера Круглое подготовили в кратчайшие сроки. Сюда завезено более одного миллиона кубометров песка. Сейчас идут работы по укреплению берега и по строительству дамбы со стороны реки Туры, выполнена разработка котлована на проектную отметку, с которой производится погружение основного количества свай, – почти 400 штук. Помимо гостиницы на территории кампуса будут построены четыре общежития для студентов на 4980 мест, учебно-лабораторный корпус, технопарк, центр поддержки и развития талантливой молодёжи, спортивный комплекс и конгресс-центр. В 2028 году студенческий городок должен быть полностью готов к принятию талантливой молодёжи. Строящаяся гостиница будет стилизована под маяк, а символом нового образовательного пространства стал буй, наполненный полимером, произведённым компанией СИБУР. Благодаря кампусу Тюмень получит современное комфортабельное

общественное пространство, которое станет новой точкой притяжения для жителей и гостей областной столицы.

ВМЕСТО ПРОМЗОН – ЖИЛЫЕ ДОМА, ТЕХНОПАРКИ, ШКОЛЫ, ДЕТСКИЕ САДЫ И ПОЛИКЛИНИКИ



Как сообщает пресс-служба правительства и мэрии Москвы, в столице нашей Родины в разной степени проработки и реализации находятся 302 проекта комплексного развития территорий (КРТ). «Трансформация депрессивных участков позволяет не только строить новые кварталы, но и создавать рабочие места для горожан. Благодаря новым производствам, технопаркам, бизнес-центрам, спортивным, образовательным и другим объектам будет создано около 898 тыс. рабочих мест. Инвестиции в проекты оцениваются в 22,6 трлн рублей, бюджетный эффект в ходе реализации всех проектов составит около 6,4 трлн рублей», – пояснил заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Владимир Ефимов. Так, например, на территории бывшей промзоны «Октябрьское Поле» создадут 1,5 тыс. рабочих мест, из которых более 600 предусмотрено в бизнес-центре «Технопарк «Октябрьское Поле». На части бывшей промзоны «Алтуфьевское шоссе» планируют создать свыше 5,2 тыс. рабочих мест, из них более 2,8 тыс. придётся на четыре промышленных и технологических парка. Всего по программе комплексного развития территорий планируется возведение 68,1 млн м² различной недвижимости, из них 37 млн м² приходится на жилые дома. Проекты предусматривают также строительство инфраструктуры, необходимой горожа-

нам, в том числе медицинских объектов, школ и детских садов. Также запланировано благоустройство участков. Ранее сообщалось, что в Москве инвесторы и владельцы недвижимости займутся преобразованием более 683 га земли в рамках программы комплексного развития территорий.

ДАЁШЬ БЕРЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ!



Как сообщает пресс-служба Минпромторга РФ, Семёновский филиал «Завода Шинглас» – производитель панельно-каркасных домов – присоединился к федеральному проекту «Производительность труда», стал 15-м предприятием сферы строительства в Нижегородской области, внедряющим бережливые технологии при господдержке. С 2019 – 2024 гг. эта мера поддержки реализовывалась в рамках национального проекта «Производительность труда», а с 2025 г. – федерального проекта «Производительность труда» нацпроекта «Эффективная и конкурентная экономика». Внедрять бережливые технологии на производстве будут специалисты регионального центра компетенций (РЦК). «Эксперты РЦК будут работать на площадке предприятия в течение полугода. За это время совместно с командой предприятия они проведут аудит – выберут пилотный поток, выявят и устранят узкие места. Параллельно пройдёт обучение сотрудников предприятия основам бережливого производства и подготовка внутренних тренеров», – рассказал министр промышленности, торговли и предпринимательства Нижегородской области Максим Черкасов.

СТРОИТЕЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ РОССИИ В 2025 ГОДУ: ВРЕМЯ НОВЫХ ВЫЗОВОВ И РЕАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

В 2023 году Президент России Владимир Путин называл строительную отрасль одним из локомотивов национальной экономики, который, несмотря на непростую ситуацию в стране, успешно воплощает в жизнь масштабные инфраструктурные проекты. Но, как любой локомотив, который тянет по вновь проложенным железнодорожным путям тяжело нагруженный состав, на каких-то участках «нового пути» строительная отрасль может и притормаживать. Представители строительно-экспертного сообщества предупреждают, что таким «участком для торможения» может стать 2025 год. И это несмотря на то, что в нашей стране ещё никогда не строили так активно, как в прошлом году. По сути, сельское хозяйство и строительство – это единственные отрасли, отмеченные в России ростом в 2024 году. Но будет ли строительная отрасль России и далее развиваться так же успешно? Ответы на этот вопрос у представителей отрасли и экспертного сообщества разнятся, и руководство стройкомплекса России в своих прогнозах на текущий год более оптимистично.

РОСТ СТАБИЛЕН, НО ТОРМОЖЕНИЕ НЕИЗБЕЖНО

Выступая в январе 2025 г. на совещании с членами правительства, которое президент России Владимир Путин провёл в режиме видеоконференции, вице-премьер Марат Хуснуллин озвучил предварительные итоги работы строительного комплекса за прошедший год и рассказал о ключевых направлениях развития отрасли в 2025-ом. По словам заместителя председателя правительства, строительная отрасль продолжает демонстрировать стабильный рост: объём ввода жилья в 2024 г. составил 107,4 млн м², что всего на 2,7% меньше рекордного 2023 г. В рамках национальных проектов «Жильё и городская среда» и «Безопасные качественные дороги» были выполнены все поставленные задачи. За шесть лет реализации нацпроекта 23,6 млн семей улучшили свои жилищные условия, а более 72 тыс. общественных и дворовых территорий были благоустроены. При этом был достигнут исторический максимум в сфере индивидуального жилищного строительства – 62 млн м². Из мер, которые предпринимаются правительством для поддержания темпов развития отрасли, вице-премьер назвал, например, постановление правительства о продлении ещё на год особенности



реализации строительных проектов. «Принятые меры позволяют сократить сроки и стоимость строительства, снизить нагрузку на бизнес, что особенно важно в нынешней экономической ситуации. Главная задача – обеспечить завершение строительства объектов, чтобы граждане их гарантированно получили», – доложил Марат Хуснуллин. Он уточнил, что правительством уже продлены до 1 января 2026 г. срок действия упрощённого порядка внесения измене-

ний в проектную документацию в связи с заменой строительных ресурсов на российские аналоги; порядок и случаи изменения существенных условий государственных контрактов по строительству; упрощённый порядок ввода незавершённых объектов, а также особенности заключения строительных контрактов под ключ; особенности подтверждения пригодности новых материалов, изделий, конструкций и технологий в строительстве, выдачи разрешений на строи-

тельство площадных объектов на двух и более земельных участках. Помимо этого, на тот же срок для СПО продлена возможность предоставления займов своим членам за счёт средств компенсационных фондов. Речь идёт о возможности осуществления закупок, предметом которых одновременно является подготовка проектной документации, выполнение инженерных изысканий и работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта, поставка оборудования. «Контракты под ключ позволяют сократить сроки строительства, снизить риски, приводящие к необходимости пересмотра проектных решений на этапе строительства, а также повысить ответственность подрядчика за конечный результат», подчеркнул вице-премьер.

Также, по словам Марата Хуснуллина, совершенствуется механизм комплексного развития территорий. Теперь в такие проекты можно будет включать объекты индивидуального жилищного строительства и дома блокированной застройки. Определён порядок строительства инфраструктуры, чтобы она не отставала от возведения жилья и проекты оставались интересными для застройщиков. Уточнены случаи, когда можно вносить изменения в договор о КРТ, и упрощена его подготовка. Для опережающего развития продолжается работа по сокращению инвестиционно-строительного цикла. За счёт исключения устаревших согласований и избыточных процедур исчерпывающий перечень сокращён до 600 процедур, а продолжительность инвестиционно-строительного цикла – до 1300 дней.

Особое внимание в докладе было уделено развитию ипотечных программ. «Мы прорабатываем новые меры поддержки, включая распространение программы семейной ипотеки на вторичный рынок жилья и устранение ограничений по кредитованию. Эти инициативы помогут поддержать строительный сектор и граждан в условиях текущих экономических вызовов», – подчеркнул заместитель председателя правительства.

Марат Хуснуллин не случайно заострил внимание участников совещания на этом пункте. Дело в том, что снижение объёмов ввода жилья почти на 3% процента – это, по мнению экспертов, хоть и не критично, но достаточно тревожный звоночек. Упали не только объём ввода и продаж квартир в новостройках, число закладок строительства новых объектов, но и количество успешных строительных компаний. Причины очевидны – рост себестоимости строительства, ужесточение денежно-кредитной политики и дефицит кадров. Всё это породило серьёзные вызовы и неоднократно ставило перед профессиональным строительным сообществом трудновыполнимые задачи для реализации масштабных проектов. Повышение ключевой ставки Центробанка приводит к удорожанию займов для застройщиков, что, в свою очередь, ведёт к сокращению инвестиционной активности и замедляет реализацию крупных девелоперских проектов, рентабельность которых изначально рассчитывалась при более низких ставках. В строительной среде нисколько не сомневаются, что указанные выше проблемы будут актуальны и в 2025 году. А это значит, что без кардинальных перемен в организации строительства, прогрессивного импортозамещения строительных материалов, машин и механизмов, а также формирования отечественного кадрового ядра отечественной отрасли не обойтись.

ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ ИЖС

Ещё с советских времён при решении задач обеспечения граждан страны жильём ставка делалась на многоэтажное строительство. Но в последние два десятилетия всё кардинально изменилось: для многих россиян желание иметь собственный дом с земельным участком, пусть и за городской чертой, стало превалировать над возможностью поселиться в новопостроенной высотке. Особенно, по мнению экспертов, на современных

городских жителей повлиял пережитый в 2022 г. локдаун, когда «счастливые» обладатели квартир в многоэтажках вдруг поняли, насколько выигрывают в плане комфортности существования в создавшихся условиях владельцы частных домов с «собственными двориком, садиком и огородиком». А после перехода части россиян на удалённый формат работы (с последующим невыходом из него) и учёбы оптимальным вариантом для многих стал переезд за черту города в свой частный дом или на дачу, с возможностью круглогодичного проживания там. Увеличение интереса россиян к ИЖС эксперты связывают ещё и с тем, что постройка частного дома обходится примерно в 2–2,5 раза дешевле, чем покупка квартиры. К тому же на ИЖС с недавнего времени распространяются условия льготной ипотечной программы. И надо признать, правительство оперативно отреагировало на настроения граждан страны – индивидуальному жилищному строительству действительно стали больше уделять внимания. Для помощи россиянам в реализации собственных объектов ИЖС от института развития в жилищной сфере «ДОМ.РФ» был запущен портал «строим.дом.рф». Он позволяет подобрать качественный типовый проект, надёжного застройщика, узнать о возможностях ипотечного кредитования и подключения к сетям. В результате в прошлом году только в первом полугодии, по данным Росстата, было возведено 3,7 тыс. многоквартирных домов и свыше 220 тыс. индивидуальных жилых домов. В сегмент ИЖС перешло много крупных игроков, ранее занимавшихся многоэтажным строительством, стали уделять больше внимания внедрению новых строительных материалов и технологий, обратили особое внимание на деревянное домостроение. И если ранее банки не проявляли интерес к сотрудничеству с сегментом ИЖС, то в прошлом году, понимая потребности растущего рынка, начали предлагать специальные кредитные и ипотечные продукты для клиентов, желающих построить или купить

загородную недвижимость. Для дальнейшего развития этого сегмента рынка Минстроем РФ был разработан, а Госдумой РФ принят в третьем чтении проект федерального закона, предусматривающий создание механизма привлечения средств граждан в целях строительства частных домов по договорам строительного подряда с применением счетов эскроу при расчётах со

Такие договоры осуществляются через эскроу-счета в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2024 №186. Закон № 186 вступит в силу 1 марта 2025 года и будет регулировать строительство жилых домов на земельных участках, принадлежащих гражданам РФ на правах собственности или предоставленных им на условиях аренды или безвозмездного пользования.

то та же цифровизация или внедрение ИИ гарантируют окупаемость лишь в долгосрочной перспективе. И тем не менее, политика руководства страны остаётся неуклонной – Россия идёт по пути достижения мирового технологического лидерства. А это значит, что, как отметил в одном из своих выступлений президент Национального объединения строителей (НОСТРОЙ) Антон Глушков, в ближайшие годы строительную отрасль ждут большие перемены, а 2025 год станет для неё переломным. Цифровизация, автоматизация и усиление контроля будут определять вектор её развития. Переход на информационные модели, внедрение платформы «Стройкомплекс.РФ» и требования к земельному использованию позволят сделать строительный процесс более прозрачным, эффективным и управляемым. Для участников рынка это не только время новых вызовов, но и реальных возможностей.

«Строительную отрасль в ближайшие годы ждут коренные изменения, и строители должны быть к этому готовы. Рассчитывать нужно не столько на прямые меры государственной поддержки, сколько на свои силы и косвенные нормативные, технологические и прочие перемены. Именно так можно в целом охарактеризовать тенденции, развивающиеся или только намечающиеся в строительной отрасли, а также инициативы Национального объединения строителей», – подчеркнул А. Глушков.

Но российских строителей никогда не пугали перемены. Надо будет, профессионалы в ускоренном порядке и модульное строительство освоят, и экологические материалы применять начнут, и рядом с роботами поработают. Только мешать мастерам не надо, да бюрократическое давление снизить. Можно помочь в решении проблемы кадрового голода (желательно, не только за счёт приезда в страну гастарбайтеров). И уж если отрасль определили как локомотив экономики России, то строители постараются, чтобы этот состав неизменно двигался вперёд по заранее установленному графику и без задержек в пути.



строительными организациями. В июле прошлого года глава государства подписал пакет законов о разрешении применять механизм эскроу в ИЖС, а в конце года, во время традиционной большой пресс-конференции, рекомендовал исполнительным органам субъектов РФ «обеспечить создание условий для ускоренного запуска проектов строительства индивидуальных жилых домов с использованием счетов эскроу. Доклад – 1 июня 2025 года». Кроме того, с 1 апреля 2025 г. подрядчики, занимающиеся строительством жилых домов и использующие эскроу-счета для расчётов с физическими лицами, освобождаются от уплаты НДС (Федеральный закон от 08.08.2024 № 283). Это изменение касается работ, выполняемых по договорам между строителями и физическими лицами.

ПЕРЕМЕНИ НЕИЗБЕЖНЫ

Несмотря на то, что российская строительная отрасль является тем самым много раз упомянутым локомотивом экономики страны, она остаётся одной из самых консервативных в плане внедрения чего-то нового – технологий, материалов, цифровизации, роботизации, искусственного интеллекта (ИИ). Это не связано с тем, что руководители компаний не понимают всей пользы инноваций или плохо разбираются в современных тенденциях. Всё упирается в финансы: большинство строительных компаний просто не могут позволить себе трату средств по тем статьям, которые не гарантируют быстрой окупаемости. И если внедрение новых строительных технологий или материалов определён экономический эффект в ближайшей перспективе всё же принесут,

БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАССТОЯНИИ ВЫТЯНУТОЙ РУКИ: КАК МЕНЯЕТСЯ РЫНОК СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ

Журнал «Точка опоры» продолжает обзирать ключевые тренды в сфере безопасности. Генеральный директор компании ПССГ www.pssg.ru, кандидат технических наук Сергей НУРИДЖАНОВ рассказывает, как пандемия и уход иностранных брендов повлияли на рынок слаботочных систем безопасности (ССБ), почему ускоряется переход на цифровые IP системы и искусственный интеллект (ИИ), а также как компании выдерживают новые жёсткие вызовы рынка.



**Сергей Эдвинович
НУРИДЖАНОВ,**

канд. техн. наук, генеральный директор
группы компаний «ПССГ»

НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ: ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ И РОЛЬ ПАНДЕМИИ

Ещё несколько лет назад рынок слаботочных систем безопасности не ожидал столь резких перемен. Уход крупных зарубежных производителей из России после 2022 года вызвал обеспокоенность у потребителей. Но этот уход стал толчком к развитию отечественных компаний, поиску альтернативных каналов. Российские и китайские производители оперативно заняли освободившиеся ниши. К 2024 году стало очевидно: рынок восстановился и уже не вернётся к зависимости от западных брендов.

По большей части, ушедшие бывшие лидеры могут рассчитывать в основном только на поставку запчастей (при том, что цены на них высокие, а техподдержки так и нет) к тем системам, которые ещё не заменены на более надёжные отечественные решения.

Вторым крупным фактором стала пандемия COVID-19, которая научила всех «держаться дистанцию». Выясни-

лось, что ССБ в таких условиях – незаменимый инструмент: термокамеры на входе, облачный видеомониторинг, дистанционная настройка сигнализации. Эти меры позволили поддерживать работу объектов даже при минимуме персонала на местах, и данная практика закрепилась.

Произошёл взрывной рост систем видеонаблюдения с функциями интеллектуальной аналитики, в первую очередь, **Face ID – распознавания лиц**. Эти функции теперь встроены почти во все камеры, начиная от среднего сегмента, и, более того, почти во все видеорегистраторы (и в этом случае аналитика работает с любыми IP-камерами). А отечественное ПО видеоаналитики – Macroscop, Trassir и др. – осуществили настоящий прорыв.

КОНЕЦ АНАЛОГОВОЙ ЭРЫ: IP + ИИ ВЫХОДЯТ НА СЦЕНУ

Старое доброе аналоговое видеонаблюдение на основе CCTV-камер, которое ещё в 2010-е было мейнстримом, теперь встречается разве что в нишевых проектах. Стремительное распространение IP-камер и развитие облачной видеоаналитики свели долю аналогового оборудования к минимуму. Почти 100% новых установок сейчас приходится на цифровые решения.

Искусственный интеллект (ИИ, английская аббревиатура AI) стал «новой нормой» в этом сегменте, на рынок пришло новое поколение алгоритмов машинного обучения – системы ИИ теперь самообучаются. Системы видео-



наблюдения уже не просто фиксируют картинку, а обрабатывают её, распознавая лица, номера автомобилей, считывая поведение людей.

РАСШИРЕНИЕ ГРАНИЦ: IOT И КИБЕРУГРОЗЫ

Сегодня каждая камера, пожарный извещатель или дверной замок превращаются в умный гаджет, подключённый к сети (концепция IoT). В такой сети, подключённой к интернету, каждый датчик, видеокамера и проч. генерирует и самостоятельно обрабатывает данные. Но растут и киберриски. Неаккуратно сконфигурированные IP-камеры и «дефолтные» пароли могут стать входными точками для хакеров. Отсюда новая реальность: прежде чем подключать ССБ к интернету, нужно продумать шифрование, контроль доступов и периодические обновления прошивок.

ДОМАШНИЕ КОМПЛЕКТЫ DIY VS СЕРЬЁЗНЫЕ B2B-ПРОЕКТЫ

На рынке частных заказчиков (B2C) наблюдается настоящий бум готовых решений «сделай сам». Покупателю

достаточно взять комплект из двух камер, датчиков движения и мобильного приложения – и вот уже у него своя мини-система безопасности.

Однако в корпоративном сегменте всё иначе: компании делают более сложными проекты, интегрируют пожарную автоматику, контроль доступа, системы видеонаблюдения и аналитику в единый комплекс.

Если на рынке B2C (частники) конкуренция идёт за снижение цен, то в B2B заказчики готовы платить премию за надёжность, соответствие нормам и качественный сервис. Кадровый дефицит тоже даёт о себе знать: не хватает инженеров, совмещающих знание IT и классических систем безопасности. Поэтому компетентные интеграторы на вес золота, и их услуги дорожают. **Сегментация рынка по уровню решений усиливается:** простые DIY-системы для дома – отдельно, высокотехнологичные решения для бизнеса – отдельно.

Консолидация отрасли. На этом фоне постепенно происходит и **консолидация рынка.** Крупные игроки – интеграторы и производители – расширяют долю, поглощают мелких конкурентов, создают экосистемы. Однако до олигополии дело не дойдёт. Рынок безопасности всё ещё достаточно фрагментирован по регионам и нишам. Тем не менее тренд налицо: слабые игроки будут уходить, а сильные – укрупняться, предлагая полный спектр услуг.

ЖЁСТЧЕ ТРЕБОВАНИЯ, ДОРОЖЕ ПОДДЕРЖАНИЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ

Государство тоже не стоит на месте, регулярно совершенствуя нормативную базу. Так, новые стандарты МЧС ужесточают сервисные проверки противопожарных систем, а лицензии на монтаж и обслуживание теперь нужно подтверждать раз в три года. Это стимулирует рынок к самоочистке: фирмы-однодневки уходят, а серьёзные игроки, у которых всё в порядке с квалификацией персонала и базой для работ, укрепляют позиции.

Выросли требования к антитеррористической защищённости торгово-развлекательных центров, школ, вокзалов.

КТО НА КОНЕ: ЛИДЕРЫ И РЕШЕНИЯ

И прежде доминирование западных брендов сокращалось, а после 2022 года их позиции заняли отечественные и китайские компании. В пожарной автоматике и контроле доступа лидируют такие российские бренды, как «Болид», «Рубеж», «Аргус-Спектр», «Parsec» и ряд других. Камеры наблюдения массово поставляются из Китая (Hikvision, Dahua, Tiandy), а для интеллектуальной обработки предпочитают отечественное ПО (Macroscop, Trassir, VisionLabs), особенно если нужно точное потоковое распознавание номеров или лица в условиях российских городов.

В то же время выходят вперёд интеграторы, способные комплексно решить задачи безопасности под ключ. Именно таким компаниям доверяют крупные заказчики – они просят не просто «камеру на ресепшен», а интегральную систему, которая объединяет видеонаблюдение, охранную, пожарную сигнализацию и аналитику.

Компания ПССГ – пример такой универсальности. Она не только ориентируется на самые актуальные тренды (внедрение IP-решений, облачного мониторинга, киберзащиты и т.д.), но и придерживается строгих отечественных стандартов, что особенно важно для государственных и промышленных заказчиков.

СДЕРЖАННЫЙ ОПТИМИЗМ: РЫНОК РАСТЁТ, НО НЕ БЕЗ ОГОВОРОК

Некоторые аналитики прогнозируют, что в ближайшие два года темпы роста слегка замедлятся по сравнению с «импортозамещающим бумом» 2022–2023 годов из-за спада в строительстве и повышения стоимости финансирования. По моему мнению, эти тенденции не будут долгосрочными и не смогут сильно затормозить спрос. Безопасность – базовое условие существования любого бизнеса, на ней не экономят. Сейчас бизнес подвержен значительному росту рисков внешних воздействий, старые платформы устаревают, остаются без технической поддержки и адекватной защиты, требуют более затратного

обслуживания. Эти факторы будут стимулировать модернизацию систем даже в непростые времена.

ВЫВОД: ВРЕМЯ ДОВЕРЯТЬ ПРОФЕССИОНАЛАМ

Рынок слаботочных систем безопасности прошёл через ощутимые потрясения, но в итоге взял новую высоту: российские игроки стали сильнее, а интеллектуальные технологии – круче и доступнее. При этом только профессиональные компании, такие как **ПССГ**, способны в полной мере обеспечить качественную реализацию всех новых требований – от проектирования и поставок до монтажа, модернизации и интеграции систем с первоклассным техническим обслуживанием.

Именно в умении гибко вплетать инновации в традиционные охранные решения кроется дальнейший рост отрасли. Внедрение самообучающегося искусственного интеллекта, IoT, удалённого автоматизированного контроля и комплексных сервисов – не просто дань моде, а насущная необходимость.

Сейчас самое время выбирать решения, которые позволят чувствовать себя уверенно в быстро меняющемся мире. И важен не логотип производителя камеры, а комплексный подход к защите от внешних и внутренних угроз. Поэтому, когда компании задумываются о модернизации или установке новых систем, они всё чаще выбирают тех, кто гарантирует полноценную поддержку и соблюдение отечественных стандартов на каждом этапе.

В итоге можно с уверенностью сказать: рынок ССБ в России настроен на плавный, но стабильный рост, а для заказчиков главное – найти партнёров, способных превратить огромный потенциал современных технологий в реальную безопасность.

Группа компаний «ПССГ»
115487, г. Москва, ул. Садовники,
д. 4, корп. 1, офис 427 А
тел.: +7 (495) 778 6774
e-mail: info@pssg.ru
www.pssg.ru

GEORESIN: ГЕОПОЛИМЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УСИЛЕНИЯ ГРУНТОВ ОСНОВАНИЯ



Евгений Владимирович ЗАГУДАЕВ,
главный инженер
ООО «Граунд Инжиниринг»

– Евгений Владимирович, расскажите о компании. Когда она была образована?

– Компания ООО «Граунд Инжиниринг» (бывш. ООО «Юритек Граунд Инжиниринг») учреждена 8 мая 2013 г. В момент её основания в г. Москве был открыт головной офис и сформирована производственная база. На данный момент техническое обеспечение компании представлено пятью автономными передвижными комплексами (АПК), производственные мощности которых позволяют выполнять до 200 различных проектов в год по всей России и даже за рубежом. В нашем офисе также работает проектная группа, которая оказывает инженерную поддержку каждого объекта и занимается разработкой проектов производства работ.

– В чём непосредственно заключается инновационность метода?

– В 2013 г. компания «Граунд Инжиниринг» первая вывела на рынок РФ совершенно новую запатентованную технологию усиления основания геополимерными составами URETEK, широко распространённую на западе нашего континента. Для российского рынка это было действительно малоизученное направление, к которому поначалу все относились с опасением. В итоге за 12 лет работы компании геополимерное инъецирование начало набирать популярность и, самое главное, получило поддержку в научном сообществе как современный альтернативный метод стандартным решениям по закачке вяжущих составов на основе цемента. И учитывая растущий интерес к технологии, опираясь на весь имеющийся опыт, компания «Граунд Инжиниринг» разработала свою собственную линейку двухкомпонентных компаундов GEORESIN, максимально адаптированную под условия работы в различных уголках нашей страны.

– В чём суть технологии геополимерного инъецирования?

– Метод глубинного геополимерного инъецирования основан на принципе гидроразрыва и представляет собой процесс уплотнения грунтов основания фундаментов путём введения на определённые заранее глубинные горизонты расчётного объёма двухкомпонентных саморасширяющихся смол. Последовательность действий достаточно проста: в начале работ перфоратором бурится скважина диаметром d 12-36 мм на глубину 1,5-2 м, затем в скважину устанавливается алюминиевая пакерная трубка и добывается до необходимой глубины всё тем же перфоратором, далее опера-

тор закачки устанавливает на трубку подающий смолу пистолет и производит инъецирование объёма согласно утверждённому проекту. До подающего пистолета два компонента смолы прокачиваются параллельно по шлангам из ёмкостей, смонтированных внутри автономного передвижного комплекса (АПК). Во внутренней камере пистолета компоненты смешиваются и с задержкой в 3-5 секунд, пока проходят по пакерной трубке, вступают в реакцию, а на выходе из трубки начинают агрессивно расширяться, уплотняя грунт вокруг себя, заполняя все существующие пустоты и вытесняя влагу из зоны расширения, поскольку все материалы GEORESIN гидрофобные и могут работать даже в обводнённых средах.

– Насколько актуальны подобные рода технологии в РФ?

– На сегодняшний день технология стабилизации основания и подъёма монолитных конструкций методом геополимерного инъецирования очень востребована и является современной альтернативой классических методов укрепления грунтов, таких как цементация, силикатизация, смолизация и др. Государство проявляет большой интерес к развитию строительной отрасли, открываются новые инвестиционные проекты, как для нового строительства, так и для реконструкции уже существующих зданий и сооружений. Каждый год мы видим рост числа обращений, связанных с вопросами усиления основания и подъёма зданий и сооружений.

– Что выигрывает потребитель от сотрудничества с вашей организацией?

– Прогресс не стоит на месте, и потребитель постоянно ищет всё

более новые и эффективные решения. Мы готовы демонстрировать нашим заказчикам все преимущества метода GEORESIN. В сравнении со стандартными решениями геополимерное инъецирование способно решать задачи, ранее не доступные для классических методов. В настоящее время контролируемый подъём конструкций и выравнивание их в горизонтальной плоскости уже не является чем-то невозможным, и наша компания успешно выполняет такие проекты. Также все работы по геополимерному инъецированию отличаются высокой скоростью выполнения работ и мобильностью, мы уже побывали во всех самых крайних точках Российской Федерации и освоили все виды логистического транспорта. Во время проведения работ не требуется остановка производства, и любое предприятие продолжает выполнять все свои основные функции. Чистота выполнения работ и наличие всех экологических сертификатов безопасности также позволяет нам находиться в зонах с ограниченным доступом и на пищевых производствах. Для нас нет ограничений по сезону и условиям выполнения работ, поскольку все установки имеют собственный обогрев, который позволяет выполнять работы и за Полярным кругом.

– Стоимость таких работ определённно должна быть высокая. Это так?

– Отвечая на вопрос о стоимости, всегда нужно понимать, с чем мы сравниваем работы по геополимерному инъецированию. Основная часть цены за работы складывается из стоимости геополимерных материалов. В этом случае большинство скажет, что гораздо дешевле будет приобретать классические составы на основе цемента, и в этом случае окажутся правы. Но так как мы компания полного цикла, нужно понимать, что помимо закупки материалов необходимо выполнить работы с их применением, и тогда уже практически во всех случаях инъецирование двухкомпонентных составов становится выгоднее по многим аспектам. Во-первых, коэффициент расширения двуком-

понентных смол достигает значения х36, что очевидно сильно снижает требуемые проектом объёмы составов, при этом классические цементные составы в лучшем случае имеют двух-трёхкратное расширение. Во-вторых, при одинаковой прочности геополимеры более легковесные и не создают дополнительного давления на нижележащие слои основания, а также позволяют значительно оптимизировать логистику. К тому же технология позволяет выполнять работы при любых погодных условиях во всех климатических зонах, что не требует дополнительных затрат на организацию отапливаемых производственных зон. И самое главное, что выполнение работ никак не связано с остановками производственных процессов и заказчик не теряет огромные суммы из-за простоев предприятия.

– Почему вы выбрали именно это направление?

– Технологии усиления грунтов основания методами инъецирования сейчас широко представлены различными методами и достаточно востребованы на рынке РФ. Но при всём их многообразии существует ещё очень много задач, для которых эти методы ранее не применялись, и нам интересно развиваться в этом направлении. Сейчас мы видим растущий спрос как на сохранение и реконструкцию уже существующих зданий и сооружений, так и на решение оперативных задач по увеличению несущей способности грунтов основания на стадии разработки территории перед новым строительством. Безусловно, созидание чего-то нового всегда восхищает, нам приятно вносить свой вклад в развитие современных технологий инъецирования.

– Кто сейчас ваш главный заказчик?

– За 12 полных лет работы компании мы выполнили более 1200 проектов различных как по степени сложности, так и по уровню ответственности. Несмотря на то, что компания уже имеет большой опыт работы с крупными коммерческими структурами, мы, как и в самом начале пути, продолжаем поддерживать частный сектор и

стабилизировать основания индивидуальных жилых домов. Если смотреть по объёмам, то конечно основной пул проектов приходится на промышленный сектор, в большей степени мы посещаем площадки по добыче нефти и газа, а также горно-обогатительные комбинаты. Также в сравнимых объёмах мы выполняем работы по остановке осадки, подъёму и выравниванию монолитных полов в складских помещениях и логистических центрах.

– На какой стадии строительства вы можете выполнить работы по усилению?

– На данный момент технология применима только на этапах уже завершённого строительства и эксплуатации. Поскольку два компонента компаунда при взаимодействии начинают агрессивно расширяться – все работы мы проводим только под расчётной или превышающей её нагрузкой. Таким образом мы можем контролировать всестороннее распространение материала, быть уверенными в конечном результате и в том, что под действием эксплуатационной нагрузки не произойдёт дальнейшей осадки конструкций.

– Какие проекты из тех, что довелось выполнить, наиболее значимы?

– Сложно сказать, что какой-то из выполненных проектов для нас был более значимым. По своей сути каждый проект уникален и требует индивидуального подхода. Если говорить про сложность и уровень ответственности, то сегодня география наших работ распространилась от Калининграда до Магадана и от Сочи до заполярного Ямала. На этом пути мы уже сотрудничаем с компаниями первой величины: Газпром, Новатэк (Сибур), Роснефть, Норникель, Полюс Золото, Полиметалл, METRO, Лента, Магнит и др. Для наших заказчиков мы успешно выполнили работы на таких площадках, как: Арктик СПГ 2, Ямал СПГ, Сахалин-1, Сахалинская Энергия, ЗапСибНефтехим, Нижнекамскнефтехим (Этилен-600), АГХК, ОЭЗ Алабуга, ГОК Наталка, ГОК Кубака и многих дру-

гих. Также можно выделить одно из значимых направлений – работа на территориях аэропортов. У нас уже есть положительный опыт восстановления проектного разуклона ВПП после сильных просадок в зонах максимальных нагрузок от воздушных судов.

– Какие перспективы метода геополимерного инъектирования вы видите?

– Откровенно говоря, на данном этапе технологии применения геополимеров изучены в сравнительно небольшой степени. Хотя сейчас мы уже чётко можем определить все проекты, где технология может быть полезна, областей для её дальнейшего развития ещё хватает в полной мере. Поэтому мы не останавливаемся на достигнутом и в сотрудничестве с ведущими институтами страны, среди них: МГУ им. Ломоносова, Фундаментпроект, НИЦ Строительство им. Герсевича – мы параллельно проводим испытания материалов, на предмет улучшения существующих и разработки новых двухкомпонентных составов, а также для определения новых областей применения.

– Выполняли ли вы работы за пределами нашей страны?

– Да, из нашего послужного списка мы можем выделить неоднократные выезды в страны СНГ и результативно выполненные проекты в Казахстане, Узбекистане и Грузии. Как и везде, наши заказчики требуют оперативности реагирования, профессионального подхода и качественного выполнения работ. А так как мы смело заявляем, что отвечаем всем этим качествам, то и не ограничиваем себя территориями и успешно выезжаем на работы в дальние регионы и страны.



ООО «Граунд Инжиниринг»
115516, г. Москва,
ул. Каспийская 22, к. 1, с. 4
тел.: 8 (800) 551 5192
e-mail: contact@georesin.ru
www.georesin.ru



Технология заключается в использовании специального геополимерного материала, который способен быстро набирать прочность, тем самым значительно повышая несущую способность основания.

РАБОТА ПРОВОДИТСЯ В 3 ЭТАПА

БУРЕНИЕ
В зависимости от исходного состояния и проблемы в покрытиях пола пробуривают отверстия диаметром от 12 до 16 мм, в которые вставляют инъекционные трубки.

01

ИНЪЕКТИРОВАНИЕ
Затем пистолетом через подготовленный инъектор под давлением вводят расширяющиеся геополимерные смолы.

02

РАСШИРЕНИЕ
Пустоты заполняются, нижний слой грунта уплотняется, осевшие поверхности выравниваются. Затем смолы отвердевают, и покрытие снова готово к использованию.

03

КАК ПОВЫСИТЬ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА



ИНТЕРБЛОК
ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПАНИЯ

www.promo.interblock.ru
www.interblock.ru

Олег Владимирович БОГОМОЛОВ,
д.т.н., профессор, основатель ГК «ИНТЕРБЛОК»



Группа ИНТЕРБЛОК в составе инженерной компании «ИНТЕРБЛОК» (осн. в 1997 г.) и производственного предприятия «ИНТЕРБЛОК-ТЕХНО» (осн. в 2010 г.), является разработчиком и производителем промышленных парогенераторов ИНТЕРБЛОК и инновационных технологий на их основе. Инновационные разработки защищены патентами.

Рис.1. Промышленный парогенератор ИНТЕРБЛОК на предприятии



Рис.2. Промышленный парогенератор ИНТЕРБЛОК в контейнерном исполнении



Рис.3. Сборочный цех



Рис.4. Отопительная котельная ИНТЕРБЛОК без дымовой трубы



НАИМЕНОВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ		ПАТЕНТ
1	Парогенератор	Патент на полезную модель № 181138
2	Способ тепловлажностной обработки бетонных изделий	Патент на изобретение № 2591217
3	Способ получения теплоносителя для ТВО ЖБИ	Патент на изобретение № 2598667
4	Способ очистки льдин/снега от нефтяных загрязнений и ледоплавильный комплекс для его реализации	Патент на изобретение № 2643271
5	Способ восстановления сыпучести смёрзшихся грузов, перевозимых в железнодорожных полувагонах	Патент на изобретение № 2817911
6	Аппарат для тепловой обработки зерновых культур	Патент на полезную модель № 203375

Применение промышленных парогенераторов ИНТЕРБЛОК в технологических процессах производства, отоплении и горячем водоснабжении сокращает затраты на энергоресурсы в 2,5–3 раза.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2015 года №600 промышленные парогенераторы ИНТЕРБЛОК включены в класс технологий высокой энергетической эффективности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Модель парогенератора ИНТЕРБЛОК			
	ST-350H	ST-102H	ST-302H	ST-502H
Тепловая мощность, кВт (Гкал/ч)	98 (0,08)	290 (0,25)	870 (0,75)	1450 (1,25)
Паропроизводительность, т/час	0,15	0,5	1,5	2,5
Диапазон рабочих температур пара, °С	100–200	100–200	100–200	100–200
Температура нагретой воды, °С	90	90	90	90
Тепловой КПД, %	97–99	97–99	97–99	97–99
Давление пара, МПа	≤0,05	≤0,05	≤0,05	≤0,05
Потребляемая электрическая мощность, кВт	1,0	5,5	15	35
Расход воды для парообразования, л/мин (м³/час)	1,5 (0,09)	4 (0,24)	12 (0,72)	19 (1,14)
Расход природного газа, м³/час	10	28	85	142
Расход пропана, л/час	15	34	100	170
Расход дизельного топлива, кг/час	8	23	69	115
Расход печного топлива, л/час	11,5	33	99	165
Расход газоконденсата, л/час	12	34,5	104	173
Расход керосина, л/час	8	22	65	112
Вес установки, т	0,5	1,7	2,2	3,8
Размеры – (длина x ширина x высота), м	1,5 x 1,2 x 1,2	1,8 x 1,4 x 1,6	2,0 x 1,7 x 1,8	2,3 x 1,9 x 2,0

123592, г. Москва, ул. Кулакова, д. 20, стр. 1Б, комн. 22
тел.: +7 (495) 728 9293, +7 (903) 149 8781, +7 (472) 542 7901 e-mail: info@interblock.ru

У ИСТОКОВ ГЕРМЕТИКОВ РОССИИ



Владимир Петрович САВЧЕНКОВ,
директор ООО «Завод герметизирующих материалов»

– Владимир Петрович, примите наши поздравления. Расскажите, пожалуйста, о становлении вашего предприятия. Какие из прошедших лет вы могли бы вписать золотом в летопись вашей компании?

– Завод герметизирующих материалов основан в марте 2000 года в Дзержинске. С самого начала перед нами стояла амбициозная цель – создать производство высококачественных герметизирующих материалов, соответствующих современным требованиям. Наш коллектив тогда насчитывал всего 20 человек – первопроходцев, энтузиастов, готовых трудиться без оглядки на время. Мы не просто запускали производство, а строили, благоустраивали цеха, обновляли административные помещения – словом, подняли предприятие буквально с нуля.

В этом году Завод герметизирующих материалов (ЗГМ) из города Дзержинска Нижегородской области отмечает своё 25-летие. На вопросы нашего корреспондента ответил директор предприятия Владимир Петрович САВЧЕНКОВ.

Завод оперативно реагировал на запросы рынка, расширяя ассортимент продукции и внедряя новые технологии. В российском бизнесе принято считать, что три года – это период становления, пять – показатель стабильности, семь – заявка на долгосрочную перспективу. Нам же требовалось преодолевать свой путь семимильными шагами.

Выделить какой-то один год как ключевой очень сложно – каждый этап развития важен. Однако вехами, определяющими будущее завода, можно назвать расширение производственной мощности, развитие передовых технологий и внедрение инновационных решений в области промышленной герметизации и защиты. Особенно значимыми стали годы, когда наша продукция получила признание в таких важных областях, как строительство, машиностроение и атомная промышленность.

Можно сказать, что вся 25-летняя история ЗГМ – это летопись нашего предприятия и наше богатство.

– Какими достижениями коллектив компании особенно гордится?

– Вся 25-летняя история нашего завода – это ценный опыт, накопленные знания и постоянное движение вперёд. Благодаря чёткой стратегии, профессионализму коллектива и целенаправленности в развитии ЗГМ стал крупнейшим в России производителем герметизирующих и изоляционных материалов, а также разработчиком технологий и конструкций промышленной биологической безопасности и защиты человека.

Наш вклад в развитие отрасли неоднократно отмечался престижными наградами. Завод награждён дипломами за внедрение передовых технологических разработок, за вклад в развитие региона и формирование системы социального партнёрства. Продукция и инновационные решения ЗГМ регулярно представляются на всероссийских и международных выставках и конференциях, где заслуженно получают высокие оценки и награды.

– Какие виды выпускаемой продукции вы считаете основными для предприятия? В каких ключевых отраслях востребованы ваши герметики, а также другие виды продукции?



– За эти годы мы создали продукцию, востребованную в ведущих отраслях промышленности, – от строительства и машиностроения до атомной энергетики и высокотехнологичных производств. Однако наша миссия выходит далеко за рамки производства продукции, мы разрабатываем и внедряем инновационные технологии защиты.

Наша продукция не имеет второстепенных позиций – каждая разработка важна и необходима. В зависимости от ситуации на рынке одни направления производства могут временно уходить в объёмы других, но вся наша продукция остаётся востребованной.



Проведение испытаний Абрис ЭМИ (материалов для защиты от электромагнитного излучения)



Ассортиментная линейка материалов Абрис

– Что отличает ваши герметики от зарубежных аналогов?

– Если коротко – цена. Наша продукция ни в чём не уступает иным аналогам по своему качеству. А если серьёзно, завод успешно реализует программу импортозамещения, используя отечественное сырьё, и выпускает материалы, которые не только соответствуют мировым стандартам, но и уверенно конкурируют с зарубежными поставками.

Наши герметики разрабатываются с учётом российских климатических условий, что делает их особенно устойчивыми к резким перепадам температуры, высокой влажности и другим внешним воздействиям.

Кроме того, мы предлагаем клиентам широкий выбор модификаций, адаптированных под конкретные задачи, что часто невозможно при использовании импортной продукции.

– Какие качества определяют материалы серии Абрис на внеконкурентном уровне?

– За 25 лет работы ЗГМ твёрдо стоит на трёх «китах» – надёжность, практичность и качество. Производство первоклассной продукции всегда являлось приоритетной задачей нашего завода.

Для того чтобы сфокусировать интерес заказчиков на продукции, необходимо уделять должное внимание её качеству. Герметизация – это искусство, где важна каждая деталь.

Малейшее отклонение от технологии или изменение компонентного состава может сказаться на свойствах продукции. Именно поэтому на заводе разработана система трёхступенчатого контроля качества, гарантирующая стабильность и надёжность продукции.

Материалы Абрис обладают рядом преимуществ. Они долговечны – сохраняют свои эксплуатационные свойства на протяжении всего срока службы, технологичны. Кроме того, наши материалы экологически безопасны, что особенно важно для применения в жилых, медицинских, других объектах.

Качество продукции подтверждено экспертными заключениями сертифицированных лабораторий, соответствием Национальному стандарту Российской Федерации Системы менеджмента качества, утверждёнными техническими условиями (ТУ) на все виды продукции, сертификатами соответствия и сертификатом Морского регистра.

У нас есть ещё одно неоспоримое преимущество – возможность доработки материала под требование заказчика. Если необходимо адаптировать материал к конкретным условиям эксплуатации, мы оперативно модифицируем состав и предлагаем оптимальное решение.

Всё это делает продукцию Абрис по-настоящему внеконкурентной!



– Кто ваш основной заказчик? Могли бы вы назвать компании, с которыми вас связывают долгие годы сотрудничества?

– Наш завод сотрудничает с более чем 400 клиентами, и каждому из них мы уделяем одинаковое внимание, независимо от объёмов и количества заказов. Для нас важно не только производить продукцию, но и предлагать эффективные решения для каждого клиента.

Наши заказчики – это крупные строительные, машиностроительные и энергетические компании, ведущие предприятия атомной отрасли, а также организации, занимающиеся промышленным строительством. Объёмы поставок могут меняться из года в год, но наше стремление обеспечить защиту партнёров, обеспечить их надёжными и высокотехнологичными материалами остаётся неизменным.

– Продолжаете ли вы вести научно-исследовательскую деятельность на предприятии? Или, имея уже достаточно широкую линию продукции, вы решили прочнее освоить имеющийся плацдарм?

– Мы постоянно совершенствуем технологии и разрабатываем новые продукты, соответствующие современным требованиям рынка. Ежегодно завод получает 2–3 патента на изобретения, либо на состав мате-

Защитные свойства строительных материалов, а также защитного материала Абрис ЭМИв, разработанного ООО «ЗГМ».

Источник электромагнитного излучения – антидроновое ружье «Гарпия-120», мощность излучения 100 Вт.

Средство измерения – измеритель параметров электромагнитного поля – «ПЗ-33М».

Расстояние до материала 1 м.

Наименование материала или конструкции	Толщина, мм	Результаты испытаний защиты от электромагнитного излучения, Коэффициент ослабления, дБ
Стена кирпичная	150	6
Стена кирпичная	380	11
Стекло	4	0
Двойное стекло	4+4	3
Деревянный брус	20	0
Защитный материал Абрис ЭМИв	3	9–10

риалов, либо на технические решения. Мы не только расширяем линейку продукции, но и совершенствуем сами материалы, если этого требует время или запрос заказчика.

К сожалению, технический прогресс приносит в нашу жизнь как положительные изменения, так и негативные факторы, влияющие на здоровье и безопасность человека. Сегодня наши усилия направлены на создание эффективной комплексной защиты от электромагнитного излучения как для людей, так и для оборудования. Данные разработки завода – материалы Абрис ЭМИ – способствуют улучшению условий труда и качеству жизни людей, активно применяются на рынке импортозамещающих материалов в высокотехнологичных сферах.

Научно-исследовательская деятельность – важная часть работы ЗГМ. Только так можно сохранять лидерство в отрасли и предлагать современные инновационные решения.

– Владимир Петрович, над какими целями сейчас работаете? Каким вы видите ЗГМ через 25 лет?

– Заводу герметизирующих материалов – 25 лет. Мы не подводим

итоги, мы очерчиваем планы на будущее и ставим новые задачи.

Сегодня на ЗГМ созданы новые производственные площадки, внедрены автоматические линии, которые позволяют повысить эффективность и качество продукции. Мы продолжаем совершенствовать свои технологии, разрабатывать передовые решения и укреплять позицию завода как лидера отрасли.

Через 25 лет мы видим ЗГМ современным, высокотехнологичным предприятием, задающим новые стандарты качества в области герметизирующих материалов. И, самое главное, таким же – развивающимся!



ООО «Завод герметизирующих материалов»

606000, Нижегородская обл., г. Дзержинск, ш. Автозаводское, д. 55 В
тел.: +7 (831) 260 0316, +7 (8313) 27 5078

e-mail: abris@zgm.ru

www.zgm.ru

@vtemeemi

В производстве используется пружинная проволока ГОСТ 9389-75 и нержавеющая проволока ГОСТ 18143-72 диаметром от 0,2 до 5 мм, а также лента толщиной от 0,2 до 3 мм. Имеющееся оборудование позволяет нашей компании осуществлять производство пружин и изделий любой конфигурации по чертежам или образцам заказчика. Высокую износостойкость, прочность, надёжность и долговечность наших пружин также обеспечивает термообработка, которая гарантирует стабильную работу изделия под нагрузкой. При необходимости возможно нанесение гальванопокрытия на готовые изделия (цинк, кадмий, химическое оксидирование).

КОМПАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРУЕТСЯ
НА ИЗГОТОВЛЕНИИ ИЗДЕЛИЙ
ИЗ ПРУЖИННОЙ ПРОВОЛОКИ
КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ И ЛЕНТЫ:

- пружины сжатия (в том числе оплётка для проводов, тросов);
- пружины растяжения (в том числе батутные, дверные, манжетные);
- пружины кручения (в том числе двойные);
- пружины конические;
- изделия сложной конфигурации из проволоки и ленты.



ПО ПАРАМЕТРАМ



ПО ЧЕРТЕЖУ



ПО ЭСКИЗУ ИЛИ ФОТО

МОЛНИЕЗАЩИТА ДОМА С МЯГКОЙ КРОВЛЕЙ ОТ КОМПАНИИ «ЭЛМАШПРОМ»

Специалистами ООО «Элмашпром» разработано практическое пособие для организации качественной молниезащиты дома с мягкой кровлей.

Компания «Элмашпром» – признанный российский лидер в разработке и производстве сборных систем заземления и молниезащиты высокой степени надёжности. С 2007 года данный разработчик и производитель электротехнической продукции обеспечивает ею не только все регионы России, но и страны СНГ, ЕАЭС, а также ряд стран дальнего зарубежья. ООО «Элмашпром» принадлежит торговая марка ELMAS[®], которая в глазах потребителя давно уже стала знаком чёткого и значимого набора ценностей производителя, таких как: ответственность, честность и порядочность в отношении своих договорных обязательств с деловыми партнёрами, высокая надёжность и качество выпускаемой продукции и оказываемых услуг.

Предприятие проводит научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) в области разработки новых видов изделий и материалов для систем молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов. Вся инновационная продукция компании защищена патентами на изобретения.

В пособии, о котором говорилось выше, предназначенном для проектировщиков, монтажников и застройщиков, рассмотрены вопросы практического применения готовой продукции в системах молниезащиты для зданий и сооружений со скатной кровлей из различных материалов. Помимо этого, рассмотрена и детализирована конструкция молниезащиты зданий с разными типами кровли. Приведены узлы креплений токоотводов и заземляющих проводников. Показана новая технология ООО «Элмашпром» по

монтажу заземления с применением электропроводящей графитовой смазки и электропроводящего состава.

Все оригинальные изделия разработаны и производятся на собственном заводе ООО «Элмашпром» в России. Изготовлены из стали с покрытием горячим цинком по ГОСТ 9.307-2021 или нержавеющей стали, крепёж – из нержавеющей стали А2 (AISI 304), что гарантирует высокую надёжность и длительный срок эксплуатации.

ПРИМЕР УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ МОЛНИЕЗАЩИТЫ ПРОИЗВОДСТВА ООО «ЭЛМАШПРОМ» НА ДОМЕ С МЯГКОЙ КРОВЛЕЙ

Вокруг дома проложен контур заземления молниезащиты, который является общим с повторным контуром заземления, представляющий собой вертикальные заземлители, объединённые горизонтальным заземлителем (полоса оцинкованная 40x4 мм). Контур должен быть замкнутым, чтобы при протекании тока молнии не возникало разницы потенциалов.

К контуру заземления под землёй зажимом с одной стороны присоединена оцинкованная полоса 40x4 мм (4 вывода), с другой стороны она выведена на фасад здания (вывод заземляющего проводника) и соединена с круглым оцинкованным проводником диаметром 8 мм (токоотводом молниезащиты).

Для крепления полосы (вывод заземляющего проводника) использован держатель проводника ДП-45ГЦ, для крепления полосы и соединения с токоотводом молниезащиты 8 мм использован держатель проводника универсальный ДПУ-30ГЦ.



Рис.1 Крепление вывода заземляющего проводника и соединение с токоотводом молниезащиты

Далее, по кирпичной стене дома, крепление токоотвода молниезащиты 8 мм выполнено зажимом К1-100ГЦ-01, по подшиву свесу кровли из дерева – держателем проводника ДПК-100ГЦ.

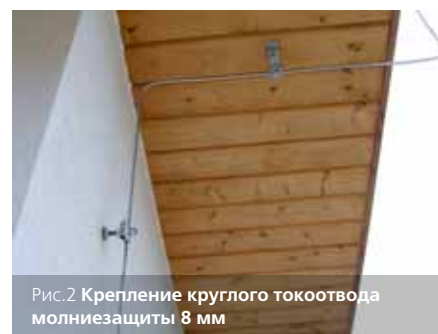


Рис.2 Крепление круглого токоотвода молниезащиты 8 мм

По части стены дома из дерева крепление токоотвода молниезащиты 8 мм выполнено держателями проводника ДПС-100ГЦ.



Рис.3 Крепление круглого токоотвода молниезащиты 8 мм на стене

Крепление токоотвода молниезащиты коньковым держателем проводника КД-1.1-100-115ГЦ и держателем проводника кровельным ДПК-100ГЦ.



Рис.4 Крепление токоотвода молниезащиты диаметром 8 мм на коньке и скате мягкой кровли



Рис.5 Крепление токоотвода молниезащиты диаметром 8 мм на коньке и скате мягкой кровли коньковым держателем проводника КД-1.1-100-115ГЦ и держателем проводника кровельным ДПК-100ГЦ

Крепление на дымовой трубе молниеприёмника стержневого сборного МСС-3.8КЛ-1500-0,15Н на бандажной ленте.



Рис.6 Молниезащита вентиляционной трубы

Крепление на дымовой трубе круглого токоотвода держателем ДПЛ-2-50ГЦ.



Рис.7 Крепление токоотвода молниезащиты на трубе из нержавеющей стали

Установка на коньке мягкой кровли молниеприёмника стержневого сборного конькового МСС-3.5КД-1500-125ГЦ с подключением к нему токоотвода молниезащиты 8 мм специальным зажимом (входящего в состав молниеприёмника).



Рис.8 Установка на коньке мягкой кровли молниеприёмника стержневого сборного конькового МСС-3.5КД-1500-125ГЦ

Установка на коньке мягкой кровли молниеприёмника стержневого сборного конькового МСС-3.5КД-1500-115ГЦ с подключением к нему токоотвода молниезащиты 8 мм специальным зажимом (входящего в состав молниеприёмника).



Рис.9 Молниеприёмник стержневой сборный МСС-3.5КД-1500-115ГЦ, коньковый установлен на коньке дома с мягкой кровлей

В ассортимент выпускаемой продукции входят более 100 наименований, среди них: молниеприёмники, системы заземления, крепления проводников, монтажные муфты, приёмные головки, гибкие проводники и прочие категории, в основном – это готовые решения для создания систем молниезащиты высокой степени надёжности для промышленных и гражданских сооружений. Помимо этого, выпускаются комплектующие, отдельные детали и необходимые средства для создания и монтажа систем молниезащиты и токоотведения, а также металлоконструкции ЛЭП, фундаментные заземлители, заземляющие зажимы ГОСТ 21130-75 и т.д.

Вся продукция компании строго соответствует ГОСТам, ОСТам и прочим требованиям к изделиям, от качества и надёжности которых зависит пожаро- и взрывобезопасность зданий, сооружений, а также жизни и здоровье людей.



ООО «Элмашпром»
603089, г. Нижний Новгород,
ул. Агрономическая, д. 60А
+7 (831) 278 6072
+7 (831) 278 6073
+7 (831) 278 6423
+7 (831) 278 6450
+7 (831) 423 8623
info@elmast.com
www.elmast.com

«ТОПОЛ-ЭКО»: КАЧЕСТВО, НАДЁЖНОСТЬ И ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

Группа Компаний «ТОПОЛ-ЭКО» – уникальное явление на рынке очистных сооружений. Вот уже более 20 лет производитель выпускает автономные канализации высочайшего качества, широко востребованные не только на российском, но и на зарубежном рынке.

Визитная карточка «ТОПОЛ-ЭКО» – качество, долговечность и неприхотливость в обслуживании. Линейка продукции включает в себя: установки очистки сточных вод для загородных домов, коттеджных посёлков, гостиниц, предприятий и даже небольших городов.

О том, что позволило «ТОПОЛ-ЭКО» из небольшой компании вырасти до ведущего производителя автономных канализаций, расскажем в этой статье.

С первых лет своего существования компания «ТОПОЛ-ЭКО» была ориентирована на производство продукции особого сегмента – станций глубокой биологической очистки. Речь идёт об автономной канализации, работающей по аэрационному принципу. Главное отличие подобного оборудования от обычных септиков заключается в том, что для очистки стоков в станциях используется технология аэрации, то есть насыщение стоков кислородом.

К началу XXI века в области очистки бытовых сточных вод в России складывалась критическая ситуация: износ централизованной канализации, массовое загородное строительство без надлежащего контроля, как следствие, повсеместное загрязнение почвы органикой.

Новый способ биологической очистки, запатентованный в начале 2000-х ведущими специалистами в этой области, лёг в основу конструкции ведущих моделей компании – установок очистки сточных вод (УОСВ) «ТОПАС» и «ТОПАЭРО», а также очистных комплексов «ТОПАЭРО-М» и «ТОПАЭРО-М/Е».

Технология глубокой биологической очистки основана на научном знании в области биологии, химии и инженерии. Благодаря конструктивным особенностям моделей, которые совершенствовались в течение

долгих лет практики, были получены автономные канализации нового поколения, эффективные, неприхотливые в обслуживании и долговечные.

Впоследствии УОСВ «ТОПАС» стала самой продаваемой и известной в России автономной канализацией. Внедрение в 2009 году очистных станций «ТОПАЭРО» производительностью от 3 до 32 кубометров сточных вод в сутки позволило инженерам компании решить давнюю проблему залповых сбросов – без увеличения габаритов и снижения качества очистки стоков.

За более чем два десятилетия своего существования компания неустанно вкладывала значительные средства – не только в расширение производства и модернизацию оборудования, но и в качество сервисного обслуживания. Наличие хорошо оборудованных производственных площадей позволило «ТОПОЛ-ЭКО» развернуть собственный научно-испытательный полигон – сначала на предприятии в подмосковном городе Лобня (2002 год), а затем и в других городах. Вторым крупным объектом стал завод в городе Гусь-Хрустальный во Владимирской области (2008). Именно он стал сырьевой базой для всей продукции компании, взяв на себя полный цикл по производству полипропилена высокого качества. Ещё спустя 7 лет, в 2015

году, «ТОПОЛ-ЭКО» начинает работу на Дальнем Востоке – запускается производственная площадка и склады в Хабаровском крае (село Тополево), которая впоследствии была модернизирована (2022 год)! В 2020 году компания открывает крупное производство в Чеченской Республике (село Алхан Юрт), а в 2021 году – в Тюмени.

География присутствия на рынке и реализации своей продукции (в качестве региональных представительств) также расширялась постепенно: Москва (2002), Санкт-Петербург (2005), Ростов-на-Дону (2005), Екатеринбург (2007), Самара (2007), Новосибирск (2010), Хабаровск (2012), Владивосток (2012), Чеченская Республика (2020), Тюмень (2021), а также склады в Туле (2019) и Ярославле (2019).

Параллельно с этим «ТОПОЛ-ЭКО» постепенно расширяла и спектр услуг потребителям. На сегодняшний день, помимо проектирования и производства полного цикла (с использованием своего сырья), компания занимается индивидуальным подбором оборудования, проводит строительные-монтажные работы, осуществляет поставку, а также техническое обслуживание и ремонт всего оборудования. Для того чтобы осуществить столь внушительный объём работ, в штате компании задействовано более **650** высококлассных

специалистов самых различных рабочих профессий.

На сегодняшний день в линейку компании входит свыше 20 наименований продукции, включая не только автономные канализации различного объёма, но и погреба, а также оборудование для гальванических линий. Объём производимой продукции составляет **2500-3500 установок различной модификации в месяц с возможностью расширения объёмов производства.** Среди них вышеупомянутые «ТОПАС» и «ТОПАЭРО», крупные комплексы «ТОПАЭРО-М» и «ТОПАЭРО-М/Е», предназначенные для очистки бытовых стоков в крупных коттеджных посёлках. Перечень продукции также пополнился сепараторами жиров «ТОПОЛИУМ» для предприятий пищевой промышленности и общепита.

Помимо производства очистных сооружений, на предприятии в Лобне

работает крупный цех по изготовлению гальванического оборудования, в котором производятся гальванические ванны, колокола, системы вытяжной и приточной вентиляции, вытяжные шкафы и лабораторная мебель.

Важным преимуществом компании является собственное производство изделий из полипропилена на предприятии в городе Гусь-Хрустальный Владимирской области.

Производственные линии предприятия позволили холдингу довести уровень собственных комплектующих в производстве до более 85%, взяв курс на политику полноценного импортозамещения, посредством независимости от производителей и поставщиков сырья.

Новое оборудование и технологии, ежегодно внедряемые в производство, помогают улучшить качество изделий, повысить эффективность и ускорить время производства, снизить расход

материалов. Всё это благотворно влияет на конкурентоспособность цен на продукцию. Благодаря собственному штату высококлассных специалистов по техподдержке и эффективной службе логистики «ТОПОЛ-ЭКО» поддерживает высокий уровень сервисного обслуживания, подкрепляемый живым откликом со стороны благодарных пользователей.

И всё же ключевым аспектом в деятельности «ТОПОЛ-ЭКО» является снижение влияния человека на окружающую среду, что заложено и в названии. Вот почему миссия компании и её стратегическая цель – производство надёжного и долговечного оборудования, отвечающего современным экологическим требованиям и стандартам. Только такая продукция позволит человеку устойчиво жить и развиваться на большой земле, сохраняя природу и всё живое!

ТЭ **ТОПОЛ-ЭКО**
ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД

ПЛАСТИКОВЫЙ ПОГРЕБ
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДУКТОВ

АВТОНОМНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ
ТОПАС

КЕССОН СЕРИИ «К»
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАЩИТЫ НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Подробнее с продукцией компании и условиями сотрудничества можно ознакомиться на официальном сайте или по телефону.

8 800 333-69-37
www.topol-eco.ru



+7 (495) 585 1066
www.osb-3.ru

Деформационный шов.....	от 320 руб./пог.м
Бентонитовый шнур.....	от 155 руб./пог.м
Гидрошпонка.....	от 240 руб./пог.м
Противопожарный шнур.....	от 495 руб./пог.м
Теплоизоляционные материалы.....	от 1790 руб./м ³
Воронки НЛ, ТехноНИКОЛЬ, Татполимер.....	от 1450 руб./шт.
Кровельные материалы.....	от 100 руб./м ²
Рейка прижимная/краевая.....	от 95 руб./пог.м

ПОЛНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ВАШЕЙ СТРОЙКИ



КАМНЕЛОТ

ПРИРОДНЫЙ КАМЕНЬ **ДОСТАВКА ПО РОССИИ**

Компания «Камнелот» занимается продажей натурального природного камня из Ростовской области и Краснодарского края. Доставка напрямую, без посредников, по оптовым ценам в любой город России.



www.kamnelot.ru

К Вашему выбору предлагается более 60-ти позиций природного камня:

- галька различного размера, формы и цвета;
- валуны и глыбы любых размеров и цветов;
- песчаники для облицовки, мощения и ландшафта;
- крошка камня, мраморная, гранитная, песчаная.

тел.: +7 (903) 431 4909 | e-mail: daniil9111@mail.ru

КОМПАНИЯ «ТУМАКОВ»

СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО С 1997 ГОДА



ДЫМОХОДЫ



ВОДОСТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ



ДОБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРОВЛИ



ВЕНТИЛЯЦИЯ



БАКИ И ЁМКОСТИ

КОМПАНИЯ «ТУМАКОВ»

+7 (903) 209 2132

+7 (916) 489 9383

www.vodostok.com



УНИКАЛЬНАЯ МЕБЕЛЬ ПОД КЛЮЧ

■ **от 250 000 руб.** ■



МЕБЛИРОВКА ИНТЕРЬЕРА ДОМА:

**ПРИХОЖАЯ | ХОЛЛ | КУХНЯ | ГОСТИНАЯ | КАБИНЕТ (БИБЛИОТЕКА)
СПАЛЬНЯ | ДЕТСКИЕ | ВАННЫЕ КОМНАТЫ | ЛОДЖИЯ | ЛЕСТНИЦЫ | АРКИ**

Первоклассные мастера **Grizard-M** в содружестве со столярной мастерской **WOODCABINET** реализуют самобытные мебельные проекты по инициативе хозяев домов, дизайнеров интерьера, архитекторов и других специалистов строительной деятельности, заинтересованных в сотрудничестве с Grizard-M, с целью воплощения изысканных и неповторимых дизайнерских идей XXI века.

Итоговая цель партнёрства: архитектурная концепция строительства дома – архитектурный проект (эскиз), по которой будет спланирован и благоустроен жилой комплекс, наполненный особенно выразительным архитектурным решением и внутренней планировкой интерьера. По замыслу и на заказ: Grizard-M.

АВТОРСКИЙ ДИЗАЙН, ДЕКОРАТИВНАЯ МЕБЕЛЬ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ ТЕХНИК ОКРАШИВАНИЯ С ЭФФЕКТОМ СТАРЕНИЯ И КРАКЕЛЮРА В СТИЛЕ ПРОВАНС

КАК ПОСТРОИТЬ И ПРОДАТЬ ДОМ ЗА МИЛЛИАРД: ОПЫТ ПРЕМИАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА



Возведение элитных домов – это особый сегмент рынка, где цена, качество и внимание к деталям решают всё. Строительство и продажа недвижимости такого уровня требует не только технических знаний, но и умения создавать уникальный продукт, выстраивать процессы и находить клиентов, готовых инвестировать миллиарды.

Как это сделать? Давайте разберёмся вместе с бизнес-сообществом «Клуб Строителей» на реальном примере премиальных застройщиков.

ПРЕМИУМ-СТРОИТЕЛЬСТВО НАЧИНАЕТСЯ С СЕРВИСА

Главный принцип работы с клиентами высокого уровня – персонализированный сервис и контроль качества на каждом этапе. В премиальном сегменте ошибки и доработки недопустимы, поэтому важно системно работать с обратной связью.

Фиксируйте каждый опыт – если в процессе строительства возникли проблемы, важно не просто их решить, а зафиксировать причины и

разработать алгоритм предотвращения подобных ситуаций в будущем. Это экономит деньги и улучшает продукт.

Обучайте сотрудников – даже лучшие бригады совершают ошибки, если процессы не задокументированы. Внедряйте систему передачи знаний, чтобы каждый новый специалист входил в проект с полным пониманием стандартов работы.

Контролируйте каждый этап – премиальные клиенты требуют ис-

ключительного качества, и они готовы платить за это. Собственная служба контроля качества снижает риски и повышает доверие.

ТЕХНОЛОГИИ ПРЕМИАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА: ЧТО ВЫБИРАЮТ КЛИЕНТЫ?

При бюджете от 50 млн рублей за объект клиенты ожидают не просто дом, а статусную недвижимость, которая будет цениться через годы.

Монолит или газобетон? В элитном сегменте монолит традиционно считается эталоном, но современные технологии позволяют строить премиальные дома из газобетона без риска трещин и дефектов. Главное – строгий отбор материалов и контроль укладки.

Каркастики в премиум-классе – не редкость, но себестоимость строительства качественного каркасного дома не уступает стоимости газобетонного. Поэтому выбор чаще падает на более привычные массивные конструкции.

Стиль, сохраняющий ценность. Тренды приходят и уходят, но есть архитектурные решения, которые остаются актуальными. Например, дома в стиле Райта, которые идеально вписываются в природный ландшафт и ценятся даже спустя десятилетия.

КАК ПРОДАВАТЬ ЭЛИТНЫЕ ДОМА И НАХОДИТЬ КЛИЕНТОВ?

Премиальный рынок живёт по своим законам, и стандартные каналы продаж здесь почти не работают.

Сарафанное радио – главный двигатель сделок. Доверие в премиальном сегменте важнее маркетинговых уловок. Один довольный клиент может привести ещё пять покупателей с чеками 50+ млн рублей. Качество – ваш главный рекламный инструмент.

Партнёрства с архитекторами. Лучшие проекты строятся по рекомендациям архитекторов. Работа в тандеме с ведущими бюро даёт постоянный поток клиентов, которые хотят не просто дом, а готовое решение с архитектурой и реализацией под ключ.

Экскурсии на объекты. Продавая дома за сотни миллионов, важно не просто показывать рендеры, а погружать клиентов в атмосферу объекта. Закрытые экскурсии по готовым проектам работают эффективнее любых презентаций.

Отказ от массового маркетинга. Контекстная реклама в Яндекс.Директе может стоить миллионы, но не принести клиентов. В премиальном сегменте больше работают личные связи, PR и участие в узкоспециализированных мероприятиях.

СТОИТ ЛИ ПЕРЕХОДИТЬ В ПРЕМИАЛЬНЫЙ СЕГМЕНТ?

Строительство элитных домов – это серьёзные риски, высокая ответственность и другие финансовые модели. Но и прибыльность в этом сегменте выше, чем в среднем по рынку.

Средний чек от 50 млн – застройщик может вести меньше проектов, но с более высокой маржинальностью.

Клиенты с капиталом есть всегда – даже в кризис элитная недвижимость остаётся востребованной.

Высокая стоимость = высокие ожидания. Важно быть готовым к жёстким требованиям клиентов и большим инвестициям в качество и сервис.

ЧТО ЖДЁТ РЫНОК ПРЕМИАЛЬНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В 2025 ГОДУ?

Эксперты уверены: спрос на элитные дома сохранится, но клиент станет ещё требовательнее.

Рынок разделится – останутся только компании, которые готовы обеспечивать высокий уровень качества и сервиса.

Архитектура станет важнее – клиенты ищут не просто дом, а уникальный стиль, который сохранит ценность через годы.

Фокус на экологичность и энергоэффективность – автономные дома с продуманными технологиями станут стандартом.

ГДЕ НАХОДИТЬ ПАРТНЁРОВ И КЛИЕНТОВ В ПРЕМИАЛЬНОМ СЕГМЕНТЕ?

Один из самых эффективных способов развивать бизнес – общаться с предпринимателями из своей сферы, обмениваться опытом и находить надёжных партнёров.

«Клуб Строителей» объединяет более 800 участников по всей стране – застройщиков, девелоперов, архитекторов, проектировщиков и поставщиков. Здесь обсуждают реальные кейсы, делятся контактами и помогают друг другу расти в строительном бизнесе.

Если вы хотите развиваться в премиальном сегменте и находить сильных партнёров, присоединяйтесь к «Клубу Строителей»!

Подписывайтесь на сообщество и следите за мероприятиями:

t.me/+XySdT9lwFaE3OWI6

Тел: +7 (995) 783 9458

clubbuilders.ru



АССОЦИАЦИЯ ДЕРЕВЯННОГО ДОМОСТРОЕНИЯ: СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗ КЛЕЁНОЙ ДРЕВЕСИНЫ – МИРОВОЙ ТРЕНД 2025 ГОДА

Авторитетные специалисты прогнозируют, что в Северной Америке до 2032 года сегмент клеёной древесины (CLT, балка, брус) будет показывать ежегодный прирост в 15,5%, массивная древесина будет постепенно заменять бетон и сталь, а 2025 год станет поворотным. О ситуации в России рассказывают эксперты Ассоциации деревянного домостроения.

Потенциал деревянного строительства в России огромный, считают эксперты Ассоциации деревянного домостроения (АДД), но реализация его имеет свои особенности. Отечественная строительная отрасль до сих пор в значительной степени зависит от традиционных материалов, таких как сталь и бетон. Это связано с множеством факторов, включая законодательную базу, стандарты безопасности, устойчивость к погодным условиям и менталитет строителей и заказчиков. Между тем, отставание от мировых пионеров по применению в строительстве индустриальной древесины постепенно сокращается.

В последние годы в России наблюдается активизация в развитии ИЖС, где дерево уже стало самым популяр-

ным материалом, занимая более 30% рынка, отмечают эксперты. Кроме того, планы Минстроя и МЧС России, озвученные в 2022 году, предполагают, что к 2030 году пятую часть всего жилья в стране будут возводить из древесины.

«Государственные программы стали активно поддерживать этот сектор. Есть уже планы по проектированию и реализации деревянных многоквартирных домов и жилых комплексов на Дальнем Востоке, в Арктике и других регионах страны, что может стать важным шагом на пути к расширению использования дерева как строительного материала», – говорит управляющий партнёр компании **KUB HOUSE Андрей Карпов**.

Статистика подтверждает изменения в восприятии продукта на российском рынке. Современные деревянные

технологии, такие как CLT, фахверк и клеёный брус, открывают широкие возможности для строительства зданий различной этажности, не ограничивая выбор форм, архитектурных решений и конструктивных подходов.

«Эти технологии позволяют возводить дома в различных климатических условиях, включая диапазон температур от -50° до $+50^{\circ}$ С. Можно строить как небольшие объекты площадью от 10 квадратных метров, так и масштабные комплексы площадью до 100 тысяч квадратных метров. Это даёт возможность создавать не только жилые здания, но и спортивные стадионы, торговые центры и множество других объектов», – рассказывает управляющий партнёр компании **KUB HOUSE Алексей Олещенко**.

Деревянные технологии позволяют разрабатывать дополнительно префабрикованные элементы, сокращая тем самым время возведения зданий, что является ключевым фактором в условиях быстро меняющейся экономики. Такие технологии, как модульное строительство и интеграция с цифровыми решениями (например, BIM-технологии), делают процесс более эффективным и прозрачным.





У древесины сейчас потенциал огромный, считает директор Ассоциации деревянного домостроения по научно-техническому развитию, главный инженер компании «Норвекс-Арт» **Владимир Стоянов**.

«Учитывая возможности современных технологий обработки, когда производство полностью механизировано, а человек принимает минимальное участие, детали получаются высокой точности. При хорошо проработанном проекте сборка конструкций из древесины проходит моментально, по сравнению с другими видами строительства, – поясняет **Владимир Стоянов**. – За счёт того, что конструкции из древесины относительно лёгкие, их можно применять в труднодоступных местах. Доставить лёгкие конструкции из древесины можно хоть вертолётом, и смонтировать их намного проще, чем тяжёлые из бетона, камня, металла».

Архитектура всё больше ориентируется на поиск новых способов подчёркивания культурной идентичности. Деревянное домостроение играет ключевую роль в этом процессе, так как оно тесно связано с культурными

традициями и историческим наследием России.

«Специалисты **KUB HOUSE** сделали своим флагманским направлением проектирование и реализацию премиальных деревянных усадеб и частных резиденций А-класса. Мы стремимся объединять современные технологии с традиционным материалом, создавая гармоничные пространства, которые отражают местные обычаи и дух семьи», – отмечает управляющий партнёр компании **KUB HOUSE Алексей Олеценко**.

В России в последние годы активно ведутся различные НИОКРы, разрабатывается большое количество сопутствующих документов. «Конечно, сразу прироста применения древесины на 100-200% глупо ожидать, эффект будет накопительным, каждый документ приносит дополнительные баллы в оценке эффективности применения древесины, внедрения новых технологий. Динамика в «нормативке» позитивная, но темпы сбавлять ещё рано, мы пока далеко от западных коллег, там наработки по древесине гораздо более глубокие», – оценил ситуацию с нормативной базой для деревянного строительства **Владимир Стоянов**. Эксперт

также отмечает роль профессионального сообщества в развитии отрасли: «Задача **АДД**, объединяющей ведущих игроков, продвигать деревянные конструкции, максимально поддерживать научные разработки в этом направлении и бороться недоверием, которое до сих пор ещё присутствует к деревянным конструкциям у «старожилов» нормативных баз. И второй момент – убеждать отечественного потребителя в том, что в деревянных конструкциях ничего опасного нет, дерево может быть максимально долговечным и надёжным материалом, который соответствует всем современным требованиям по удобству и качеству эксплуатации».

«Можно ожидать, что Россия будет постепенно навёрстывать отставание в области деревянного домостроения, – прогнозирует управляющий партнёр компании **KUB HOUSE Андрей Карпов**. – На это указывают как заинтересованность властей, так и главные тренды архитектуры в виде культурной идентичности, экоминимализма и быстрых технологий строительства. С поддержкой со стороны властей и адаптацией под современные архитектурные тренды можно ожидать значительного роста этой отрасли».



105120, г. Москва,
ул. Н. Сыромятническая, д. 10
тел.: +7 (495) 627 7553
e-mail: marketing@npadd.ru
www.npadd.ru

СОЛНЕЧНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ: ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ – КАЖДЫЙ ДЕНЬ!

Собственная солнечная электростанция больше не является фантастикой. О том, как важно не упустить новые возможности в малой энергетике, говорят сами факты. В долгосрочной перспективе до 2035 года в России намечено увеличить долю возобновляемой энергии в энергетическом балансе страны до 7-10%. Для достижения этой цели правительство России разработало эффективные меры по стимулированию инвестиций в альтернативную энергетику, что уже даёт свои результаты – отечественные эксперты в области использования ВИЭ отмечают возросший интерес россиян к использованию солнечных электростанций. О том, какие факторы необходимо учитывать при выборе таких источников электроэнергии, наш корреспондент попросил рассказать Бориса Павловича КАРАБАНОВА, директора компании «Энерговольт», специализирующейся на выпуске оборудования для солнечной энергетики.



Борис Павлович КАРАБАНОВ,
директор ООО «Энерговольт»

– **Борис Павлович, долгое время считалось, что Россия – неперспективная страна в вопросе использования солнечной энергии. У нас климат сырой, солнечных дней в году мало. Что сейчас изменилось?**

– Повысилась осведомлённость. Многие уже знают, что у нас не только в Краснодарском крае, в Крыму и на Кавказе, но и в центральной полосе России, в Забайкалье и даже в дождливом Петербурге солнечной энергии для превращения в электричество достаточно. Во многих регионах использовать солнечную энергию выгодно, поскольку уровень инсоляции (количество солнечных дней в году и продолжительность светового дня) в них довольно высок. Например, в Амурской области, Еврейском автономном округе, Хабаровском крае, Бурятии, Севастополе, Астрахани, на Сахалине, в Саратове и Крыму. В этих субъектах возможно получить с массива солнечных панелей мощностью 1 кВт за один год выработку около 1300 кВт*ч электроэнергии.

Второй аргумент, который, наконец, в России стали принимать во внимание, – вложения в системы альтернативной энергетики, по сути, являются долгосрочными инвестициями в развитие собственного бизнеса. Окупаемость затрат на приобретение и установку солнечных элек-

тростанций составляет в среднем около 5 лет, а срок службы использования солнечных панелей – 30 лет, сетевого фотоэлектрического инвертора – устройства, преобразующего постоянное напряжение в переменное, – 20 лет. То есть, вложившись в приобретение солнечной станции, человек все эти годы будет её использовать исключительно с выгодой для себя.

– **Не каждый предприниматель может позволить себе долгосрочные инвестиции.**

– Не каждый, и не каждому нужны солнечные электростанции. Исходя из личного опыта, могу сказать, что наибольшую выгоду от их установки получают предприятия малого и среднего бизнеса, а также различные ИП. Общеизвестно, что самые высокие тарифы на электроэнергию выпадают именно на эту категорию предпринимателей. Крупные компании чаще всего покупают электроэнергию на оптовом рынке, им она обходится дешевле, чем МСП и ИП. На оплату электроэнергии для домохозяйств государство тоже выделяет субсидии. В результате в некоторых регионах тарифы для малого и среднего бизнеса гораздо выше, чем для частных пользователей. Поэтому приобретённая для работы небольшого предприятия солнечная электростанция окупается в течение 4-5 лет.

– **Какие преимущества получает предприниматель, приобретая, например, сетевую солнечную электростанцию?**

– Это самый простой вид солнечной электростанции, обеспечивающий объект электроэнергией по минимальной цене и с максимальной надёжностью. Сетевые солнечные электростанции просты в работе, почти не требуют обслуживания, могут быть практически любой мощности и легко масштабируются. В их конструкцию входят только солнечные батареи и сетевой инвертор, работающий исключительно при наличии централизованного электроснабжения. Принцип работы заключается в преобразовании солнечной энергии в электрическую и её немедленной подачи в уже имеющуюся сеть для питания нагрузки или увеличения мощности. Такие электростанции с выгодой для себя приобретают небольшие предприятия, чтобы сократить расходы на электроэнергию. Например, весьма эффективно использовать их в цехах, работающих посменно: днём для экономии оборудование работает от солнечной энергии, вечером, когда стемнело, питание исключительно от электросети.

Выгодны солнечные электростанции для магазинов, небольших гостиниц, кафе. Установки охотно приобретают и для частных домохозяйств.

Обычно на типичный дом, в котором имеются холодильник, телевизор, стиральная машина, другие бытовые электроприборы, достаточно мощности солнечных батарей (и, соответственно, сетевых инверторов) от 3 до 15 кВт. Но следует помнить, что функционируют сетевые солнечные электростанции только при наличии стабильной подачи электричества из централизованной сети.

– Автономные солнечные электростанции, судя по названию, в подключении к электросетям не нуждаются?

– Совершенно верно. Автономные и гибридные солнечные электростанции состоят из солнечных батарей, инвертора и аккумуляторов, поэтому существенно дороже сетевых.



Автономные работают в условиях полного отсутствия электросетей и призваны обеспечить электроэнергией удалённые от них объекты. Чаще всего автономные солнечные электростанции приобретают для установки в таких местах, куда ЛЭП тянуть нецелесообразно, – горы, степь, тайга. В этом случае данные электростанции часто становятся единственным вариантом электроснабжения. Но здесь надо помнить, что используемые в таких системах аккумуляторные батареи для хранения электроэнергии требуют регулярной замены. Период замены может колебаться от 5 до 10 лет. Сейчас,

конечно, появились новые виды аккумуляторов, срок службы которых увеличен, но и они имеют некоторые особенности, влияющие на эксплуатацию. Как правило, автономную солнечную электростанцию используют для работы стандартных бытовых приборов: освещение, телевизор, холодильник и прочее.

– В чём особенности гибридных солнечных электростанций?

– Гибридные электростанции могут работать как с городской сетью, так и без неё, плюс к ним можно присоединить ещё один источник энергии, например генератор. Такие солнечные электростанции можно использовать, если городская сеть доступна, но бывает перебои с электроснабжением.

В гибридных системах применяются аккумуляторные батареи, поэтому они могут работать при отсутствии энергии от центральных электросетей, т.е. использоваться как резервные по отно-

шению к электросетям: если городская сеть доступна, но солнечной энергии недостаточно для питания нагрузок, то система гибридной электростанции будет подмешивать недостающую энергию из централизованной сети. При этом всегда в первую очередь потребляется солнечная энергия, во вторую очередь – энергия городской сети, в последнюю очередь – энергия из аккумуляторов. Затем можно использовать генератор. Приоритеты могут настраиваться, и очередность их можно поменять.

– На каких объектах гибридные солнечные электростанции чаще всего используются?

– Там, где важна бесперебойная и равномерная подача электроэнергии, но центральные сети с этим не справляются. А также для экономии электроэнергии. С такими солнечными электростанциями важно помнить, что нужно постоянно поддерживать максимальный заряд аккумуляторов. Ведь потребитель никогда не знает точно, когда отключат электроэнергию, поэтому разумно иметь на начало аварии или перебоев в сетях максимально заряженные накопители.

Глубокие разряды сокращают срок службы свинцово-кислотных аккумуляторов. В случае с литий-железо-фосфатными аккумуляторами (LiFePO4) этот вопрос стоит не так остро, поскольку они предназначены для глубоких разрядов.

– И как же человеку, не знающему всех этих тонкостей, определиться, какую солнечную электростанцию у вас купить?

– При обращении в нашу компанию можно получить исчерпывающую консультацию от специалиста. Предварительно целесообразно внимательно ознакомиться с информацией, имеющейся на сайте нашей компании.

Мы выпускаем оборудование для солнечных электростанций под своей торговой маркой, имеем репутацию профессиональных и надёжных производителей и поставщиков, а также даём длительную гарантию на своё оборудование. Практикуем исключительно индивидуальный подход к каждому заказу. Помимо производства и поставок гелиостанций, мы осуществляем монтаж, наладку и сервисное обслуживание всего оборудования. Иными словами, потребитель принимает решение установить у себя солнечную электростанцию, а мы реализуем его решение под ключ.

ООО «Энерговольт»
420081, Республика Татарстан,
г. Казань, ул. Г. Кариева, д. 3, корп. 1
тел.: 8 (800) 201 7812
+7 (960) 037 7812
e-mail: info@al-energy.ru
<https://al-energy.ru>
<https://energovolt.clients.site/#extras>

КОГДА СВЯЗЬ НЕЗАВИСИМАЯ. ПОЧЕМУ КВ-ДИАПАЗОН – НАХОДКА ДЛЯ ТУРИСТОВ И ОХОТНИКОВ

О встрече с профессионалом радиосвязи, генеральным директором ООО «Фирма «Радиал» и давним другом редакции журнала «ТОЧКА ОПОРЫ» Евгением Яковлевичем СЛОДКЕВИЧЕМ рассказал корреспондент «Столицы на Онего» (г. Петрозаводск).

Эта встреча произошла солнечным утром в парке Паанаярви. Около живописной избушки я заметил человека в штормовке, который бодро общался по радиостанции, поглядывая на провод антенны, уходящей на вершину стоящей рядом сосны. Любопытство взяло вверх, и я подошёл поинтересоваться.

Незнакомца звали Евгений, он из Углича, приехал отрабатывать новые коротковолновые радиостанции, предназначенные для работы в полевых условиях. Завязался разговор, вопросы всплывали один за другим, и Евгений с заметным энтузиазмом отвечал на все.

– **Что это за радиостанция такая?**

– Это моя разработка, коротковолновая носимая радиостанция «Карта-3», специально сконструированная для работы в экспедициях. Вообще, у меня целая серия подобных радиостанций. Отличаются они, к слову, количеством частотных каналов и типом настройки антенн.

– **А антенна к чему такая – тут, наверное, метров 20 будет?**

– Тут 31 метр. Она ещё не самая длинная – у меня имеется и пятидесятиметровая. Длина волны на наших частотах около 60 метров, а антенны, как правило, полуволновые. Поэтому лучше и применять такие полноразмерные антенны – для высокой эффективности отдачи энергии в эфир.



– **И далеко ли можно связаться такой радиостанцией?**

– Обычно частоты подбираются на такие расстояния, какие требуются. А требуются в карельских лесах на 50-100 километров. Всё зависит от времени года и времени суток – и, конечно, самой частоты. Ночью можно и с Москвой связаться, только нам это больше повредит, чем поможет.

Сто километров – шутка ли. С моей VHF-рацией, если повезёт, на три километра свяжешься. Поэтому и решил расспросить Евгения подробнее.

– **Я слышал в вашей радиобеседе с корреспондентом, что он из Костомукши?**

– Да, его, кстати, тоже зовут Антон – служит в спасательном отряде МЧС. Собственно, мы с ним и проверяем качество связи.

– **А разрешений на радиосвязь не требуется?**

– Ну, понимаешь, радиосвязь нельзя запретить. Эфир – достояние природное и общенациональное. Поэтому и граждане имеют право им пользоваться – как водой и воздухом. Другое дело, радиочастоты ограничены – уместить всех желающих без взаимных помех не получится.

Поэтому и существует государственное регулирование, это да. Но подать заявку и получить разрешение на персональные частоты можно всегда – при желании или необходимости. Вот у меня как раз такой случай и был, когда я получил три радиоканала и разрешение на радиостанцию.

– **То есть любой желающий может получить такое разрешение?**

– Практически – да. Если он обоснует необходимость в радиосвязи для своей деятельности и подаст правильно заполненную заявку, то после проведения государственной экспертизы ему будут выделены подходящие частоты. Вот, глянь такое разрешение.

Евгений протянул мне бланк с символикой государственной радиочастотной службы, на котором были перечислены все зарегистрированные радиостанции и частоты около 2,6 МГц и 4,8 МГц.

– **А сколько стоит такая радиостанция?**

– Слушай, цена радиостанции – далеко не основной сдерживающий фактор. Ну, допустим, 30 тысяч рублей – вон, возьми посмотри, у меня

ОБУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ РАДИОСВЯЗИ в учебном центре ООО «Фирма «Радиал» (г. Углич)



- ОСНОВЫ РАДИОСВЯЗИ
- РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН
- УПРАВЛЕНИЕ РАДИОСТАНЦИЕЙ
- ВИДЫ МОДУЛЯЦИИ
- ЧАСТОТНЫЕ ДИАПАЗОНЫ
- РЕГЛАМЕНТ РАДИОСВЯЗИ
- УСТРОЙСТВО АНТЕНН
- ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
- ДАЛЬНОСТЬ РАДИОСВЯЗИ И ДРУГОЕ
- А ТАКЖЕ МУЗЕЙ РАДИОСТАНЦИЙ И АНТЕНН



тел.: +7 (495) 775 4319
e-mail: radial@radial.ru

www.radial.ru

на сиденье в машине лежит радиостанция «Улейма». Но, понимаешь, наличия радиостанции недостаточно, чтобы получить надёжную связь. Самое дорогое в этом деле – это знания! Ведь коротковолновая связь – явление неживой природы. Оно подлежит изучению и пониманию процессов, прежде чем человек сможет им пользоваться.

– Не слишком ли сложно по нынешним временам?

– Не столько сложно, сколько увлекательно и полезно. Поэтому-то я и организовал учебный центр и предлагаю всем желающим воспользоваться моей лицензией с целью обучения всем хитростям радиосвязи. Как ты понял, дальность моей связи заметно превосходит то, что можно получить от обычных УКВ радиостанций гражданского диапазона – того, что 27 МГц, и тем более PMR 446 МГц. Ведь на КВ, в отличие от УКВ, радиоволна распространяется не только по прямой над поверхностью земли, но ещё и отражается от ионосферы. Тем самым распространяется она скачкообразно. Поэтому я и говорю, что для получения надёжной связи необходимо понимать, в какое время и на какой частоте она будет обеспечиваться. Собственно, именно под эту задачу по

обучению я и получил частоты и зарегистрировал радиостанции.

– А кто в такой связи заинтересован?

– В первую очередь те, в чьей крови имеется «ген независимости». А ещё, к примеру, руководители, которых не устраивает ответ подчинённого в духе «а там не было связи».

– У меня, кстати, родственник работает в Авиалесоохране. Могу ему дать твой контакт и рассказать про твою систему?

– Конечно! Пусть звонит и пишет, всё покажу и расскажу.

– Отлично. Ведь в Карелии сотовая связь только вдоль дорог и в населённых пунктах, а стоит уйти за десять километров, и уже телефон бесполезен. Поэтому-то такие рации было бы здорово иметь с собой в лесу.

– Так ведь так всегда и было. Везде раньше работали радиостанции «Карат», «Ангара», «Яшма», и никто никогда не зависел ни от каких операторов связи – всё делали сами и понимали ответственность. Ими пользовались егеря, геологи, работники ГИМС, инспекторы заповедников, охотники-заготовители. А сейчас нашли отго-

ворку: «Ой, тут нет связи». Да и не будет её тут никогда, потому что коммерсантам не выгодно вкладываться деньгами в эти болота, никогда инвестиции не отобьются. Со спутниковой связью ещё хлеще – это всё чужое и денег нужно платить за инфраструктуру. А у меня с ионосферой нет ни договоров, ни коммерческих обязательств – она мне связь предоставляет совершенно бесплатно. Хотя вру – 40 лет радиолюбительского стажа, наверно, тоже чего-то стоят.

– Евгений, говоришь, учебный центр организовал. А где?

– Да, у меня недалеко от Углича есть небольшая турбаза, я её специально создал для обучения радиоделу. Там уже установлены антенны и есть площадки для обучения. Да и в целом оснащение что надо – и юрты для проживания, и лекторий для занятий. Так что не всё потеряно. Кто хочет научиться – милости просим.

– А тебе-то это зачем? Это же не бизнес.

– Я так вижу свою миссию – сохранить и приумножить знания о естественной радиосвязи, которую нам даровала природа и которая не нуждается в дополнительной инфраструктуре. Будь то компьютеры, ретрансляторы или прочие выдумки человека.

Уезжая из Паанаярви, я решил заехать на одно озеро, где уже давно хотел порыбачить. Лесная дорога вела через красивый сосновый бор, и потихоньку я стал ощущать едкий запах торфяного дыма. Добравшись до своего озера, я обнаружил тлеющий берег – огонь уже подбирался к деревьям. Нерадивые туристы ушли, не затушив костёр. Самому мне было не справиться с пожаром. Я кинул взгляд на свой сотовый телефон – индикатор сети печально пустовал.

Я был вынужден возвращаться в посёлок, а это 60 километров. Моя рыбалка «накрылась». А вот как было бы удобно иметь такую рацию, как у Евгения. Тогда запросто сообщил бы о пожаре в МЧС или ЕДДС, подумал я и вывел свою «Ниву» на дорогу до Пяозерского.

НЕЙРОННЫЕ СЕТИ РАСШИРЯЮТ ВОЗМОЖНОСТИ РАБОТЫ ДОРОЖНЫХ КАМЕР ФОТОВИДЕОФИКСАЦИИ

Широко известно, что рост мощности компьютерного железа достиг определённого потолка и ожидать новых прорывных технологий не приходится. Вместе с тем существует целый ряд прикладных задач, для решения которых требуются колоссальные вычислительные ресурсы. Но стоимость передовых разработок полностью нивелирует какое-либо преимущество от их применения. В такой ситуации идеальным решением стало появление искусственного интеллекта (ИИ). Данная статья содержит информацию об использовании этой технологии в комплексах фотовидеофиксации контроля ПДД.



Применение ИИ в работе дорожных камер стало вынужденным шагом. До миллиона новых автомобилей ежегодно появляются на дорогах России. Кроме того, ситуация усугубляется тем, что все автомобили однотипные, стандартных цветовых расцветок и ограниченных вариантов исполнения кузова. Добавим к этому разнообразные климатические условия и протяжённость дорог. Всё это создаёт огромные трудности для контроля и розыска конкретного транспортного средства среди тысяч ему подобных. В такой ситуации применение ИИ в стандартной программе системы фотовидеофиксации позволило не только увеличить мощность системы, но и расширить функциональные возможности.

За счёт чего и какими средствами были достигнуты преимущества? Ведь все улучшения в работе комплекса производятся без какой-либо модернизации существующих технических компонентов АПК «АвтоУраган-ВСМ2». Для этого инженеры-программисты лаборатории «Технологии Распознавания» раз-

работали программный детектор транспортных средств на основе нейронных сетей со встроенной поддержкой технологии Intel OpenVINO. Сочетая вместе возможности видеокарт NVIDIA и программный нейросетевой детектор, создатели дорожных камер «АвтоУраган» качественно улучшили видеоанализ транспортного потока.

Нейродетектору комплекса «АвтоУраган» работы хватает – в кадре может быть с десяток движущихся автомобилей

Нейродетектор позволяет добиться более совершенных значений по следующим показателям:

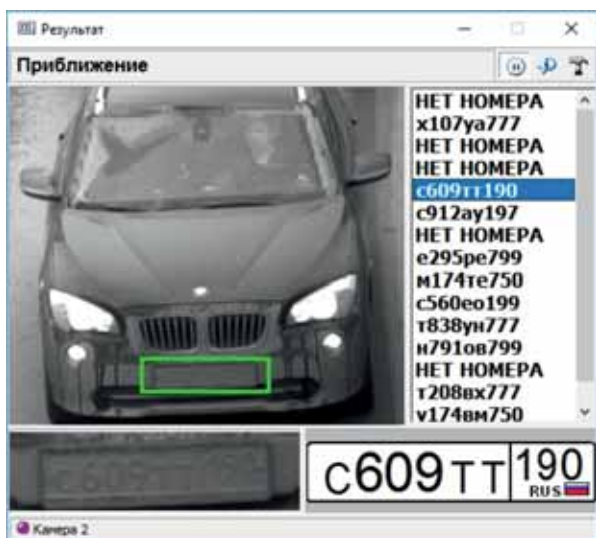
- скорость и точность нахождения номерной пластины на видеоизображении;
- надёжное определение ТС без государственного регистрационного знака (ГРЗ);
- распознавание маркировки опасных грузов на кузове ТС;
- точная локализация области лобового стекла;
- плавная трассировка движения ТС.

Кроме перечисленных изменений, нейросетевой детектор позволил усовершенствовать и дополнить классификатор типа ТС. Сейчас комплекс фотовидеофиксации «АвтоУраган-ВСМ2» автоматически определяет пять типов кузова автомобилей и мотоциклы.

Чуть подробнее заострим внимание, почему важна скорость и точность нахождения номерной пластины на видеоизображении. Автомобильный номерной знак, он же ГРЗ, – это опорная точка для вычисления скорости автомобиля. Он же является базовым элементом для определения владельца транспортного средства. Поэтому, с учётом всех факторов, упомянутых ранее (количество и однотипность автомобилей, климат), для системы фотовидеофиксации становится крайне важным быстрая и безошибочная идентификация номеров.

Грязный, плохо читаемый номерной знак – это убедительная демонстрация возможности нейросети

Кроме того, достоверная первичная информация, полученная с использова-



нием ресурса нейросети, высвобождает вычислительные мощности для дополнительных действий. Теперь система «АвтоУраган» способна одновременно фиксировать 2-3 вида нарушений ПДД на одном участке дороги. К примеру, превышение разрешенного скоростного режима, проезд по обочине и остановку на вафельной разметке. И вместе с этим комплекс проводит анализ видеозображения и может предоставить массу полезных данных по каждому автомобилю. Видеоана-

• контроль зоны пешеходного перехода и проведение детекции перемещения пешехода на ней.

Автоматическая классификация типа кузова имеет сразу несколько направлений применения. Такие данные необходимы для учёта фур, как это происходит в системе «Платон». Отдельное назначение – это контроль иностранного транзита грузового транспорта по территории России. Вместе с этим, данные о составе автомобильного потока нужны для уп-

литика позволяет автоматически определить несколько важных параметров:

- тип кузова транспортного средства;
- запрещённое перестроение;
- заезд за линию разметки;
- зону лобового стекла и места расположения фар автомобиля;

равления интеллектуальными транспортными системами (ИТС), на работе которых строится современное управление транспортными потоками. Также автоматическое «знание» типа кузова нужно для быстрого розыска.

Без анализа видео очень непросто, даже практически нереально, фиксировать нарушения ПДД, связанные с перестроениями автотранспорта, запрещёнными дорожной разметкой или знаками. Такие нарушения становятся всё более распространёнными из-за продолжающегося роста количества автотранспорта. Кстати, именно эти нарушения становятся причиной многих ДТП.

В настоящий момент нейросетевой детектор проходит массовое тестирование на комплексах «АвтоУраган-ВСМ2», работающих в штатном режиме на трассах России.

Сергей КУСОВ,
руководитель отдела пропаганды



РОМАН ГРИБКОВ: ВЕРЫ, КОТОРАЯ ВНУТРИ МЕНЯ, МНЕ НЕДОСТАТОЧНО

Наш внештатный корреспондент из Санкт-Петербурга, теле- и радиоведущая, автор проекта «РАЗГОВОРЫ ЗА ЧАШЕЧКОЙ ЧАЯ» Наталья Дроздова побеседовала с популярным актёром театра и кино Романом ГРИБКОВЫМ, известным нам по фильмам: «Каникулы строгого режима», «Горюнов», «Разведчицы», «Григорий Р.», «Спутники», «Ржев», «Столыпин» и мн. др.

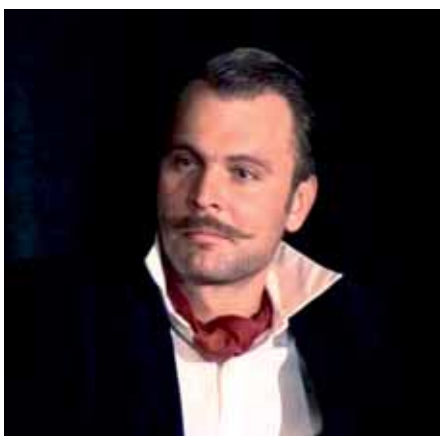
– **Здравствуйте, Роман.**
– Здравствуйте, Наталья.
– **Однажды я задумалась о том, что недопонимание между людьми случается из-за разного смысла, который они вкладывают в одни и те же слова. С вами такое случалось?**

– Да, и очень часто.

– **Поэтому я хочу, чтобы наши читатели узнали «Азбуку жизни» от Романа Грибкова.**

– Очень интересно.

– **Перед вами на столе лежат карточки. На обратной стороне каждой написано несколько слов на одну букву алфавита. Вы выбираете любую карточку, озвучиваете слова, которые там увидите, и, выбрав одно из них, рассказываете о своём представлении этого слова, понятия. Раскрыв тему, вы берёте следующую карточку и так далее.**



– Я готов. Беру карточку. Читаю: «щедрость», «щепетильность», «щекотка», «щетина» и «щука». Давайте поговорим о щедрости.

– **Прекрасно.**

– Меня всегда привлекает это качество в человеке, и я уважаю людей, обладающих этим качеством. Мне повезло с моими родными, которые меня вырастили. Я говорю о папе, бабушке и маме. Почему я назвал первыми мужчин? В нашей семье было так: мужчина – это главный человек в семье. Когда я был ребёнком, то просил о помощи в первую очередь у бабушки и папы.

– **Я часто спрашиваю своих собеседников, насколько их детский опыт им хочется перенести во взрослую жизнь или сделать так, чтобы никогда ничего подобного не повторилось.**

– У меня было счастливое детство. Меня гладили по голове, и лишь когда мои желания зашкаливали, мне говорили: «Потом... потом». А что касается моей жизни, то мне везло на людей, щедро дарящих мне свою любовь и тепло.

– **А вы делитесь любовью и теплом?**

– Надеюсь, что да. Всем этим я стараюсь делиться со своими родителями, с женой, с тремя детьми. У меня очень много друзей.



– **И это замечательно, Роман. Берите следующую карточку.**



– Так... Здесь написано: «циничность», «целеустремлённость», «цель», «ценность» и «церковь».

– **О чём будем говорить?**

– Давайте поговорим о церкви.

– **Вы согласны, что понятия «вера», «религия» и «церковь» – это не одно и то же?**

– Да, не одно и то же.

– **Насколько вы религиозны, насколько вы привержены походам в храм или вы считаете, что достаточно веры, которая внутри вас?**



– Я считаю, что веры, которая внутри меня, лично мне недостаточно. Мне необходимы посещения храмов. Не могу сказать, что делаю это часто. У меня нет расписания или каких-либо алгоритмов. Я это делаю спонтанно и благодарен Богу за ниспосланную на меня благодать. И такое было не единожды. Приведу лишь один пример. Будучи в Москве, я снялся в передаче Андрея Малахова, затем закончил работу на киностудии, и у меня осталось немного личного времени. Моя семья была со мной, и мы, наконец-то, посетили могилу моего прадеда, который был настоятелем храма Рождества Богородицы в деревне Нестерово Орехово-Зуевского района. И после того, как мы побывали и в храме, и на могиле прадеда, я испытал такую(!) благодать, что словами это выразить невозможно.

– **Москву вы посещаете часто. Что вы можете сказать о столице?**

– Прежде всего, Москва – это родной город предков моего отца. Я сейчас смотрю, как быстро меняется Москва. По-моему, это лучший европейский город. Новые парки, автомагистрали, метро...

– **И что удивительно: при таких масштабных изменениях столица становится более уютной, хотя должно было быть наоборот.**

– Согласен на все сто.



– **Следующая карточка.**

– Беру и зачитываю: «эпатаж», «эротика», «элегантность», «эмансипация», «эмоции». Хочу поговорить об эмоциях.

– **Для меня эмоции – это поверхность океана, а чувства – его глубина.**

– Гениальный образ. Обязательно его запомню. Надо уметь отличать эмоции от чувств. Это – краеугольный камень в актёрской профессии.



– **Вы эмоциональный человек?**

– Да. Хотя могу напустить такой туман спокойствия, что не знакомые со мной люди могут подумать: «Какой спокойный человек». Но, на самом деле, я человек импульсивный, могу вспылить. А вообще я всегда хочу, чтобы день был насыщен эмоциями.

– **А от эмоций вы отдыхаете? Если да, то как?**

– Отдыхаю – я делаю мебель.

– **Интересно.**

– Да, я люблю что-то пилить, строгать, собирать.

– **Я преклоняюсь перед мужчинами, которые умеют что-то мастерить, ремонтировать и так далее. Роман, а о чём вы думаете, когда делаете мебель?**

– Мысли разные. Вот недавно я мастерил сушилку для посуды.

– **Из чего?**

– Из подручных материалов (смеётся).

– **И какие мысли возникали у вас во время этой работы?**

– Мысли были о предстоящей в театре роли. Играем Островского.

– **Классики, особенно Островский, современны всегда. В каждой его фразе – сегодняшний день.**

– Да, да и ещё раз да. Это удивительно.

– **Роман, я благодарю вас за то, что нашли время на эту встречу. Что вы пожелаете нашим читателям?**

– Спасибо вам, Наталья. Дорогие друзья, я желаю вам, конечно же, здоровья и внутреннего спокойствия в нашем беспокойном мире.

О проектах Натальи Дроздовой:
ndrozdova.ru

ПЕРВЫЙ ШАГ К УСПЕХУ – СЛОВО

Сегодня собеседник Информационного агентства «Караван Инфо» – Владимир Владимирович Чернышёв, видный медиа-менеджер России, член Союза писателей России, главный редактор российского делового журнала ТОЧКА ОПОРЫ, автор ряда толковых словарей, среди которых наиболее значимым является Большой толковый словарь.



**Владимир Владимирович
ЧЕРНЫШЁВ,**
главный редактор журнала «ТОЧКА ОПОРЫ»,
автор «Большого толкового словаря»

– Почему вы выбрали именно словари? В чём их актуальность?

– Стремление к познанию заложено в нас на генетическом уровне, а словари – лучший способ ответить на любые вопросы. Едва появилась письменность, так сразу же возникла потребность в словарях. В Древней Руси они назывались азбуковники. Ими пользовались цари, элита древнего общества, ведь свитки, в которых писцы толковали окружающий мир, требовали незаурядных усилий. Одно из значений слова «тезаурус» – так назывался словарь в Древней Греции – царская книга, сокровищница, божий дар. И сегодня словари, энциклопедии, справочники – самые предпочитаемые книги. Практически все успешные предприниматели всегда обращаются к знаниям, которые в ёмкой, доступной и легко обобщаемой форме изложены в словарях.

Особое значение имеют профессиональные словари. Например, чем различаются «сухая растворная смесь» и «сухая строительная смесь»? А ведь это лишь один из тысяч терминов, который строитель обязан не только знать, но и применять. От этого зависит качество

строительства, ремонта. Понятно, что качество работ заказчику проще проверить в информационном виде, убедиться, что исполнитель понимает его адекватно, чем через несколько лет обнаружить допущенные огрехи. Но, коротко отвечая на ваш вопрос, можно сказать, что словарь – это профессия. Окончику требуется знать порядка 200 терминов; обувному мастеру – 2 500; строителю – 15 000, журналисту и пиарщику – 30 000 и т.д.

Вновь повторю, что лучший способ «упаковки» гигантских объёмов информации в словарные формы пока не придуман. Открыл – прочитал – уяснил.

– Доводилось слышать, что вы выпускаете необыкновенную книгу – Большой толковый словарь. В чём необычность издания? Можно ли его где-нибудь увидеть?

– Есть такая книга. Необычность связана с его производством. Когда словарь был подготовлен к печати, выяснилось, что ни одна типография не готова его отпечатать – слишком велик объём. А если и отпечатать, то ни один переплёт не выдержит вес книжного блока – порядка 10 кг. Поэтому пришлось придумать оригинальный переплёт, в который вошёл сам книжный блок. А деревянный оклад как нельзя лучше смог удержать всю конструкцию. Чисто технологически книга обрела весьма презентабельный внешний вид.

С 2000 до 2010 гг. ежегодно выходило новое дополненное и усовершенствованное издание. Бестселлер разлетался буквально за 2-3 месяца. На данный момент выпуск печатной версии приостановлен – это весьма дорогостоящая затея,

лишнего миллиона в месяц, чтобы продолжать производство – а это непрерывное производство, – у меня не нашлось, поскольку всю энергию поглощает разработка новых и новых словарно-энциклопедических статей. Каждое слово требует переосмысления на предмет соответствия новым реалиям. Тем более, любой путь требует остановки, чтобы осмыслить пройденное, рассмотреть будущее.

Сейчас словарь обретает цифровую жизнь, разработан сайт <https://www.rosslovo.ru>. В 2022 году начата заливка статей. В интернете проект называется «Российский энциклопедический словарь».

А вот печатную версию в нашей редакции спрашивают до сих пор. Это вечные книги.

– В чём смысл столь дорогостоящих проектов?

– Дело не в цене, дело в нас самих. Не стали ли мы забывать свой родной язык? Появилось много незнакомых слов... А это ведь опыт, практика часто незнакомой для нас жизни. Тревога, с которой все мы заговорили о необходимости защиты русского языка, понятна. Но без систем фундаментального толка их не решить.

Более того, в России отданы на откуп словарно-энциклопедические ресурсы. Например, Википедия, при всём уважении к её создателям, грешит множеством неточностей, предвзятостью. Но всем нам нужна именно достоверная информация, без достоверности она утрачивает смысл, уводит на неправильный путь. Что мы в таком случае имеем? Искажённое мировосприятие. А это авария, крах.

– А что для вас «правильное понимание»?

– Только как соответствие информационной картины объективной реальности. Может ли охотник, к примеру, добыть пропитание, если у него неладит с глазами? Иными словами, он всегда упустит добычу. Или сможет ли водитель проехать по дороге, если он не в состоянии понять значенный дорожных знаков?

Добавлю, что в информационной сфере искажённое мировосприятие – это элемент психологической войны. Например, в последнее время в ряде СМИ Центральной Азии появилась тенденция называть Советский Союз империей. Это не соответствует истине, поскольку характер взаимоотношений – это именно союз и именно равноправных республик, в нём никогда не было отношений «метрополия» – «колония». Тем более, что Советский Союз – это тайная зависть наших идеологических оппонентов, ведь на протяжении жизни всего одного поколения народы Востока от полукочевого образа жизни сумели подняться до высот мировых достижений. Тогда как в Индии, Китае, других странах до сих пор помнят ужасы британского владычества. Для чего же иные центральноазиатские СМИ искажают прошлое? Ответ, думается, ясен. Это англосаксонская попытка отсечь Россию от стран Центральной Азии, создать негативный образ Москвы. Так что слово «империя» – это маркер, который показывает на источники финансирования конкретных СМИ.

А ведь достаточно любому журналисту просто открыть словарь и понять, что такое империя и что такое союз, чтобы адекватно отражать реалии дня.

– А как же словари Даля, Ожегова, Ушакова?

– Прекрасные словари, но они уходят в прошлое. В словаре В.И. Даля, к примеру, понятию «реклама» посвящено всего три строки! А ведь ныне – это целая сфера человеческой деятельности.

Словари советского периода издавались под неусыпным контролем партийных бонз, цензуры. Так, в 1959 г. ЦК КПСС принял постановление о «буржуазных лженауках», запрещены кибернетика, генетика, реклама, маркетинг и т.п. Одно такое решение нанесло нашему государству невообразимый ущерб. Из всех словарей советского периода просто вырезана соответствующая терминология. Соответственно, у нас просто не стало какого-либо кибернетического, маркетингового, рекламного понимания. Не стало слов – и наука уничтожена, низведена до озарений одиночек.

Можно ли развивать рыночную экономику страны без маркетинга? В 1990-е гг. даже директора предприятий не понимали, как выстраивать бизнес на основе воздействий на общество и обратной связи. А ведь только маркетинг и реклама, по моим данным, включают порядка 30 тысяч специальных терминов. Вот, к примеру, ай-стоппер, блинкфанг, бусорама... Какой же вы рекламист, если своих профессиональных терминов не знаете?

Асфальтовый каток проехался и по социологии – кроме классовой, марксистско-ленинской, конечно. Эмигрировавший в США в 1922 году на «философском пароходе» Питирим Сорокин через 30 лет создал американскую социологическую школу, разработанные им системы понятий ныне позволяют «проклятым буржуйам» не только держаться на плаву, но и успешно развивать свою экономику, поднимать свой «золотой миллиард». А у нас? Название есть, а существа нет. До сих пор в понимании большинства людей рейтинг понимается как читиво, а не серьёзный маркетинговый инструмент. Кстати сказать, это весьма малозатратный бизнес, но культуру рейтинга нужно развивать.

Слово «бренд» в России впервые появилось только в 1995 году. Соответственно, всего тридцать лет как отечественные предприниматели стали глубоко осваивать системы товарных знаков.

Не говорю о кибернетике – вся компьютерная, телекоммуникационная и т.п. терминология представляет собой практически сплошные англицизмы.

Да и в обычной жизни доходило до смешного, помните, как в одной из телепередач в 1986 г. на всю страну прозвучало: «секса у нас нет». Смех смехом, но слова действительно не было, а старорусское «соитие» забыли. На потребу остались пошлости, а они вели к второстепенному пониманию роли женщины, высокому уровню изнасилований, росту подростковых беременностей, исковерканным судьбам или даже самоубийствам. Например, в 1980-е гг. статистика фиксировала сотни (!) самосожжений – самоубийств девушек в Средней Азии, источником которых являлось именно незнание.

Не совсем благополучную картину можно проиллюстрировать и на примере религиозных знаний, которые сотни, тысячи лет являлись основой мировоззрения наших предков. Много ли мы знаем о православии? Почему почти ничего не понимаем в исламе? Почему практически не знакомы с буддизмом, индуизмом, иудаизмом? А ведь именно здесь заложены духовные основы человечества.

Подобного рода примеров – множество. Разумеется, нужна цельная картина, ведь порядок в языке, а стало быть, и в понимании, начинается только со словаря. Коротко говоря, каждый читатель должен быть уверен, что, открыв словарь, он найдёт исчерпывающую информацию, изложенную родным и вполне понятным языком по любому, подчёркиваю, по любому вопросу. Таким высоким требованиям стремится отвечать Российский энциклопедический словарь.

– А что родного, например, в слове реклама?

– Рассмотрите внимательнее это слово, перед вами возникнет небольшое удивительное открытие. Считается, что возникло оно из латыни, поскольку *reclamare* – это выкрики-

вать, кричать. Древние галлы придавали своему боевому кличу магический смысл, оно повергало, по их поверьям, недругов в трепет. И так, если «ге» – это приставка, то корень начинается с букв «cl», то есть по-русски «КЛ». Теперь сопоставим с чисто русскими словами из этого ряда – «клич», «кляцать», «восклицание», «кликать», «кликуша», «клокотать», «заклятие», «проклятие», «клятва», «уключина», «клёкот», «клянчить» и т.д. Смысл – громкий звук! Видно, что в русском языке корень «КЛ» выражает смысл громко произносимых звуков или слов. Такие слова, как «клаксон», «клавиша», «клавесин», «кларнет», «клакер», «кляуза» и т.д., растут из одного корня. Всё, что связано с корнем «КЛ», – это есть в изначальном смысле нечто громкое, пронзительное, пронцающее. В принципе, мы приходим к важному выводу. Ничего нам чуждого в рекламе нет! Более того, если вы откроете Российский энциклопедический словарь, то прочтаете про разницу между рекламой в Европе и рекламой в России. Запад – это крик, это реклама на расстоянии. В России – это изустная традиция, товар нахваливался «из уст в уста». До сих пор у нас не любят крикливую рекламу. Казалось бы, незначительная деталь, но это тот самый случай, когда из-за «мелких» недочётов эффективность рекламы устремляется к нулю.

Все такие переосмысления в Большом толковом словаре нацелены на то, чтобы читатель воспринимал рекламу не как чужеродность, а как явление, которое свойственно всем странам и всем народам. И не как временное поветрие, случайно занесённое в русский язык. Реклама была всегда. Сам Бог создал рекламу в виде рая на Земле. К этому прекрасному «рекламному образу» тысячелетиями стремится всё человечество. Этот пример показывает, что слово «реклама» с детства знакомо практически каждому человеку, каждому жителю стран Евразии.

– **А сколько столь подробно прокомментированных слов в вашем словаре?**

– Не считал, приблизительно 250 000, но какой смысл в счёте?

Ивановича Даля – более 200 000 слов. В словарях советского периода, даже усечённых, количество слов составляло порядка 100 тысяч. В издававшемся в советский период

– **Так какой же он – наш великий и могучий русский язык? Англичане, например, утверждают, что в английском языке более миллиона слов. А в «великом и могучем»?**

– В своё время задумывался об этом и пришёл к выводу, что число слов в словаре не имеет особого значения, главное – охват предметной области, исчерпывающее понимание.

Но при сопоставлении количеств слов вырисовываются любопытные картины, всё познаётся в сравнении. Скажите, 30 слов, на которых говорила Эллочка-людоедка из романа Ильфа и Петрова «Двенадцать стульев», – это много или мало? Объяснялась же! Наш прапорщик, когда я служил на Кушке, обходился всего тремя нецензурными словами и на спор мог пересказать солдатам практически всё, что требовалось выполнять солдату. И ведь его понимали!

А теперь более серьёзные цифры. В «Толковом словаре живого великорусского языка» Владимира

«Словаре иностранных слов» насчитывалось 23 тысячи слов иностранного происхождения. Изданный в 2014 г. «Словарь иностранных слов современного русского языка» включает уже 100 тысяч слов. К сведению – на бытовом уровне при общении между собой мы используем порядка 2-3 тыс. слов.

В моём Большом толковом словаре используется алфавитно-сводный принцип построения. Это значит, что достаточно открыть одну статью, например, «выставка», чтобы обозреть и понять значения различных слов, тяготеющих к этому понятию, а не искать по разным страницам, пытаюсь понять, что такое «биеннале» или «триеннале». Главное – смысл! Иными словами, под одну статью сводится порядка дюжины понятий и это весьма удобно для понимания. Если в день я пишу примерно 30-50 статей, то в месяц – это тысяча, в год 12 тыс. Разумеется, были перерывы, но за 20 лет работы, полагаю, создано порядка 120 000 статей. Добавлю, что ещё в студен-

ческие и последующие годы писал толкования к словам на карточках. Сотрудники считали выборочно, насчитали 250 000 статей. На самом деле этого крайне недостаточно для полной картины. В общем, количество слов ни о чём не говорит.

Если говорить про англичан, гордящихся 1 млн слов в английском словаре, то пусть гордятся. Во-первых, они эти слова вряд ли знают сами. А во-вторых, наберите в поиске запрос – сколько слов в русскоязычной Википедии. Ответ: более 2 млн слов.

– Так что же тогда имеет значение?

– Первое – это активный словарный запас каждого человека. Идеалом является богатый словарный запас языка Александра Сергеевича Пушкина. Почти сто лет назад выпущен «Словарь языка Пушкина», в который составители включили более 20 тысяч слов. Показательно, что в языке Пушкина лишь 6% слов – заимствования. Как выявили лингвисты, в слоге поэта 52% заимствований относятся к французскому языку, около 40% – к немецкому и всего 3,6% – составляли англицизмы.

Ныне считается, что средний словарный запас образованного человека в России составляет более 10 тысяч слов, однако в активном использовании – порядка 2 – 4 тысяч. У профессионалов, оперирующих специальной лексикой, словарный запас намного больше.

Второе – это адекватность, объективность, достоверное отражение картины окружающего мира.

Сами психологи давно подметили, чем больше слов вы знаете, тем богаче вы сами. И не только духовно!

– А разве словарный запас может помочь стать богатым?

– Вполне. Преуспевающие люди, как установили психологи, имеют активный и более богатый словарный запас, они глубоко знают предмет своего бизнеса, а в этой области всякий нюанс – это не только новое слово,

это новые возможности. Это как в индийской притче, где крестьянин каждый день сидел у ручья, мечтая о куске хлеба и не замечая у своих ног блеска алмазов. Вот слова дают новое зрение, позволяют увидеть блеск там, где остальные проходят мимо.

– Так как же быть? Как стать богатым?

– Выпишите ряд слов, составляющих суть вашего бизнеса, дохода, благосостояния или даже новую позицию в своей биографии, карьере. И изучайте тему настолько глубоко, насколько можете. Раскладывайте предмет на составные слова, добивайтесь того, чтобы получалась определённая и гармоничная система. Из элементов полученной системы несложно конструировать новую реальность, а это позволяет выявлять уникальные, прорывные решения.

Слова, образующие целостную картину, в системе обретают особые свойства, связи, взаимосвязи, обусловленности... Новое понимание дисциплинирует, требует неукоснительного соответствия с делом, практикой. Неважно, на каком уровне иерархии вы находитесь, – успешность становится второй натурой. Величайший полководец всех времён и всех народов А.В. Суворов, не проигравший ни одного (!) из 60 своих сражений в Европе, сизмальства и в течение 12 лет (!) учил уставы, наставления, воинскую науку и оружие, отказываясь от офицерских чинов, положенных ему как дворянину. А ведь менеджмент в армии, достижение победы – одно из наивысших и наитруднейших достижений! Будучи именно солдатом, Суворов 12 лет создавал свою «Науку побеждать». Всё начинается с работы над самим собой.

При таком подходе часто уместно применить понятия «самый-самый». Пока не станете самым профессиональным специалистом в той области, в которой работаете. Что далее происходит? На определённом этапе количество переходит в качество. И

сам язык начинает помогать находить решения, которые ранее и не снились. Уровень квалификации повышается в разы. Подчеркну лишь, что это работа над собой, над своим пониманием.

Развитие собственного мышления – это отдельная тема, но языковое богатство – это отражение тех реалий, в которых мы оказываемся. Обратите внимание на, казалось бы, мелкую деталь – богатые папы, к примеру, умеют предвидеть, могут вовремя соломки подстелить там, где большинство получают синяки да шишки. Могут услышать шелест купюр или звон монет там, где обычные люди не смогли натренировать свои ощущения. Знания позволяют избежать огрехов, недочётов или же тяжких последствий, поскольку вы имеете опыт, отражённый в языке, и сам язык, упреждающий опыт. Коротко говоря, у богатых людей формируется особое, второе зрение, позволяющее видеть новый путь там, где большинство людей представляют тупик. Так что же отличает успешных от неуспешных? Другое понимание, а его невозможно достичь без узловых, ориентирующих наши действия слов.

– Громадное спасибо вам за интервью. К вам можно в дальнейшем обращаться?

– Разумеется, можно. И читатели могут присылать вопросы по интересующим их темам.

Под занавес нашей беседы искренне рад пригласить всех вас, дорогие друзья, проложить интернет-дорожки к порталу Российского энциклопедического словаря <https://www.rosslovo.ru>. Пока здесь залиты слова на буквы А и Б, но через три-четыре года здесь появятся десятки тысяч весьма актуальных и нужных слов. А начинать движение к своим целям можно прямо сейчас! Представьте себе лишь свою цель и свой первый шаг!

Д. С. Тасмагамбетова,
Информационное агентство
«Караван Инфо» (г. Москва)

АВИТАМИНОЗ... ЧТО ДЕЛАТЬ?

Очередным поводом для встречи с основателем и научным руководителем НПК «ОПТИСАЛТ» (а также главным эпидемиологом Московской медицинской палаты правительства Москвы, экспертом в области микробиологии, паразитологии, гельминтологии, микроэлементологии; профессором Натуральной медицины, членом Европейской ассоциации естественных наук и Научного общества натуропатии, почётным членом известных российских медицинских сообществ и членом Попечительского совета Фонда социально значимых инициатив «Лидер») Валентиной Ивановной АКСЁНОВОЙ стало желание людей, ведущих активную деловую деятельность, получить рекомендации по поддержанию здоровья.

– Валентина Ивановна, вы, помимо того, что являетесь человеком науки, ещё и вполне успешная бизнес-леди. Доводилось ли вам сталкиваться с такой ситуацией, когда просто нет сил и желания утром вставать, идти на работу, кем-то руководить, что-то делать, потому что чувствуется слабость в мышцах, сонливость, раздражительность? Причём такое состояние сохраняется не один-два дня, а достаточно продолжительное время.

– Думаю, такое состояние знакомо 70-80 % взрослого работающего населения нашей страны, да и не только нашей. Всё, что вы сейчас перечислили – это типичные симптомы недостатка витаминов и микроэлементов. Особенно остро мы видим данную проблему в начале весны, когда буквально каждый человек чувствует упадок сил и особенно подвержен плохому настроению.

– Что является причиной появления такого состояния?

– Ритм жизни и уровень ответственности взрослого человека, который отвечает не только за себя, но и за свою семью, детей, а также за своих сотрудников. Мы постоянно испытываем психоэмоциональные нагрузки, что приводит к нарушению режима сна и бодрствования. Буквально при каждой физической или эмоциональной нагрузке нашему организму, нервной системе требуется огромное количество микро-

элементов для борьбы со стрессом. Прибавьте к этому нарушение режима питания (да и состава питания тоже), неблагоприятную экологию в современных городах и мегаполисах. И вот вам, пожалуйста: ощущение усталости и слабости; раздражительность или апатия, ухудшение внешнего вида, включая состояние кожи, волос, ногтей; проблемы с пищеварением, частые простудные заболевания и так далее. И всё это симптомы гиповитаминоза.

– А чем именно гиповитаминоз отличается от авитаминоза?

– Авитаминоз – это полное отсутствие определённого витаминного соединения, а при гиповитаминозе организм просто получает недостаточное количество жизненно важных нутриентов. Люди часто путают эти два понятия и считают гиповитаминоз авитаминозом. Не стоит относиться к этому состоянию недостатка полезных нутриентов несерьёзно. За недостатком любой группы витаминов стоит нехватка определённых микроэлементов, которые, по сути, первостепенны в обеспечении здоровья всех органов и систем человека. И если не начать восполнять потери витаминов и микроэлементов, то есть принимать необходимые витамины, то гиповитаминоз переходит в авитаминоз, а тот, в свою очередь, приводит к обострению или развитию различных заболеваний, в том числе хронических. Диагностировать



уровень основных микроэлементов и групп витаминов можно сейчас по анализам в лабораториях, а можно воспользоваться нашим специализированным прибором «Иридоскрин».

– Ваша компания выпускает несколько витаминных комплексов. В случае установления гиповитаминоза какой из них идеально подойдёт людям, чья жизнь в основном посвящена работе, бизнесу?

– У нас есть натуральный растительный комплекс из экстрактов трав, витаминов и аминокислот, который так и называется «БИЗНЕС АКТИВ». Это БАД, которая рекомендована медицинским сообществом в качестве источника витаминов В3, В5 и В12, а также катехинов, кофеина, холина. Помимо этого, данный комплекс содержит салидрозиды и глицин. Благодаря богатому составу «БИЗНЕС АКТИВ» его регулярный приём по одной капсуле два раза в день будет способствовать улучшению работы мозга, повышению концентрации внимания, работоспособности, увеличится выносливость во время физических и умственных нагрузок, а также уменьшится психическая усталость.

Все витамины группы В, включая и те, что входят в состав комплекса «БИЗ-НЕС АКТИВ», являются активаторами ферментов, без которых невозможны многие биологические реакции. Они обеспечивают стабильность нервной системы; снижают негативное воздействие стрессовых факторов; улучшают когнитивные функции головного мозга; регулируют работу периферической нервной системы; участвуют в синтезе белков, РНК, ДНК, делении клеток; поддерживают иммунитет и гормональный баланс; обеспечивают работу сердечно-сосудистой системы и ЖКТ; улучшают состояние кожи, волос, ногтей. Входящий в состав комплекса **тирозин** способствует работе органов, отвечающих за уровень гормонов и нейромедиаторов в организме и, как следствие, улучшению работы эндокринной системы – нормализации выработки дофамина, адреналина, норадреналина, улучшению работы щитовидной железы. Он же способствует повышению настроения и работоспособности; улучшению обмена веществ. **L-тирозин** крайне важен при стрессовых состояниях и для снятия хронического напряжения в периоды интенсивных физических, умственных и нервных нагрузок. **Глицин**, который тоже входит в состав данного комплекса, защищает от психоэмоционального напряжения, агрессии, конфликтности, недостаточной социальной адаптации, плохого настроения, нарушений сна, вегетососудистых расстройств, инсульта. **Безводный ко-**



феин мягко стимулирует центральную нервную и сердечно-сосудистую системы, помогает концентрировать внимание, повышает работоспособность и увеличивает выносливость во время физических и умственных нагрузок, а также уменьшает психическую усталость. **Экстракт листьев зелёного чая** обладает способностью тормозить окисление органических соединений, уменьшается скорость образования свободных радикалов и тем самым замедляется процесс старения, в том числе клеток мозга. **А экстракт плодов гуараны** способен оказывать стимулирующее действие, сила которого примерно в 5 раз превышает аналогичный показатель натуральных кофейных зёрен, но при этом перевозбуждение и учащённое сердцебиение отсутствуют. **Гуаранин** повышает работоспособность, концентрацию и выносливость, заряжает энергией, тонизирует и улучшает самочувствие. Остальные компоненты комплекса при их приёме оказывают на организм человека очень полезное воздействие. Поэтому-то **этот комплекс рекомендован не только страдающим гиповитаминозом, но и людям при повышенных умственных нагрузках, в том числе студентам во время сессии и экзаменов.** За счёт свойств входящих в него компонентов «БИЗНЕС АКТИВ» помогает людям быстро адаптироваться на новом месте работы, при переезде в другую страну или при выходе на работу после долгого отпуска. Его применение возможно длительными курсами или на постоянной основе.

– **Валентина Ивановна, рассказывает ли о дефиците витаминов в состоянии костей и суставов? И если да, то какой комплекс поможет решить эту проблему?**

– Конечно сказывается, в первую очередь дефицит витаминов групп К, D и С.

И чтобы его восполнить, необходим регулярный приём по одной капсуле два раза в день препарата компании ОПТИСАЛТ Complex SW «ВИТАМИН D3+K2+ОМЕГА 3». Ингредиенты

этого комплекса активно участвуют в процессе минерализации костной ткани, обеспечивают правильное усвоение кальция и предотвращают его избыточное оседание в сосудах, сердце и других тканях. Регулярный и комплексный приём «ВИТАМИН D3+K2+ОМЕГА 3» послужит укреплению иммунитета, повышению защитных сил организма и мышечной силы. Его также рекомендуют для улучшения сращения костной ткани при переломах, при применении статинов, для снижения жёсткости сосудов и повышения их эластичности при сердечно-сосудистых заболеваниях. Ну и просто для улучшения состояния кожи, волос, ногтей. Поможет комплекс ингредиентов в составе «Витамин D3+K2+Омега 3» и в деле поддержания стабильного эмоционального состояния, особенно в период стрессов и повышенной активности. В составе комплексной терапии он оказывает положительное влияние на состояние иммунной системы и способствует профилактике возникновения аутоиммунных патологий.



– **Спасибо, Валентина Ивановна, за столь полезную информацию, которой вы щедро делитесь с нашими читателями. Желаем вам лично и компании ОПТИСАЛТ успехов.**

НПК «Оптисалт»
127018, г. Москва,
Сущевский Вал, д. 5, стр. 3
тел.: 8 (800) 555 7558
e-mail: info@optisalt.su
www.optisalt.su

ДОМАШНЯЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ
КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ «УМНОГО ДОМА»
ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ, ПО



16+

Реклама

- ▲ ЭКСПОЗИЦИЯ ОТ ЛИДЕРОВ РЫНКА
- ▲ ФОРУМ «ЦИФРОВОЙ ЖК»
- ▲ КОНФЕРЕНЦИЯ «УМНЫЙ ДОМ»
- ▲ ЕЖЕГОДНАЯ ПРЕМИЯ HI-TECH BUILDING AWARDS.
Лучшие проекты по автоматизации жилья.
Прием заявок до 24 марта 2025г.

www.hitechbuilding.ru

РЕГИСТРАЦИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНА



INTERNATIONAL EXHIBITIONS
 MEDIA AND EXHIBITION HOLDING
Beautiful
HOUSES

МЕЖДУНАРОДНАЯ
 ВЫСТАВКА-ФОРУМ



HOUSES.RU
 WEG.RU

МВЦ
 «КРОКУС ЭКСПО»
 МОСКВА

10-13
АПРЕЛЯ
2025

INTERNATIONAL EXHIBITION
 БАССЕЙНЫ И САУНЫ
AQUA SALON
 WELLNESS & SPA

INTERNATIONAL EXHIBITION
ДЕРЕВЯННЫЙ ДОМ
 WOODEN HOUSE

INTERNATIONAL EXHIBITION
САЛОН КАМИНОВ И ОТОПЛЕНИЯ
 FIREPLACES SALON

INTERNATIONAL EXHIBITION
ДОМ и сад
 OUTDOOR LIVING

ЧИМ
 TRADE EXPO
 ПРОДУКЦИЯ КИТАЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
 ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

INTERNATIONAL EXHIBITION
БАРБЕКЮ И ГРИЛИ
 BARBECUES & GRILLS



АРХИТЕКТУРНЫЕ КОНКУРСЫ
weg.ru/competitions

ИНТЕРЬЕР
 АРХИТЕКТУРА
 СТРОИТЕЛЬСТВО

ОРГАНИЗАТОР



+7 495 730-5591
weg@weg.ru

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР



ПАРТНЕРЫ



18–21 марта
2025

Россия, Москва,
ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»

Мелодии
краски



29-я международная
специализированная
выставка

Интерлакокраска

Салоны:

- «Обработка поверхности»
- «Покрyтия со специальными свойствами»
- «Защита от коррозии»

www.interlak-expo.ru

Организатор: АО «ЭКСПОЦЕНТР»

При поддержке:

- Министерства промышленности и торговли РФ
- Российского Союза химиков
- Ассоциации «Союзкраска»

Под патронатом ТПП РФ



ШИНЫ, РТИ И КАУЧУКИ



27-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА
РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ,
ШИН, ТЕХНОЛОГИЙ
ДЛЯ ИХ ПРОИЗВОДСТВА,
СЫРЬЯ И ОБОРУДОВАНИЯ

Россия, Москва,
ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»

14-17 АПРЕЛЯ 2025

www.rubber-expo.ru



Минпромторг
России



РОССИЙСКИЙ
СОЮЗ
ХИМИКОВ

Организатор: АО «ЭКСПОЦЕНТР»

При поддержке:

• Министерства промышленности и торговли РФ

• Российского Союза химиков

Под патронатом ТПП РФ

12+

Реклама



ЭКСПОЦЕНТР



6-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И ФОРУМ

RENWEX









«Энергосбережение,
зеленая энергетика
и электротранспорт»

ТЕПЕРЬ
В АПРЕЛЕ!

22–24 АПРЕЛЯ 2025

Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»

КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

-  Ветроэнергетика
-  Солнечная энергетика
-  Электротранспорт и зарядная инфраструктура
-  Водородная энергетика
-  Гидроэнергетика
-  Биоэнергетика, биогаз и твердое биотопливо
-  Микрогенерация
-  Энерго- и ресурсосберегающие технологии

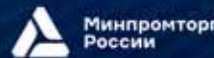
12+



Реклама

www.renwex.ru

Организатор:



rosmould
rosplast

3D-TECH
by rosmould

rosmould.ru
rosplast-expo.ru
3dtech-expo.ru

Международная выставка
пресс-форм, штампов, инструмента
и производственных технологий

Международная выставка
оборудования и материалов для
производства изделий из пластмасс

Международная специализированная
выставка оборудования и материалов
для аддитивного производства

17–19 июня 2025

МВЦ «Крокус Экспо», Москва

20 ЛЕТ

в отличной
форме



Промокод для получения
бесплатного билета

RM25-11JA3

АА GEFERA MEDIA



**ИнтерСтрой
Экспо**

Международная выставка

■ **Строительство**

▲ **Дизайн**

● **Реставрация**

15-17 апреля 2025

Санкт-Петербург
КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»

Получите бесплатный
электронный билет:
interstroyexpo.com

Организатор — компания MVK
Офис в Санкт-Петербурге



Международная
Выставочная
Компания

+7 (812) 401 69 55
interstroyexpo@mvk.ru

12+



ВЫСТАВКА-ФОРУМ



Правительство
Челябинской области



Министерство
строительства
и инфраструктуры
Челябинской области

**СТРОИТЕЛЬСТВО. НЕДВИЖИМОСТЬ. ДИЗАЙН.
СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

13-14 МАРТА

2025

г. Челябинск, Radisson Blu Hotel, ул. Труда 179

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
ЭКСПОЧЕЛ RU

www.expochel.ru
8 (951) 437-40-82



АРХИМЕД

XXVII Московский международный Салон изобретений и инновационных технологий

18 - 20 марта 2025

КОНКУРСНАЯ ПРОГРАММА:

- Международная выставка изобретений, новых продуктов и услуг
- Презентация высокотехнологичных проектов
- Международная выставка товарных знаков «Товарный знак - Лидер»
- Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы изобретательской, и патентно- лицензионной деятельности»

Заявки на участие принимаются до 1 марта 2025 года

105187, г.Москва,
ул.Щербаковская, д.53, к.В,
ООО "АрхимедЭкспо",
Телефон/факс:
+7(495) 366-14-65
+7(495) 366-03-44
e-mail: mail@archimedes.ru
www.салон-архимед.рф



www.салон-архимед.рф



26.02. – 01.03.2025

YUGBUILD 2025. Международная выставка отделочных и строительных материалов, инженерного оборудования и архитектурных проектов, г. Краснодар, ВКК «Экспоград Юг», ОРГАНИЗАТОРЫ: MVK (Международная Выставочная Компания), www.yugbuild.com/

11.03. – 14.03.2025

ROSBUILD 2025. Международная выставка строительных, отделочных материалов и технологий, г. Москва, ЦВК «Экспоцентр». ОРГАНИЗАТОРЫ: АО «Экспоцентр». www.rsn-expo.ru/

10.04 – 13.04.2025

ДЕРЕВЯННЫЙ ДОМ. ВЕСНА 2025. 24-я международная выставка, г. Москва, МВЦ «Крокус Экспо». ОРГАНИЗАТОРЫ: Медиа-выставочный холдинг «Красивые дома», www.wooden-house-expo.ru/

27.05. – 30.03.2025

СТТ EXPO 2025. Международная выставка строительной техники и технологий, г. Москва, МВЦ «Крокус Экспо». ОРГАНИЗАТОРЫ: ООО «СИГМА ЭКСПО ГРУП», <https://ctt-expo.ru/>

ЭКСПОЦЕНТР ПРИГЛАШАЕТ

«Экспоцентр» – всемирно известная российская выставочная компания, неизменно сохраняющая статус ведущего организатора крупнейших в России, СНГ и Восточной Европе международных отраслевых выставок, а также национальных экспозиций нашей страны на выставках EXPO.

Ежегодно в Центральном выставочном комплексе «Экспоцентр» проводится более 100 международных выставок, которые посещают свыше двух миллионов специалистов, проходят более 600 конгрессов, симпозиумов, конференций.

Общая выставочная площадь ЦВК «Экспоцентр» – 150 тыс. м², в том числе закрытая – 90 тыс. м² и открытая – 60 тыс. м², www.exposentr.ru

01.03 – 02.03 2025

ФЕСТИВАЛЬ СТОЛЯРНОГО ДЕЛА 2025. Выставка-ярмарка, пав. 5 (залы 3, 4)

11.03. – 14.03.2025

РОССИЙСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ-2025. Выставки: RosBuild (пав. «Форум»), «Мир стекла» (пав. 1), форум «СТРОИМ БУДУЩЕЕ РОССИИ ВМЕСТЕ» (пав. «Форум»)

18.03. – 21.03.2025

ИНТЕРЛАКОКРАСКА-2025. 29-я международная специализированная выставка, пав. №2 (залы 1, 2, 3)

25.03. – 27.03.2025

КОМПОЗИТ-ЭКСПО 2025. 17-я международная выставка композитных материалов, пав. №1, №5 (залы 1, 2).

ТОЧКА ОПОРЫ

Генеральный директор – С. Копачинская
 Главный редактор – В. Чернышёв
 Зам. гл. редактора – Л. Золотарёва, А. Котельников
 Шеф-редактор спецпроектов – Д. Тасмагамбетова
 Корреспондент – Н. Зуев
 Дизайн и вёрстка – О. Ананьина
 Веб-дизайнер – Е. Моркина
 Выставки, распространение – А. Рубцова, Е. Чупина

График выпусков:

№299	март	безопасность
№300	апрель	ТЭК
№301	июнь	промышленность
№302	сентябрь	безопасность
№303	октябрь	строительство
№304	ноябрь	ТЭК
№305	декабрь	промышленность

Подпишитесь на журнал!

Будьте в курсе дел всех ваших партнёров, коллег, лидеров самых эффективных отраслей!

Специальная цена на редакционную подписку (годовой комплект) для юридических лиц: 18000 руб.

Направьте, пожалуйста, реквизиты вашей компании на электронный адрес редакции: to@to-inform.ru, а в теме письма просто укажите слово «подписка».

Свидетельство о регистрации СМИ

ПИ № ФС77-68094 от 21.12.2016

Учредитель и издатель: ООО «АЛЬМЕГА»

Точка Опоры в VK.COM: vk.com/toinfХроника работы на выставках: [@journal_tochka_opori](https://t.me/journal_tochka_opori)

Контакты:

111033, г. Москва, ул. Золоторожский вал, д. 32, стр. 4

тел.: +7 (495) 744 8688, +7 (925) 800 4832, +7 (926) 111 4407

e-mail: to@to-inform.ruwww.to-inform.ru, реклама-в-журнале.su

Редакция не несёт ответственности за достоверность информации, размещённой в рекламных объявлениях. Перепечатка материалов журнала ТОЧКА ОПОРЫ и использование их в любой форме и любым способом возможны только с письменного разрешения редакции.

Порядковый номер журнала: № 298 2025 год

Номер подписан в печать: 21.02.2025

Отпечатано в типографии «Юнион Принт», г. Н. Новгород

Тираж 1500 экз. (1-й завод)



СПЕКТРОПЛАСТ

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

111123, г. Москва, ул. 2-я Владимирская, д. 11

тел./факс: +7 (495) 966 0809

e-mail: info@splast.ru

www.splast.ru

НПП ООО «СПЕКТРОПЛАСТ» С 1991 ГОДА ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:

- ПРОИЗВОДСТВО ТЕПЛОХЛАДОПЕРЕДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ (ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ, АНТИФРИЗОВ, ХЛАДОНОСИТЕЛЕЙ), ЗАЩИЩАЮЩИХ ОТ КОРРОЗИИ И ОТ НАКИПЕОБРАЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЕ И ТРУБОПРОВОДЫ;
- МОНИТОРИНГ ПРОМЫШЛЕННОГО ТЕПЛООБМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИИ;
- ОЦЕНКУ СОСТОЯНИЯ ХЛАДОНОСИТЕЛЕЙ, ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕПЛООБМЕНА И ПРОДЛЕНИЕ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ;
- СОХРАНЕНИЕ СВЕЖЕСТИ ПИЩЕВОЙ И КОРМОВОЙ ПРОДУКЦИИ.

ХЛАДОНОСИТЕЛИ, ТЕПЛОНОСИТЕЛИ

для систем отопления, охлаждения и кондиционирования зданий, сооружений, коттеджей, транспорта, технологического оборудования и т.д.

КОНСЕРВАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ

с применением эффективных ингибиторов коррозии в нефтяной, газовой, химической, пищевой, фармацевтической и других отраслях промышленности

**КОРМОВЫЕ И ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ,
СУЩЕСТВЕННО ПРОДЛЕВАЮЩИЕ
СРОК ХРАНЕНИЯ НЕЗАМОРОЖЕННОЙ
РАСТИТЕЛЬНОЙ И МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ**



Крюковая обойма
с датчиком нагрузки



Датчик угла наклона
рукояти



Датчик угла наклона
стрелы



Датчик угла наклона
поворотной платформы

Оборудование экскаваторов крюком с системой безопасности ОКМ-1.600W



Гидрозамок на
гидроцилиндре подъёма
стрелы



Микропроцессорный блок
индикации

Ограничитель грузоподъёмности **ОКМ-1.600W** предназначен для установки на краны-экскаваторы, оборудованные грузовым крюком, с целью исключения перегрузки при работе экскаватора в режиме крана, а также для предупреждения машиниста о перегрузке путём включения предварительной и запрещающей сигнализации. Ограничитель **ОКМ-1.600W** осуществляет преобразование сигналов, поступающих с различных датчиков, установленных на экскаваторе, в запрещающий сигнал при превышении заданных порогов нагрузки для соответствующего вылета. Ограничитель оснащён встроенным регистратором параметров. Процессорный прибор **ОКМ-1.600W** обеспечивает возможность адаптации ограничителя к любому типу экскаватора.

Согласно пункту 147 ФНП по ПС, ПС, перечисленные в пункте 2и настоящих ФНП, за исключением ПС, перечисленных в пункте 143 настоящих ФНП, краны-экскаваторы оборудованные крюком перед пуском их в работу подлежат учёту в федеральных органах исполнительной власти в области промышленной безопасности, осуществляющих ведение реестра ОПО.



ООО «ИТЦ «КРОС»

ООО «ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «КРОС»

141281, Московская обл., г. Ивантеевка,
Санаторный проезд, дом 1, оф. 415
(495) 645-34-40/41/42, 8 (800) 775-60-91
potapov@itc-kros.ru, www.itc-kros.ru