

# ТЭК и Химия

САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

12+

ТЭК Самара.рф

совместно: ВОЛГА НЬЮС

№1 (9) МАЙ 2018

ВЫХОДИТ ЕЖЕКВАРТАЛЬНО

ПЕРСОНА

ТЕМА НОМЕРА

ИНДЕКСЫ



**СЕРГЕЙ АНИКИН**  
ДИРЕКТОР САМАРСКОГО РДУ –  
ФИЛИАЛА АО «СИСТЕМНЫЙ  
ОПЕРАТОР ЕЭС»

## Энергосистема к чемпионату мира по футболу готова

Что касается зоны ответственности Самарского РДУ, то на сегодня все мероприятия по технологическому присоединению стадиона реализованы. Введена в работу подстанция 110/10 кВ «Стадион», выполнены все запланированные работы по реконструкции линий электропередачи напряжением 220 кВ и 110 кВ. В ходе подготовки к чемпионату были определены перечни сетевого оборудования и ЛЭП, вывод которых в ремонт приведет к снижению надежности электроснабжения объектов ЧМ-2018. Во время проведения игр чемпионата это оборудование в ремонт выводиться не будет.

9 стр.

### В НОМЕРЕ

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	3
НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС.....	6
ЭНЕРГЕТИКА И ГАЗОВОЕ ХОЗЯЙСТВО.....	8
ИНТЕРВЬЮ НОМЕРА.....	9
БЕЗОПАСНОЕ ПРОИЗВОДСТВО.....	12

## Цифровая эволюция самарского ТЭК

ШИРОКОЕ ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВЫВЕДЕТ САМАРСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ТЭК И НЕФТЕХИМИИ НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ



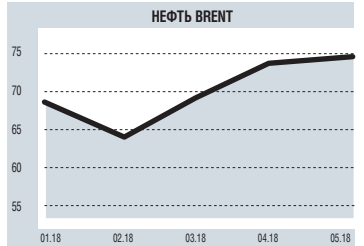
ПЕТР СЛИЗЕВИЧ

Цифровизация - один из главных трендов самарского ТЭК и НХК. Комплексная автоматизация предприятий как единого технологического комплекса, внедрение информационных систем в ремонтных службах, а также «умное» энергопотребление - все это уже реальность.

«Цифровизация управления должна стать доминирующим трендом во всех сферах. Это требование элементарной эффективности управления в XXI веке», – подчеркнул в своем Послании глава региона **Дмитрий Азаров**. Предприятия ТЭК и НХК Самарской области не первый год активно занимаются внедрением цифровых систем управления технологическими процессами. Пусть не революция, но цифровая эволюция в регионе идет, и она дает хороший результат. Современные АСУ ТП – неотъемлемая часть всех долгосрочных проектов модернизации, реализуемых в самарской нефтепереработке, химии и нефтехимии в последнее десятилетие, а также всех проектов новых производств. Сегодня речь идет об объединении всех постов управления нефтеперерабатывающего, нефтехимического предприятия в единую систему, что позволит управлять заводом из единого центра.

3 стр.

ИНДЕКСЫ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕН В 2018 Г.



ИСТОЧНИК: WWW.FINAM.RU

ИНДЕКС «ВОЛГА НЬЮС»

ИНДЕКС «ВОЛГА НЬЮС». ТЭК И ХИМИЯ. ПОПУЛЯРНОСТЬ. ПЕРСОНАЛ ТОП-5	
1 Владимир Василенко.....	1899
2 Виталий Зубер.....	1594
3 Роберт Хусаинов.....	1120
4 Олег Кирзунов.....	623
5 Роман Трушев.....	461

ИСТОЧНИК: ТОП-100 ТЭКСАМАРА.РФ

ИНДЕКС «ВОЛГА НЬЮС». ТЭК И ХИМИЯ. ПОПУЛЯРНОСТЬ. ОРГАНИЗАЦИИ. ТОП-5	
1 Роснефть.....	4800
2 Транснефть – Приволга.....	2259
3 Новокуйбышевский НПЗ.....	2126
4 Т Плюс.....	1973
5 Транснефть.....	1698

ИСТОЧНИК: ТОП-100 ТЭКСАМАРА.РФ

ДИНАМИКА АКЦИЙ ВЕДУЩИХ КОМПАНИЙ ТЭК РОССИИ

ЯНВАРЬ - МАЙ 2018	Январь 2018	Март 2018	Май 2018
Роснефть	343,20	313,90	386,75
ЛУКОЙЛ	3728,0	3961,0	4108,0
Транснефть	180000	175900	170450
Газпром	143,36	142,33	143,73
НОВАТЭК	727,70	737,60	765,70
Россети	0,9135	0,7594	0,8216
ФСК ЕЭС	0,1750	0,1812	0,1759
МРСК Волги	0,1087	0,1180	0,1290
РусГидро	0,7255	0,7699	0,7440
Самаранерго	0,2940	0,3840	0,3230
КуйбышевАзот	88,300	87,200	85,000

ИСТОЧНИК: WWW.FINAM.RU

## Фундамент для развития Самары

8 стр.



Энергетическая инфраструктура, созданная в рамках подготовки к чемпионату мира по футболу, - надежная база для развития Самары. Она будет служить самарцам долгие годы.



Дигитализация  
производства



Реклама





#### НАПРАВЛЕНИЯ И ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Оказание услуг склада временного хранения
- Транспортно-экспедиционная деятельность в междугороднем и международном сообщениях
- Погрузочно-разгрузочные работы на всех видах транспорта
- Экспортно-импортные операции и иная внешнеэкономическая деятельность
- Оказание услуг складского хозяйства
- Оказание различных видов услуг российским и иностранным юридическим и физическим лицам в области таможенного оформления грузов

#### ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ УСЛУГИ

- Прием, перевалка, обработка, хранение, доставка грузов водным, автомобильным и железнодорожным транспортом
- Оформление таможенных и товаротранспортных документов
- Терминальная обработка грузов
- Подача/уборка вагонов, перевалка тяжеловесных и негабаритных грузов, металлопроката, грузов в контейнерах биг-бегах и флекси-танках.



**Терминал  
Тольятти**

#### МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ

ЗАО «Терминал Тольятти» расположено в порту Тольятти, в 2 км от станции «Жигулевское море» КбшЖД и в 1,5 км от федеральной трассы М5 «Урал»



Реклама

#### КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

##### ПРИЕМНАЯ:

т. 8 (8482) 555-380  
сот.: +7 937 66 29 560; +7 917 12 80 867  
E-mail: suslov63@mail.ru

##### ДИСПЕТЧЕРСКАЯ СЛУЖБА (КРУГЛОСУТОЧНО):

т./факс: 8 (8482) 555-379; 555-381  
сот.: +7 937 662 95 61  
E-mail: terminal-tol@yandex.ru

##### ПОЧТОВЫЙ АДРЕС:

445012, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Коммунистическая, 96, а/я 484



#### ПРОВОДИТ ОБУЧЕНИЕ ИТР И РАБОЧИХ ПО СЛЕДУЮЩИМ НАПРАВЛЕНИЯМ:

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- нефтяная отрасль</li> <li>- грузоподъемные механизмы</li> <li>- газовое и котельное хозяйство</li> <li>- безопасность дорожного движения (водитель ДОПОГ, профессиональная переподготовка специалиста по БДД с выдачей диплома)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- спецтехника (категории А I, А II, А III, В, С, D, E, F)</li> <li>- охрана труда, техносферная безопасность</li> <li>- пожарная безопасность</li> <li>- экологическая безопасность и другие</li> </ul> |
|---|--|

**Обучение проводится в очной и дистанционной формах, в том числе с использованием «ОЛИМПОКС»**

г. Самара,  
ул. Ново-Садовая,  
д. 106, оф. 630  
www.noupodmaster.ru  
тел.: 973-55-07, 270-35-44

г. Ульяновск,  
пер. Пожарный, д. 10  
тел. 8 (8422) 41-01-21

г. Тольятти,  
ул. Фрунзе, 43а, оф. 202  
тел. (8482) 50-57-17

г. Сорочинск,  
ул. Интернациональная, 43  
тел. (35346) 6-00-34

г. Отрадный,  
ул. Советская, 93  
тел. (84661) 4-09-15

г. Бугульма,  
ул. Шашина, 1, оф. 14  
тел. (85594) 6-02-74

г. Похвистнево,  
ул. Шевченко, 4  
тел. (84656) 2-22-01

г. Ростов-на-Дону,  
ул. Каширская, 9/53а  
тел. 8-938-109-00-94

Реклама



## ГЛАВНОЕ

# «Цифра» для самарского ТЭК

A group of six men in dark suits, white shirts, and patterned ties are standing in a factory setting. They are all wearing white hard hats. The man on the far left is placing his hand on a blue button on a grey machine. The machine has the 'huzap' logo at the top and a control panel with several buttons and a small screen. To the left of the machine is a blue industrial structure with a large white bag hanging from it. The background shows a factory floor with concrete and some equipment.

**Цифровизация – один из главных трендов самарских ТЭК и НХК. Комплексная автоматизация заводов в целом, внедрение «цифры» в ремонтных службах и «умное» энергопотребление – все это уже реальность.**

Медиагит нельзя: согласно оценкам экспертов Pricewaterhouse Coopers и McKinsey, к 2030 году цифровизация мировой экономики перераспределит в пользу ключевых игроков \$15,7 трлн. Приrost ВВП России только за счет внедрения цифровых технологий прогнозируется на уровне 4,1–8,9 трлн рублей, а валового регионального продукта Самарской области – от 62 до 134 млрд рублей.

ПС-110 КВ	ПС-35 КВ
<ul style="list-style-type: none"> <li>«Волжская-2»</li> <li>«Красноглинская-1»</li> <li>«Томашев Колок»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>«Придорожная»</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>«Висла»</li> <li>«Сергиевская»</li> <li>«Клиническая»</li> <li>«Северная»</li> </ul>	<p>Будут автоматизированы: ПС-110 кВ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>«Пестровка»</li> <li>«Борская»</li> <li>«АСК-2»</li> <li>«Безымянка»-3</li> <li>«Курумоч»</li> </ul>

ИСТОЧНИК: ФИЛИАЛ «САМАРСКИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ» ПАО «МРСК ВОЛГИ»

Предприятия ТЭК и НХК Самарской области не первый год активно занимаются внедрением цифровых систем управления технологическими процессами. Пусть не революция, но цифровая эволюция в регионе

Преимущество цифровых систем управления в том, что они не только более информативны для персонала, не только повышают точность и оперативность управления техпроцессом, но и позволяют решить комплекс задач промышленной безопасности и охраны труда.



- Ключевое условие роста экономики – это внедрение новых технологий. Время, когда мы могли просто покупать современную технологию, осталось в прошлом. Цифровизация управления должна стать доминирующим трендом во всех сферах. Это требование элементарной эффективности XXI века. Новое время требует новых технологий, что касается, прежде всего, жилищно-коммунального региона. «Умный дом», «умный город» должны стать ежедневной работы всех муниципалитетов. Импульс региональной промышленности, формирующим ног», может стать реализация стратегически важных проектов. В химической промышленности – это комплекс мирового уровня по производству полимеров способен дать колоссальный импульс развития производства. У нас есть все конкурентные для его реализации: газ, квалифицированная рабочая сила в пределах 500 километров, развитая дорожная инфраструктура.



- Один из существенных моментов – это кадровое обеспечение цифровой экономики. Для создания новых цифровых платформ в ближайшие 10 лет понадобятся примерно 2 млн новых IT-специалистов. Но в развитых странах, то в Европе и США примерно 20% населения заняты в IT-сфере, тогда как в России – 1%. Сегодня в нашем регионе количество выпускников, сдающих ЕГЭ по физике, равно количеству бюджетных мест в вузах, а ведь только часть из них поступает в IT-специальности. Поэтому в рамках развития цифровой экономики основная задача, которую сегодня ставит перед собой регион – это формирование кадрового резерва. Это непростая задача, но мы должны ее решать. Иначе мы не сможем обеспечить развитие цифровой экономики в будущем.



- Мы стоим на пороге интеллектуализации систем управления. Сейчас производители на Западе меняют модель производства. У оборудования начинают появляться цифровые «двойники». Изменение модели бизнеса приведет к тому, что фактором при выборе поставщика будет наличие или такого цифрового «двойника». Цифровизация мышленности и ТЭК – это, в том числе, и отражается на цифровых моделях. Она позволяет экономить средства. Siemens уже сейчас на своей площадке по диде дожидаясь поступления станка в производство, но виртуальный образ, подключает в нему виртуальных оператора, начинает отладку технологического процесса. Да что говорить, существуют цифровые «двойники» заводов! Когда в будущем времени вы наблюдаете за работой гидроэлектростанции, то сможете заранее заметить момент, когда его надо «уходить» от нормы. Сейчас гидроэнергетика, которая подошла к пониманию того, что надо начинать модернизацию, обремененной тем, что она появилась. Цифровые технологии позволяют это сделать.



- Система, управляющая ЖКХ, — важная часть более масштабной системы, которую сегодня принято называть «Умный город». Мы предлагаем стержневую идею по созданию искусственного интеллекта, цифровой платформы на базе мультимедийной для управления такими «умными городами» быть система, в которой у каждого гражданина в телефоне есть приложение, которое заботится лично «умные» сервисы, которые входят в открытую систему, приходят к каждому гражданину и, к примеру, не хочется попробовать сэкономить то тепло, которое? Сократить его потребление в два, в три раза?» В этой системе могли бы участвовать не только крупные разработчики, но и стартапы, отдельные молодые компании, которых воспитывают наши вузы.

Фото: Дмитрий Азаров - архив «ВК», Станислав Казарин - Владимир Котмишев, Андрей Сидоров - Юлия Рубцова. Петр Скобелев - Игорь Казановский

Индекс. «Волга Ньюс». Цифровые технологии. Популярность. ТОП-20

ПЕРСОНЫ			ДОЧЕРНИЕ ОБЩЕСТВА НК «Роснефть» и ПАО «Транснефть» – крупнейшие представители самарского ТЭК. Этим объясняется повышенный интерес читателей и самая высокая читаемость новостей в упоминаемых компаниях. В 1-м квартале 2018 года обширный новостной поток по теме ЖЖХ поднял на высшую позицию зам.главы г.о. Самара Владимира Василенко. Лишь немногие меньше оказался интерес к смене гендиректора АО «Новокуйбышевский НПЗ», благодаря чему Виталий Зубер и Роберт Хусанов заняли вторую и третью строки рейтинга.		ОРГАНИЗАЦИИ				
1	Василенко Владимир	1 899	1 899	▲	1	Роснефть	4 800	-1 849	▼
2	Зубер Виталий	1 594	1 217	▲	2	Транснефть - Приволга	2 259	2 048	▲
3	Хусанов Роберт	1 120	1 120	▲	3	Новокуйбышевский НПЗ	2 126	584	▲
4	Кирзунов Олег	623	526	▲	4	Т Плюс	1 973	1 762	▲
5	Трушев Роман	461	-639	▼	5	Транснефть	1 698	576	▲
6	Николаев Николай	424	201	▲	6	Министерство энергетики и ЖКХ СО	1 696	1 387	▲
7	Челурнов Сергей	401	401	▲	7	Самаранефтегаз	1 659	-477	▼
8	Шенев Вячеслав	398	398	▲	8	Куйбышевский НПЗ	1 107	371	▲
9	Бузаев Дмитрий	373	373	▲	9	Сызранский НПЗ	826	37	▲
10	Кузнецов Николай	370	352	▲	10	Самаринвестнефть	752	76	▲
11	Нефедов Николай	347	347	▲	11	Витязи	624	527	▲
12	Хунсудитово Мухамметвалей	347	347	▲	12	Shell	621	621	▲
13	Безруков Сергей	327	7	▲	13	Экспонестрой	581	581	▲
14	Шлишканов Камелий	319	265	▲	14	Нефтяная компания «Недра»	581	581	▲
15	Коротких Виталий	303	206	▲	15	ЛУКОЙЛ	578	162	▲
16	Сюмак Андрей	284	157	▲	16	РИТЭК	523	149	▲
17	Леонов Олег	251	-306	▼	17	ПетроНефть	511	-848	▼
18	Герасименко Александр	210	-1	▼	18	Новокуйбышевская НКК	421	-902	▼
19	Гилев Гани	203	-22	▼	19	СИБУР	412	-61	▼
20	Климанова Ольга	197	197	▲	20	Газпром	400	137	▲

ИСТОЧНИК: ТОП-100 ТЭКСАМАРА.РФ





ГЛАВНОЕ

# «Цифра» для самарского ТЭК

ШИРОКОЕ ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХПРОЦЕССАМИ НА САМАРСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ТЭК И НЕФТЕХИМИИ ВЫВЕДЕТ ИХ НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ НАДЕЖНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Хороший пример – комплекс каталитического крекинга FCC, запущенный в июле 2016 года на Куйбышевском НПЗ НК «Роснефть». Непосредственно на установках комплекса работает минимум персонала, а управление им осуществляется из удаленной, хорошо защищенной операторной бункерного типа.

Впрочем, как подчеркивает президент консорциума «Интегра-С» **Владимир Куделькин**, сегодня речь идет уже не о локальной автоматизации отдельных технологических установок, а об объединении всех постов управления нефтеперерабатывающего предприятия в единую систему, что позволит управлять заводом из единого центра. Такой проект «Интегра-С» реализует на Сызранском НПЗ.

## ПО БЕЗЛЮДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

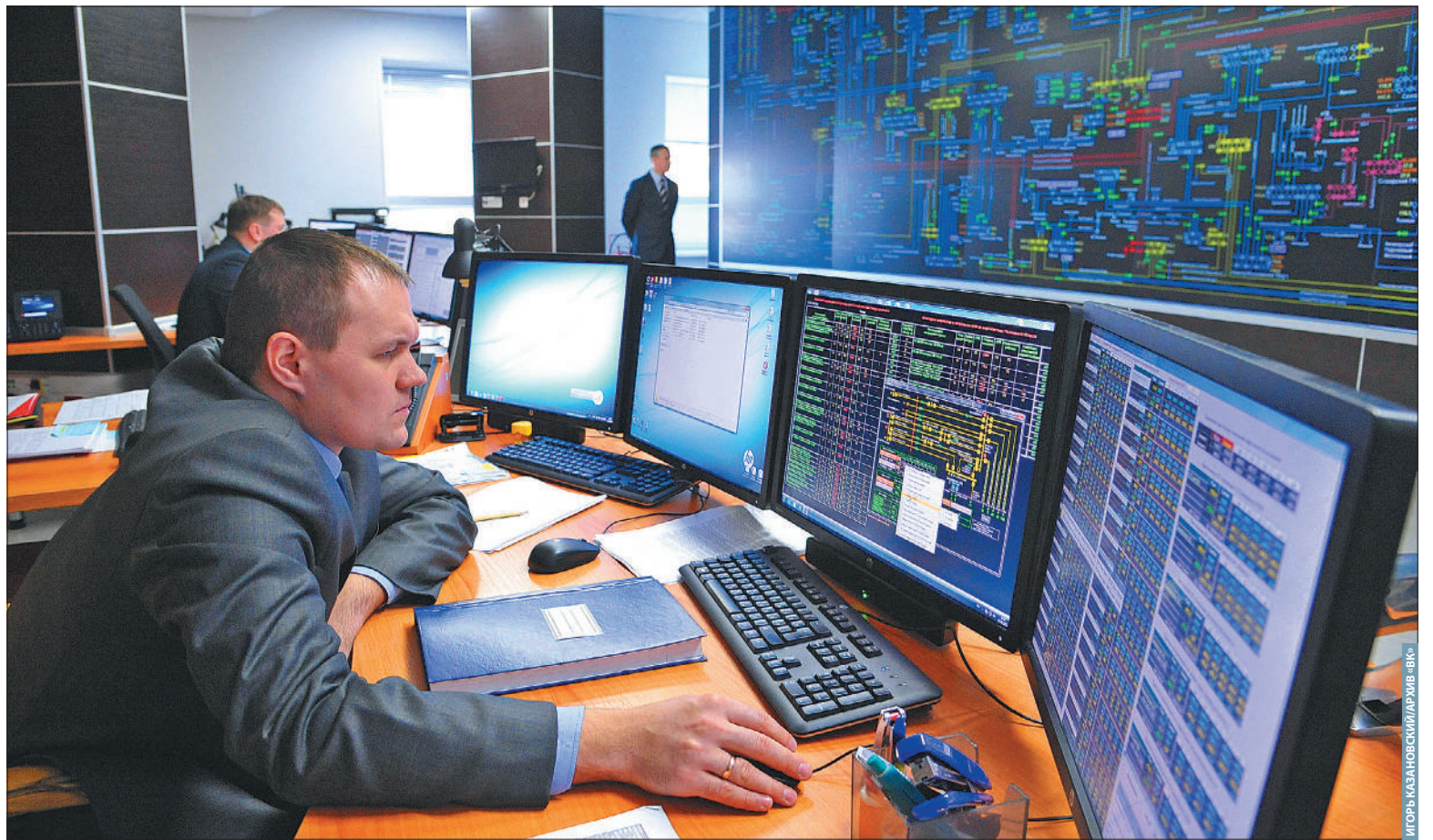
В последние годы в самарской энергосистеме появились высокоавтоматизированные подстанции, которые не нуждаются в постоянном присутствии персонала на их территории. К их числу относится, например, подстанция 110 кВ «Волжская-2» «Самарских распределительных сетей». Она обеспечивает электроснабжение и очистных сооружений, и расположенной вокруг жилой застройки.

ПС-110 «Волжская-2» мощностью 126 МВА, запущенная в сентябре 2015 года после реконструкции, сегодня полностью автоматизирована. Как пояснили в филиале «Самарские распределительные сети» ПАО «МРСК Волги», при этом возможно как местное, так и дистанционное оперативное управление этой подстанцией.

Помимо «Волжской-2» у «Самарских распределительных сетей» есть еще несколько высокоавтоматизированных подстанций напряжением 110 кВ. Это «Красноглинская-1», «Томашев Колок», «Висла», «Сергиевская», «Клиническая» и «Северная». В одном ряду с ними и 35-киловольтная подстанция «Придорожная».

Оперативное управление оборудованием этих подстанций осуществляется постоянным оперативным персоналом, а также персоналом оперативно-выездных бригад. Иными словами, полностью возложить управление подстанциями на компьютерные системы время пока не пришло. Дежурные смены, хотя и дистанционно, но постоянно наблюдают за их работой. А если необходимо выполнить осмотр или ремонт – выезжает оперативно-выездная бригада.

**Внедрение «умных» систем, управляющих энергопотреблением предприятий, может кардинально повлиять на принципы организации розничного и оптового рынков электроэнергии**



## ИЗ ЕДИНОГО ЦЕНТРА

В перспективных планах «Самарских распределительных сетей» автоматизация еще нескольких подстанций напряжением 110 кВ: «Пестровка», «АСК-2», «Курумоч», «Борская», «Безьянка-3» и ряда других. А наиболее совершенной с точки зрения автоматизации в самарском распределительном комплексе сегодня является новая подстанция 110/10 кВ «Стадион», построенная для обеспечения электроснабжения объектов ЧМ-2018.

Как пояснили в «Самарских распределительных сетях», технические решения, примененные при строительстве подстанции «Стадион», полностью соответствуют требованиям целевой программы ПАО «Россети» по цифровизации электросетевого комплекса. Эта подстанция оснащена отечественным оборудованием, в том числе автоматизированной системой управления (АСУ ТП). Это оборудование экономично, способствует лучшему энергосбережению, отличается простотой и удобством эксплуатации.

В перспективе цифровизация подстанций позволит сделать следующий шаг на пути к Smart Grid – «умным» сетям будущего. Она даст возможность выполнять технологические переключения из диспетчерских центров АО «Системный оператор ЕЭС» (СО ЕЭС), которые обеспечивают ведение режима в масштабах не отдельной энергокомпании, а энергосистемы в целом.

Еще один элемент «умных» сетей – цифровые системы управления энергопотреблением непосредственно у потребителя. Их обязательный элемент – мощные накопители энергии, позволяющие выравнивать потребляемую мощность в течение суток.

Такую систему под названием AMIGO компания «РТ Софт» недавно запустила в Жигулевске, на предприятии по производству аккумуляторов ГК «АКОМ». Кстати, в ближайшей перспективе в АКОМе планируют развернуть производство литиевых накопителей энергии.

По мнению экспертов, повсеместное внедрение «умных» систем, управляющих энергопотреблением предприятий, в недалеком будущем может кардинально повлиять не только на подходы к управлению энергосистемами, но и на принципы организации розничного и оптового рынков электроэнергии.

## ЭЛЕКТРОННЫЕ ПОМОЩНИКИ

«Новое время требует новых технологий управления. Это касается, прежде всего, жилищно-коммунального хозяйства региона. «Умный дом», «умный город» должны стать практикой повседневной работы всех муниципалитетов», – такую задачу поставил в своем Послании глава региона **Дмитрий Азаров**. И эта задача уже решается.

Цифровизация добралась до низовых звеньев предприятий самарского ТЭК и ЖКХ. По заказу Самарского филиала ПАО «Т Плюс» в Самарском государственном техническом университете разрабатывают программный комплекс мониторинга тепловых сетей «Т Плюс Мастер». С его помощью будет организована информационная поддержка процессов ремонта тепловой инфраструктуры, а мобильные приложения «Мастера», связанные с центральным сервером, появятся на смартфонах и планшетах линейных руководителей – мастеров и инженеров.



## На пути к «умной» энергосистеме

ОЛЕГ ГРОМОВ,  
генеральный директор ОДУ Средней Волги – филиала АО «Системный оператор ЕЭС»:

— **Цифровизация меняет подходы к управлению современным энергокомплексом. Какие возможности появляются благодаря внедрению современных систем телекоммуникации?**

— Прежде всего, появляется возможность управлять энергосистемой из любого места, независимо от удаленности. Сегодня на повестке дня – организация телеуправления оборудованием непосредственно из диспетчерских центров «Системного оператора» и из центров управления сетями электросетевых компаний. Технические сегодня это самые интересные проекты.

— **Что даст такой подход с точки зрения качества управления энергосистемой?**

— Когда наши диспетчеры смогут прямо из ОДУ Средней Волги управлять частью коммутационного оборудования на крупных подстанциях, это кардинально сократит время исполнения диспетчерских команд.

Если сейчас на отключения участков сетей и технологические переключения уходят десятки минут, то с телеуправлением они будут выполняться за несколько минут. Отключил линию, получил подтверждение – и уже можно приступать к ремонтным работам, к обслуживанию оборудования.

Благодаря повышению скорости исполнения диспетчерских команд дистанционное управление позволит нам повысить качество управления электроэнергетическим режимом объединенных и региональных энергосистем. Кстати, риск ошибочных действий при этом снижается.

— **Первые проекты телеуправления в России были запущены в сентябре 2015 года в энергосистемах Кубани и Санкт-Петербурга. А как внедряются технологии телеуправления в ОЭС Средней Волги?**

— В июне 2016 года ОДУ Средней Волги, РДУ Татарстана и ОАО «Сетевая компания» совместно реализовали пилотные проекты телеуправления оборудованием двух подстанций – ПС-500 Щёлоков и ПС-220 Центральная в энергосистеме Республики Татарстан. Интересно, что подстанция Щёлоков – первая в России подстанция высшего уровня напряжения 500 кВ, на которой реализовано телеуправление оборудованием.

А сейчас АО «Системный оператор ЕЭС» и ПАО «ФСК ЕЭС» планируют реализовать аналогичные проекты на ПС-500 Красноармейская из диспетчерских центров ОДУ Средней Волги и Самарского РДУ, а также на ПС-220 Ульяновская из Самарского РДУ.



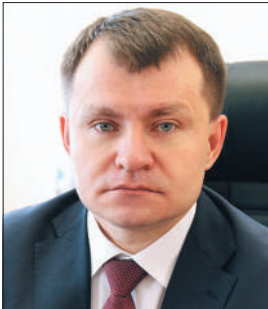


Программный комплекс «Мастер» дополнит мониторинговые приложения для смартфонов «ТЭЦ в кармане» и «Мониторинг повреждений на тепловых сетях»

ИННОВАЦИИ

ПЕРСПЕКТИВЫ

ТЭК: НОВЫЕ ЛИЦА

**Роберт Хусанов**

1 марта объявлено о назначении Роберта Хусанова генеральным директором АО «Новокуйбышевский НПЗ» (входит в НК «Роснефть»). Ранее он занимал пост руководителя ООО «Башнефть-Сервис НПЗ». Имеет двадцатилетний стаж работы в нефтегазовой отрасли. Виталий Зубер, с 2013 года возглавлявший АО «Новокуйбышевский НПЗ», назначен генеральным директором Московского НПЗ (входит в структуру ПАО «Газпром нефть»).

**Алексей Гущин**

19 марта Алексей Гущин назначен на должность главного диспетчера ОДУ Средней Волги – филиала АО «Системный оператор ЕЭС». Выпускник энергетического факультета СамГТУ, в энергетике с 2000 года. Работать начал на Заинской ГРЭС, в 2005 году перешел в ОДУ Средней Волги, где прошел путь от диспетчера до замначальника оперативно-диспетчерской службы. В 2015 году был назначен первым замдиректора – главным диспетчером Нижегородского РДУ.

**Дмитрий Бузлаев**

3 апреля 2018 года Дмитрий Бузлаев назначен генеральным директором АО «Транснефть-Приволга». В 1996 году окончил Тольяттинское высшее военное командное инженерное строительное училище (инженер по строительству и эксплуатации зданий и сооружений), а в 2002 году – Уфимский государственный нефтяной технический университет. В системе ПАО «Транснефть» с 1999 года. С февраля 2010 года работал в АО «Транснефть – Дружба» заместителем гендиректора по эксплуатации, а с 2012 года – главным инженером.

Фото: Роберт Хусанов, Алексей Гущин, Дмитрий Бузлаев - архив «ВК»

# IT-система поможет ремонту теплосетей

КАК ОБЕСПЕЧИТЬ ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО РЕМОНТОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ? КАК ДОБИТЬСЯ БЕЗУСЛОВНОГО СОБЛЮДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ, ОЦЕНИТЬ КВАЛИФИКАЦИЮ И СЛАЖЕННОСТЬ БРИГАД? ВСЕ ЭТИ ЗАДАЧИ РЕШИТ ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «МАСТЕР», КОТОРЫЙ РАЗРАБАТЫВАЕТ КОМАНДА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ САМГТУ

ПЕТР СЛИЗЕВИЧ

## ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ

Организация ремонтов тепловых сетей связана с решением нескольких типовых задач. Быстро установить место повреждения теплотрассы, вскрыть его, не затронув при этом другие инженерные сети, определиться с перечнем необходимых материалов и работ и выполнить их в соответствии с нормативами и регламентами, уложившись в отведенное время. Аналогичные задачи стоят перед энергетиками и в случае планового ремонта.

Качество работ напрямую зависит от их четкой организации, от строгого соблюдения технологии. В Самарском филиале ПАО «Т Плюс» решили создать «электронного помощника», который обеспечил бы мастера оперативной информацией, необходимой для быстрого и качественного ремонта, и одновременно информировал бы руководство компании о ходе работ, помогал в их планировании на уровне филиала.

В рамках соглашения о сотрудничестве, которое в январе 2018 года заключили директор Самарского филиала

ПАО «Т Плюс» **Дмитрий Трушков** и ректор Самарского государственного технического университета (СамГТУ) **Дмитрий Быков**, разработать такую IT-систему предложили молодым ученым и студентам самарского «политеха».

В междисциплинарную SCRUM-команду вошли аспиранты и студенты СамГТУ – представители энергетических факультетов, программисты, юристы, специалист по работе с персоналом и психолог. Есть специалист по управлению качеством – она магистрант Самарского университета им. С.П. Королева, а еще к работе привлечены два известных специалиста по разработке мобильных приложений. Возглавил команду заместитель декана Тепло-энергетического факультета СамГТУ **Антон Еремин**.

## КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ

Разработку программного комплекса мониторинга тепловых сетей «Т Плюс» «Мастер» завершат к июню 2018 года. Затем мобильные приложения этой системы установят на планшеты руководителей ремонтных бригад, мастеров.

«Мастер» значительно сократит продолжительность подго-



товительного периода, когда руководитель работ собирает и анализирует исходную информацию. Комплекс сформирует технологические карты и подскажет: что, где и в каком порядке делать, предупредит о находящихся поблизости инженерных сетях.

Затем с его помощью мастер выполнит фотофиксацию ключевых этапов работ. «Мастер» запомнит: кто из специалистов и что именно делал, где и какие использованы трубы и задвижки, как выполнены сварные швы, какие смонтированы лотки, как наложена тепло- и гидроизоляция, сколько времени ушло на выполнение той или иной операции.

Вся эта разносторонняя и детальная информация ляжет в архив для анализа. Программный комплекс выявит лучших, даст рекомендации о переподготовке отстающих и, возможно, о том, кому с кем не стоит работать вместе – вот зачем разработчикам понадобился психолог. Если на отремонти-

рованном участке произойдет авария, инженерам будет проще понять: причина в ошибках ремонтников или в каких-то внешних факторах – например, в постоянных утечках из водовода, который находится поблизости.

Онлайн-мониторинг работ по перекладке теплосетей в летний период даст возможность наиболее эффективно перераспределять технику между ремонтными участками, оптимизировать суточные планы работ.

Как пояснил Дмитрий Трушков, программный комплекс «Мастер» дополнит мониторинговые приложения для смартфонов «ТЭЦ в кармане» и «Мониторинг повреждений на тепловых сетях», которые уже разработаны IT-специалистами «Т Плюс». В дальнейшем новый IT-продукт, аналогов которому пока нет на рынке, может быть востребован не только в самарских, но и в других теплосетевых предприятиях России.

# Управлять процессом в режиме онлайн

ПАВЕЛ ФИРСОВ

**Современные технологии дают возможность в режиме онлайн управлять процессом энергопотребления.**

**«Умная» автоматизированная система в сочетании с мощными накопителями способна сгладить пиковые нагрузки, снизить максимальную потребляемую мощность, сместить дневной максимум потребления на ночное время. Все это позволяет предприятию приобретать электроэнергию на более выгодных условиях, получая немалую экономию.**

Как научиться точно придерживаться запланированных почасовых объемов потребления? Как снизить пиковую потребляемую мощность, а вместе с этим и затраты на покупку мощности в рамках двуставочного тарифа? Над этими головоломками ежедневно бьются тысячи главных энергетиков предприятий.

Впрочем, сегодня уже есть проверенные практикой IT-решения, которые позволяют оптимизировать энергопотребление. Как рассказал директор по развитию бизнеса АО «РТ Софт» **Игорь Брума**, разработанная этой компанией информационно-управляющая система AMIGO (Advanced MicroGrid Optimization) способна выровнять энергопотребление предприятия по времени суток, сгладить пики потребления и обеспечить существенное снижение затрат на приобретение энергоресурсов. Проект окупается в среднем за пять лет.

Обязательный элемент системы — мощные накопители



энергии. Их можно заряжать в ночное время, когда в энергосистеме минимум потребления. А днем, когда у всех потребление на максимуме, предприятие может сократить мощность, отбираемую из энергосистемы, и работать на энергии накопителей. Меньше максимальная потребляемая мощность — меньше плата за нее. Это очень важно для крупных предприятий, оплачивающих электроэнергию по двуставочному тарифу. По статистике у таких потребителей плата за мощность составляет в среднем около 20% от общих затрат на энергоресурсы. И около 80% они платят за объемы потребленной электроэнергии.

По словам Игоря Брумы, внедрение системы AMIGO группой «АКОМ» обеспечило сокращение затрат на энергоресурсы от 10 до 20%. В частности, затраты на приобретение электроэнергии сократились примерно на 10%, оплата услуг по передаче электроэнергии — примерно на 15%, а на покупку мощности — примерно на 20%.

Отметим, что ГК «АКОМ» в ближайшем будущем планирует развернуть производство литий-ионных промышленных накопителей энергии и инверторных систем, которые являются неотъемлемой частью современных SmartGrid — «умных электросетей».



**К вопросам экологической безопасности ПАО «КуйбышевАзот» относится серьезно и подходит к их решению системно**

ПРЕДПРИЯТИЕ

ФОТО ПРЕДОСТАВЛЕНО  
ПАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»

ФОТО ПРЕДОСТАВЛЕНО ПАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»

## «КуАз»: работа в безопасном режиме

МАРИЯ РЫЖОВА

**ПАО «КуйбышевАзот» не просто уделяет серьезное внимание вопросам экологической безопасности, но в части требований законодательства по защите окружающей среды работает на опережение. Так, с 2019 года основные источники выбросов в атмосферу должны быть оборудованы системами автоматического контроля и учета. «КуйбышевАзот» работу в этом направлении ведет уже с 2014 года.**

К вопросам экологической безопасности ПАО «КуйбышевАзот» (КуАз) относится серьезно и подходит к их решению системно. Предприятие старается соответствовать самым строгим требованиям. Тем более что внешний контроль со стороны проверяющих органов за выбросами промпредприятий ужесточается год от года.

Согласно новым требованиям, которые должны вступить в силу с 2019 года, основные источники выбросов планируется оборудовать системами автоматического контроля и учета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Однако на сегодняшний день нормативная база по внедрению систем автоматического контроля пока отсутствует. Например, пока не определены маркерные вещества по каждому источнику выбросов, порядок эксплуатации систем, периодичность контроля и требования к оборудованию.

Пока документы находятся на стадии обсуждения, «КуйбышевАзот» уже начал оснащение цехов контрольными датчиками, причем работа эта ведется еще с 2014 года. Так, четыре года назад на дымовой трубе производства аммиака был установлен анализатор непрерывного измерения количества аммиака в выбросе для контроля его концентрации.

Системой автоматического измерения концентраций

АНДРЕЙ ЯКИМОВИЧ,  
заместитель главного инженера ПАО «КуйбышевАзот» по промышленной и экологической безопасности:

- На предприятии постоянно ведется работа над экологическими проектами. Это один из ключевых элементов стратегии развития ПАО «КуйбышевАзот». И в этом направлении за последние годы мы достигли серьезных результатов. В период с 2000-го по 2017 год при росте объемов товарной продукции в 2 раза мы фиксируем снижение химзагрязненных стоков в 3,7 раза, удельных выбросов - в 1,5 раза, а также снижение потребления теплоэнергии в 1,5 раза, электроэнергии и речной воды в 1,6 раза. При этом ПАО «КуйбышевАзот» в вопросах экологии и воздействия производства на окружающую среду придерживается принципов прозрачности и открытости.



ФОТО ПРЕДОСТАВЛЕНО ПАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»

решено также оснастить площадку по производству азотной кислоты. На первом этапе планируется установить газоаналитическую систему, затем - в 2019 году - все агрегаты цеха будут оснащены онлайн-системой автоматических измерений. Кроме того, в настоящее время ведутся пусконаладочные работы на установке конденсации, оборудованной на производстве аммиачной селитры для снижения выбросов в атмосферу.

Экологическая безопасность ставится во главу угла и при разработке новых и модернизации действующих производств. Как отмечают на предприятии, во многом этому способствует активное сотрудничество с мировыми лидерами химической промышленности. Только за последние годы на промышленной площадке ПАО «КуйбышевАзот» появилось сразу несколько новых современных производств. В частности, энергоэффективное производство циклогексанона (ЭПЦ), в котором используется запатентованная технология компании Royal DSM N.V. (Нидерланды) - одного из мировых лидеров по разработке и производству высокотехнологичных материалов и химикатов. Кроме того, совместно с немецкой компанией Linde активно осваивает мощности производства аммиака с применением новейшей технологии его прямого синтеза. Уникальность технологии в том, что она позволяет обеспе-

чить экологически чистое и безопасное производство, при котором уровень потребления ресурсов соответствует лучшим мировым аналогам. При этом в России установок такого уровня нет больше ни на одной площадке, подчеркивают в «КуАзе».

В завершение отметим, что систематическая работа «КуйбышевАзота» по снижению воздействия на окружающую среду дает ощутимые результаты. Так, только в 2017 году введены в эксплуатацию локальные очистные сооружения на производстве карбамида, что позволило прекратить сброс химически загрязненных стоков и сократило расход речной воды. Для снижения выбросов в атмосферу на предприятии внедрен первый этап безгазольдерной схемы производства слабой азотной кислоты, а на производстве аммиачной селитры в режиме пусконаладки запущена установка конденсации паров. Также на площадке «КуАза» ведется строительство пока единственных в регионе очистных сооружений ливневых стоков Северного промышленного узла и Центрального района Тольятти.

В 2017 году по сравнению с 2016-м при увеличении фактических объемов товарной продукции на 7% выбросы в атмосферу уменьшились на 7%, а количество химически загрязненных стоков сократилось на 24%. Валовой объем выбросов составил 43% от разрешенного. Общие затраты компании на природоохранные мероприятия составили 351,4 млн рублей.

## В нефтехимическом комплексе запущены новые производства



АНДРЕЙ САВЕЛЬЕВ/РИВ-ФРС

В ПЕРВОМ КВАРТАЛЕ 2017 ГОДА НА «КУЙБЫШЕВАЗОТЕ» ЗАПУСТИЛИ ЧЕТВЕРТУЮ ОЧЕРЕДЬ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛИАМИДА-6. ПРОДОЛЖАЮТ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ «ТОЛЬЯТТИАЗОТ», СИБУР И НПЗ САМАРСКОЙ ГРУППЫ НК «РОСНЕФТЬ». СОВРЕМЕННЫЕ ПРОИЗВОДСТВА - ФУНДАМЕНТ БУДУЩЕГО РОСТА САМАРСКОГО НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

ПАВЕЛ ФИРСОВ

ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ

### УДЕРЖАТЬ ПЛАНКУ

Минувший 2017 год для предприятий самарского нефтехимического комплекса выдался непростым. Сложившийся тренд на поступательный рост добычи нефти и попутного газа продолжения не получил. По данным Самарстата, в 2017 году в нашем регионе добыто 16,241 млн тонн нефти против 16,7 млн тонн в 2016 году.

Объемы переработки нефти в Самарской области сократились на 1% в сравнении с 2016 годом, но при этом высококачественных нефтепродуктов выпущено больше, чем годом ранее: автобензина - 100,4% к объемам 2016 года, а дизельного топлива - 102,0%.

Физический рост объемов производства отмечен и в химической отрасли: олеум и серная кислота - 100,2% к 2016 году, одноатомные спирты - 113,1%, минеральные удобрения - 105,9%, аммиак - 100,1%.

Председатель правления ПАО «СИБУР Холдинг» **Дмитрий Конов** отмечает, что нефтехимическая отрасль в мире растет значительно быстрее, чем экономика в целом. На площадке ООО «СИБУР Тольятти» за последние четыре года «СИБУР Холдинг» вложил в проекты модернизации и развития производства около 7 млрд рублей. В 2018 году начат выпуск нового продукта - пропан-пропиленовой фракции. 2 марта 2018 года на площадке ПАО «КуйбышевАзот» состоялся запуск четвертой очереди производства полиамида-6.

По мнению главы региона **Дмитрия Азарова**, «КуйбышевАзот» - хороший пример для других компаний и не только в химической промышленности: «Это предприятие, которое всегда идет в ногу со временем, смотрит вперед не на год, не на два, а зачастую на десятилетия». Запуск новых высокоэффективных производств закладывает фундамент для устойчивого развития Самарского нефтехимического комплекса, фундамент конкурентоспособности самарского НХК.

Общество с ограниченной ответственностью

**ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ**

Успешно работаем по Самаре и Самарской области с 2002 года!

Наши специалисты выполняют все виды:

- геодезических работ
- кадастровых работ
- межевых работ
- землеустроительных работ
- топографических работ

Мы производим комплекс инженерно-геодезических изысканий на разных стадиях проектирования и строительства.

Мы предоставляем следующие кадастровые услуги:

- Межевой план земельного участка.
- Сопровождение процесса постановки на государственный кадастр недвижимости.
- Подготовка технических планов объектов недвижимости.
- Внесение сведений о границах охранных зон в ГКН.
- Представление в суде.

**Мы гарантируем разумные цены и сроки выполнения работ.**

Сотрудничаем с юридическими и физическими лицами.

443090, г. Самара, ул. Антонова-Овсеенко, д. 44А, левое крыло, 2 этаж, офис 207  
Тел. (846) 279-00-78, факс (846) 279-01-59, e-mail: zul@obp.ru реклама





Электрощит Самара активно участвует в реализации инвестиционных проектов ПАО «НОВАТЭК» в Заполярье - это «Арктик-СПГ 2» и «Кольская верфь»

ПРЯМАЯ РЕЧЬ

# «Мы планируем в разы увеличить долю экспорта»

ЭЛЕКТРОЩИТ САМАРА УКРЕПЛЯЕТ ПОЗИЦИИ ВНУТРИ СТРАНЫ И РАСШИРЯЕТ ПРИСУТСТВИЕ ЗА РУБЕЖОМ

СЕРГЕЙ АЛЕШИН

Электрощит Самара начал год с победы в тендере «Газпрома» по проекту «Сила Сибири»: самарское предприятие будет поставлять оборудование для стратегического проекта нефтегазовой отрасли страны. О проектах в сфере энергетики в интервью изданию рассказал президент ЗАО «ГК «Электрощит»-ТМ Самара» Эрик Бриссе.

- В текущем году какие из проектов стали для предприятия наиболее значимыми?

- Нынешний год для компании начался с победы в тендере «Газпрома» по проекту «Сила Сибири». Мы выиграли конкурс, конкурируя с сильнейшими международными компаниями из разных стран — Китай, Швеция, Италия. В течение полутора лет наше предприятие будет осуществлять поставку оборудования, которое обеспечит высокую степень автоматизации крупных подстанций «Силы Сибири». Порядка 70% работ по проекту мы должны выполнить в этом году, еще 30% — в первом полугодии следующего года.

- Насколько в целом завод обеспечен заказами?

- Заказами предприятие обеспечено на ближайшие пять лет. Компания заключила контракт с «Т-Плюс»: он предусматривает участие в строительстве солнечной подстанции в Оренбургской области. Совместно с другими самарскими компаниями и корпорациями Электрощит Самара активно участвует в реализации инвестиционных проектов ПАО «НОВАТЭК» в Заполярье - это «Арктик-СПГ 2» и «Кольская верфь». На Кольской верфи Электрощит будет участвовать в оборудовании цифровой подстанции «Белокаменка». По «Арктик-СПГ 2», рассчитанному до 2024 года, ведутся переговоры по дальнейшим этапам взаимодействия.

- В апреле с официальным визитом предприятие посетила посол Франции в России Сильви Берманн. С чем был связан ее визит на завод Электрощит Самара?

- Приобретение самарского предприятия концерном Schneider Electric в 2013 году стало значимым событием в об-

ласти французских инвестиций в российскую экономику, развитие этих процессов включено в сферу внимания представителей высших государственных органов России и Франции. Визит посла Франции в Самарскую область свидетельствует о высоком интересе к дальнейшему расширению сотрудничества. Основные вопросы встречи касались развития нашего предприятия и взаимоотношений с правительством Самарской области.

*Мы рассчитываем за два-три года увеличить экспортную составляющую с 5% до 20%. Выигранные компанией в последнее время конкурсы на поставку оборудования в зарубежные страны говорят о том, что эта задача выполнима*

- В ходе вашей встречи с Дмитрием Азаровым, которая состоялась в середине апреля, речь шла о совместном внедрении в регионе пилотного проекта «Умный город». Каким он будет?

- Один из приоритетов компании - реализация передовых проектов в области цифровой энергетики. Уже есть первый опыт: инновационные разработки Электрощит Самара использовались при строительстве первой в России цифровой

подстанции на 110 кВ в Сибири. Она была запущена в декабре прошлого года при участии президента России Владимира Путина. Использование нашего оборудования - знак того, что мы являемся лидерами в этой области. Цифровизация важна, она дает два ключевых преимущества — это повышение надежности и энергоэффективности. Мы готовы реализовывать подобные программы в Самарской области в рамках пилотного проекта «Умный город». Уже намечены контуры совместного с «МРКС Волги» проекта, который станет основой энергобезопасности и устойчивой работы системы энергоснабжения в регионе. Детали проекта будут конкретизированы в мае на Петербургском международном экономическом форуме.

- Вы руководите предприятием в течение пяти лет. В марте 2018 г. Совет директоров принял решение о продлении ваших полномочий в качестве президента группы компаний еще на пять лет. Какие задачи предстоит решить?

- Первые пять лет работы завода в структуре компании Schneider Electric оцениваются французским инвестором положительно: процессы взаимодействия с глобальной корпорацией налажены, понимание по дальнейшему развитию предприятия совпадают, при этом остается возможность значительной независимости в принятии решений. Начался второй этап развития предприятия. На текущий год у нас три основных задачи — укрепить позиции на российском рынке, углубить локализацию производства и расширить присутствие на зарубежных рынках.

В 2018 году Электрощит Самара отмечает сразу два юбилея - свое 75-летие и 5-летие с момента вхождения в состав Schneider Electric. Предыдущая пятилетка была ознаменована масштабной реструктуризацией и обновлением технологических и производственных процессов. Как отмечают на предприятии, интеграцию структуры Электрощит Самара и Schneider Electric можно считать завершённой: российский завод полностью соответствует стандартам французского концерна. Теперь Электрощит готов сделать качественный рывок и укрепить свои позиции на рынке. Существенную роль в успехах предприятия сыграл президент ЗАО «ГК «Электрощит»-ТМ Самара» Эрик Бриссе. В конце марта его полномочия были продлены на следующие пять лет, до апреля 2023 года.

- Какая тактика, на ваш взгляд, является наиболее эффективной в нынешних экономических реалиях?

- Мы видим рост российской экономики, пусть пока и довольно сдержанный, и главное для нас сейчас — укрепить взаимоотношения с заказчиками, которые традиционно выбирают нашу продукцию — это, в первую очередь, компании нефтегазовой отрасли. Мы развиваем новый вид продуктов. Рынок требует локализации, он хочет максимально избавиться от закупок оборудования за рубежом. Мы, как российский производитель, адаптируемся к желаниям заказчика, и уже, например, локализовали выключатели, которые Schneider Electric производил за рубежом. Также мы локализуем программное обеспечение и планируем локализовать производство высоковольтного оборудования. Третья задача — увеличить объем экспорта. Российский рынок, безусловно, остается для нас приоритетным, поэтому в текущем году мы планируем достичь здесь двукратного роста выручки. Однако, на наш взгляд, для более интенсивного

развития предприятия необходимо существенно нарастить долю экспорта нашей продукции - это одна из главных целей предприятия на ближайшие годы.

- Как вы оцениваете возможности предприятия по продвижению на внешних рынках?

- Команда менеджеров, которая работает на предприятии в последние пять лет, видит большие перспективы по продвижению продукции на зарубежных рынках. Мы рассчитываем за два-три года увеличить экспортную составляющую с 5% до 20%. Выигранные компанией в последнее время конкурсы на поставку оборудования в зарубежные страны говорят о том, что эта задача выполнима. Мы видим, что можем побеждать в конкуренции с международными производителями на их территории, и считаем, что Электрощит Самара в состоянии завоевать зарубежные рынки, на которых ранее наша продукция не была представлена. Мы планируем в разы увеличить долю экспорта, поэтому серьезные усилия сегодня сконцентрированы вокруг сертификации наших продуктов на внешних рынках.





Подстанция «Стадион» способна не только обеспечить все потребности футбольного мирового первенства, но станет стимулом для дальнейшего развития территории

ИНФРАСТРУКТУРА

# В режиме наследия

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА, СОЗДАННАЯ В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ К ЧМ, БУДЕТ СЛУЖИТЬ ГОРОЖАНАМ ДОЛГИЕ ГОДЫ

ОЛЬГА НОВИКОВА

Чемпионат мира по футболу - яркое и по-настоящему знаковое для Самары событие. Стать одним из городов-организаторов мирового первенства - не просто ответственная и почетная миссия. Для региона подготовка ЧМ стала возможностью модернизировать не только транспортную, спортивную и социальную, но и энергетическую инфраструктуру, дав городу дополнительный импульс развития. Главными задачами для энергетиков стали создание на площадке Радиоцентра электросетевой инфраструктуры и масштабный ремонт теплосетей.

## ГЛАВНЫЙ ПИТАЮЩИЙ ЦЕНТР

Глава региона **Дмитрий Азаров** неоднократно отмечал, что инфраструктура, созданная в рамках подготовки к проведению мирового футбольного первенства, впоследствии будет долгие годы верой и правдой служить горожанам. Так, 27 февраля в прямом эфире телеканала «Россия 24. Самара» руководитель области призвал не забывать общего эффекта, который дало Самарской области попадание в число регионов, принимающих матчи ЧМ-2018. «Это десятки миллиардов рублей бюджетных, и не только бюджетных, инвестиций в экономику региона, здравоохранение, в благополучие наших граждан. Все это останется в Самарской области и будет служить ее жителям», - отметил врио губернатора.

Отдельная работа по подготовке к ЧМ была проведена энергетиками. Центральным событием для самарского энергокомплекса стал ввод в эксплуатацию главного питающего центра спортивной инфраструктуры ЧМ-2018 - подстанции напряжением 110/10 кВт «Стадион». Напомним, Президент России **Владимир Путин** дал команду на пуск подстанции 14 ноября. Новая подстанция способна не только обеспечить все потребности футбольного мирового первенства, но и станет стимулом для дальнейшего развития терри-

тории. Так, мощность силового оборудования подстанции - 80 МВА, из них стадиону «Самара Арена» необходимо 9 МВт, а в целом для спортивной и вспомогательной инфраструктуры на территории, прилегающей к стадиону, требуется 27 МВт. Таким образом, резерва мощности подстанции «Стадион» достаточно, чтобы обеспечить перспективные нагрузки на десятилетия вперед. В филиале ПАО «МРСК Волги» (входит в группу «Россети») - «Самарских распределительных сетях» отметили, что, помимо строительства главного питающего центра стадиона и переустройства линий электропередачи, проходящих вдоль Московского шоссе, выполнены ремонтные работы на электроустановках филиала, от которых осуществляется электроснабжение других спортивных и инфраструктурных объектов региона, участвующих в проведении ЧМ-2018.

## МАСШТАБНАЯ РАБОТА

В рамках подготовки к чемпионату была модернизирована распределительная инфраструктура. Напомним, первая распределительная трансформаторная подстанция (РТП) была подключена АО «Самарская сетевая компания» в ноябре 2016 года. В течение 2017 года в строй ввели еще десять подстанций. Всего к распределительным подстанциям АО «ССК» планируется присоединить более 50 объектов ЧМ-2018. На площадке стадиона компания проложила 180 км кабельных линий - это расстояние равно протяженности маршрута от Самары до Сызрани по федеральной автодороге М5.

Подготовка к ЧМ-2018 затронула не только распределительные сети, но и магистральные. В рамках этой работы в 2017 году филиал ПАО «ФСК ЕЭС» - «Магистральные элек-



ПАВЕЛ КОПТЕВ,  
врио заместителя министра  
энергетики и ЖКХ Самарской  
области:

- Проекты в сфере энергетики, реализованные на территории Самарской области в рамках подготовки к ЧМ-2018, позволят не только обеспечить необходимыми ресурсами сам стадион «Самара Арена», но и развивать в дальнейшем всю территорию вокруг него и реализовывать там жилищные и коммерческие проекты, создавать вокруг этой инфраструктуры промышленные объекты.

трические сети Волги» заменил на подстанции напряжением 220 кВ «Кировская» пять комплектов выключателей. А для того, чтобы стало возможным строительство путепровода в рамках реконструкции развязки на ул. Ташкентской / ул. Демократической, энергетики провели настоящую спецоперацию по переносу высоковольтной линии электропередачи. Как рассказал главный инженер Самарского предприятия магистральных электрических сетей - филиала ПАО «ФСК ЕЭС» **Сергей Гречин**, она была необходима для соблюдения безопасных габаритов расстояния между строящимся путепроводом и линией электропередачи, которая находится под напряжением 220 тыс. В. «Во время переустройства ЛЭП нашей основной задачей было не допустить отключения потребителей от электричества, и мы выполнили задачу. Для переноса ЛЭП при строительстве

путепровода на ул. Ташкентской был разработан специальный режим, позволивший обеспечить надежность электроснабжения города. Эти линии обеспечивают питанием практически половину Самары, нагрузка в пиковый режим составляет порядка 140 МВт. Мы отключили линии, а нагрузку перераспределили на другие сети. Потребитель абсолютно не заметил этой работы, никаких отключений не было. Мы выполнили свою задачу и дали строителям возможность продолжать работу», - отметил он.

## ЭКЗАМЕН СДАН!

Первая тестовая игра на стадионе 28 апреля стала для энергетиков тем самым «выпускным экзаменом», который они сдали «на отлично», обеспечив надежное электроснабжение «Самара Арены» во время встречи «Крылья Советов» с воронежским «Факелом». Во время этой игры на главной спортивной арене региона присутствовало 15 тысяч зрителей - треть от общего количества болельщиков, которое может вместить стадион.

Электроснабжение «Самара Арены» во время тестового матча обеспечивали энергетики «Самарских распределительных

сетей» совместно с техническими службами стадиона и смежными энергокомпаниями. За несколько дней до матча было проведено комплексное тестирование энергоустановок региона, работы систем жизнеобеспечения стадиона, корректности запуска резервных источников электроснабжения при возникновении технологических нарушений, работы систем релейной защиты и противоаварийной автоматики, а также средств связи. Во время самого матча работа координировалась из ситуационно-аналитического центра ЧМ филиала «Самарские РС».

«Проверку энергетики «Самарских РС» прошли успешно - во время тестового матча на главной футбольной арене региона технологических нарушений допущено не было. Все энергообъекты, участвующие в схеме внешнего электроснабжения стадиона, работали штатно и без сбоев», - прокомментировали в пресс-службе компании.

Не менее успешно справилась энергосистема и с нагрузками во время проведения второго тестового матча 6 мая, во время которого «Крылья Советов» играли с «Кубанью». Напомним, во время этой игры загрузка стадиона уже была полной - матч посетило 45 тысяч человек.

Новая подстанция «Стадион» способна не только обеспечить все потребности футбольного мирового первенства, но станет стимулом для дальнейшего развития территории







ДМИТРИЙ БУРЛАКОВ/РИФ «ВК»



ДМИТРИЙ БУРЛАКОВ/РИФ «ВК»

## Объекты энергетики к ЧМ-2018

 <b>110/10 КВТ</b> НАПРЯЖЕНИЕ ПОДСТАНЦИИ «СТАДИОН»	 <b>80 МВА</b> МОЩНОСТЬ СИЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИИ «СТАДИОН»	 <b>180 КМ</b> КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ПРОЛОЖИЛИ ЭНЕРГЕТИКИ НА ПЛОЩАДКЕ РЯДОМ СО СТАДИОНОМ
 <b>11</b> РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ БЫЛО ПОСТРОЕНО В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ К ЧМ В САМАРЕ, К НИМ ПОДКЛЮЧИТСЯ БОЛЕЕ 50 ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ		
ИСТОЧНИК: «ВОЛЖСКАЯ КОММУНА», «ВОЛГА НЬЮС»		





Новая схема позволяет управлять электроэнергетическим режимом энергосистем Самарской и Ульяновской областей с учетом их взаимного влияния друг на друга

ИНТЕРВЬЮ НОМЕРА



С СЕНТЯБРЯ 2014 ГОДА САМАРСКОЕ РДУ УПРАВЛЯЕТ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ ДВУХ РЕГИОНОВ. ЧТО ДАЛА ТАКАЯ РЕОРГАНИЗАЦИЯ? ГОТОВА ЛИ САМАРСКАЯ ЭНЕРГОСИСТЕМА К ЧМ-2018? КОГДА НАМ ЖДАТЬ ПОЯВЛЕНИЯ В РЕГИОНЕ «УМНЫХ» СЕТЕЙ? КАКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕДОСТАВЛЯЮТ НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ? ОБ ЭТОМ РАССКАЗАЛ ДИРЕКТОР РЕГИОНАЛЬНОГО ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ САМАРСКОЙ И УЛЬЯНОВСКОЙ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ – ФИЛИАЛА АО «СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР ЕЭС» СЕРГЕЙ АНИКИН

ПЕТР СЛИЗЕВИЧ

# Самарская энергосистема к чемпионату готова

**Главный вопрос сегодня – насколько электросетевой комплекс Самарской области готов к предстоящему ЧМ-2018?**

– Что касается зоны ответственности Самарского РДУ, то на сегодня все мероприятия по технологическому присоединению стадиона реализованы. Введена в работу подстанция 110/10 кВ «Стадион», выполнены все запланированные работы по реконструкции линий электропередачи напряжением 220 кВ и 110 кВ.

**– Регламент проведения ЧМ-2018 предусматривает для субъектов электроэнергетики особый режим. Как это отразится на ремонтной кампании 2018 года?**

– В ходе подготовки к чемпионату были определены перечни сетевого оборудования и ЛЭП, вывод которых в ремонт приведет к снижению надежности электроснабжения объектов ЧМ-2018. Во время проведения игр чемпионата это оборудование в ремонт выводиться не будет.

Но это не означает, что чемпионат как-то повлиял на объемы ремонтных программ. Просто компании так составили годовой график ремонтов на 2018 год, что все работы на этом оборудовании перенесены на период после проведения игр ЧМ-2018.

**– Предъявляет ли Системный оператор какие-то дополнительные требования к энергокомпаниям для обеспечения надежного электроснабжения в период ЧМ-2018?**

– Требования ко всем субъектам энергетики включены в «План подготовки энергосистемы Самарской области к проведению мероприятий «Чемпионата мира по футболу ФИФА-2018 в России» 2018 FIFA World Cup Russia на 2017-2018 гг.». Его в 2017 году разработало министерство энергетики и ЖКХ Самарской области. Самарское РДУ, наряду с другими энергокомпаниями, участвует в выполнении мероприятий этого плана.

## ИЗ ЕДИНОГО ЦЕНТРА

**– Какие проекты развития реализует сегодня Самарское РДУ? Чем они интересны с технической и организационной точек зрения?**

– Сейчас в Самарском РДУ реализуются проекты по пространственному разнесению взаиморезервирующего обо-

рудования и средств диспетчерского и технологического управления, а также серверного оборудования. Главная цель – повысить надежность работы этого оборудования, а также диспетчерского управления в целом. Это делается на случай возникновения нештатных ситуаций, техногенных аварий и террористических угроз.

**– С сентября 2014 года Самарская и Ульяновская энергосистемы управляются из единого центра – из Самарского РДУ. Оправдала ли себя эта реорганизация?**

– Вполне оправдала. Технологии на месте не стоят, появились возможности управлять двумя энергосистемами из одного центра, и мы их реализовали. Новая схема позволяет управлять электроэнергетическим режимом энергосистем Самарской и Ульяновской областей с учетом их взаимного влияния друг на друга.

**– Ваши коллеги из ОДУ Средней Волги и РДУ Татарстана реализовали проекты по дистанционному управлению оборудованием подстанций 500 кВ Щелоков и 220 кВ Центральная. Сейчас аналогичный проект прорабатывается и в операционной зоне Самарского РДУ, для этого выбраны ПС-500 Красноармейская и ПС-220 Ульяновская. Почему именно они?**

– Критериев отбора было несколько, и одним из ключевых стал технический уровень самих подстанций. И на Красноармейской, и на Ульяновской – новое электротехническое оборудование, устройства релейной защиты и автоматики. Это современные, высокоавтоматизированные энергообъекты, они в наибольшей степени подходят для реализации проектов по телеуправлению.

## SMART GRID – ПОКА НЕ В САМАРЕ

**– В ЕЭС России реализуются несколько пилотных проектов построения «умных сетей», SmartGrid – например, в Калининградской энергосистеме. Планируется ли что-то подобное в операционной зоне Самарского РДУ?**

– Пока такой информации у нас нет. В ближайшей перспективе пилотные проекты Smart Grid ни в Самаре, ни в Ульяновске не планируются.

**– Но зато «умными сетями» занялись потребители. АО «АКОМ»**

**внедрило у себя систему оптимизации энергопотребления AMIGO. В структуру этой системы входят мощные накопители энергии, и предприятие получило возможность выравнивать потребляемую мощность по времени суток. Как внедрение таких систем может повлиять на вашу работу, на режимную ситуацию в региональной энергосистеме?**

– Сегодня обычная для нас ситуация – это глубокий ночной минимум потребления и дневной максимум с очень небольшим «провалом» в течение дня. С утра и до позднего вечера мы наблюдаем высокое потребление, а ночью оно низкое.

Выравнивать энергопотребление в течение суток – уменьшить днем и увеличить ночью – это было бы очень интересно. Это снизило бы нагрузку элементов сети, и мы получили бы возможность выполнить на том же оборудовании технологическое присоединение большего количества потребителей. А там, где появление новых потребителей не предвидится, можно было бы обойтись оборудованием, рассчитанным на меньшую мощность. Это серьезная экономия.

*Все мероприятия по технологическому присоединению стадиона реализованы. Запущена подстанция 110/10 кВ «Стадион», реконструированы линии электропередачи напряжением 220 и 110 кВ*

Однако пока потребители не начнут применять подобные системы с накопителями энергии достаточно широко, мы каких-то серьезных изменений не увидим. Конечно, здесь все диктует экономика: ночной тариф ниже дневного, а снижение пиковой потребляемой мощности – это экономия на плате за мощность. Так что интерес у потребителей есть. Но насколько быстро такие системы распространятся в нашем регионе, пока сказать сложно.

## ЧИСТАЯ ГЕНЕРАЦИЯ

**– Какова динамика энергопотребления в Самарской энергосистеме в последние 2-3 года? Мы «растем» или «падаем»?**

– В 2015 году в Самарской энергосистеме потребление электроэнергии относительно 2014 года снизилось на

2,7%. В 2016 году снижение составило 0,4% к уровню 2015 года. В 2017 году, напротив, наблюдалось небольшое увеличение электропотребления на 0,6% относительно 2016 года. За период с января по март 2018 года потребление составило 6561,6 млн кВт·ч, что на 2,5% больше объема потребления аналогичного периода 2017 года. То есть мы практически вернулись к уровню 2014 года.

Что же касается выработки, то в энергосистеме Самарской области с января по март 2018 года выработано 7185,3 млн кВт·ч электроэнергии. Это на 32,3% больше выработки за первый квартал 2017 года.

**– ООО «Солар Системз» планирует запустить в Новокуйбышевске солнечную электростанцию мощностью 75 МВт, однако сроки ввода первой очереди переносились несколько раз. Появилась ли сейчас определенность с датой запуска в регионе «чистой» генерации?**

– Согласно заявке компании на технологическое присоединение, ввод первой очереди Новокуйбышевской СЭС мощностью 25 МВт запланирован на январь 2019 года. Ввод станции в работу в полном объеме планируется осуществить в течение 2019 года.

К слову, я не могу не отметить существенное увеличение планов по строительству в ОЭС Средней Волги генерирующих объектов на основе возобновляемых источников энергии – солнца и ветра. И если Новокуйбышевская СЭС пока строится, то в Ульяновской области ПАО «Фортум» ввело в эксплуатацию ветроэлектростанцию мощностью 35 МВт в 2017 году.

**– Солнечная и ветровая генерация зависят от погоды и времени суток. Проводится ли дополнительное обучение диспетчеров Самарского РДУ в связи с появлением необычных для региона видов генерации?**

– Каким бы ни был запускаемый энергообъект, перед его вводом в работу диспетчерский персонал не только изучает новое оборудование, но и отрабатывает в ходе учебных тренировок порядок действий по ликвидации аварий в энергосистеме с учетом изменившейся схемы и состава оборудования. Наши специалисты готовы к любым неожиданностям.



Одна из самых востребованных услуг - газификация «под ключ». Принцип «единого окна» позволяет выполнять все этапы вплоть до пуска газа за 90 дней

ПРЕДПРИЯТИЕ

ПРАВО

## Сделали ставку на комфорт клиентов

«Единое окно» существенно сокращает время на получение услуг газовой компании



ФОТО ПРЕДОСТАВЛЕНО ООО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ САМАРА»

АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ВЕДЕТСЯ ООО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ САМАРА» С ЕДИНСТВЕННОЙ ЦЕЛЬЮ: СДЕЛАТЬ УСЛУГИ КОМПАНИИ БОЛЕЕ ДОСТУПНЫМИ. О ТОМ, НАСКОЛЬКО ЭТО УДАЕТСЯ, МЫ ПОБЕСЕДОВАЛИ С ЕЕ ГЕНЕРАЛЬНЫМ ДИРЕКТОРОМ ВИТАЛИЕМ КОРОТКИХ

СЕРГЕЙ ГВОЗДЕВ

**- Как изменилась работа компании после открытия представительства в Самаре, состоявшегося в феврале этого года?**

- Присутствие представителей всех газовых компаний, входящих в группу «Газпром», в одном здании - безусловное преимущество для потребителей: строить новые объекты стало проще и быстрее. Самарский центр обслуживания наших клиентов работает по принципу «единого окна». Одна из самых востребованных услуг, как со стороны физлиц, так и организаций - это газификация «под ключ». Принцип «единого окна» позволяет нам выполнять все этапы - от получения технических условий до пуска газа за 90 дней. Конечно, здесь важна и скорость принятия решений самим клиентом, но это абсолютно реально.

Мы обкатали эту технологию в Жигулевске, где «единое окно» работает больше пяти лет. За прошлый год выполнено более 3 750 услуг, заключено более 2 300 договоров на техническое обслуживание внутридомового и внутриквартирного газового оборудования, что на 63% превышает показатель 2016 года.

**- Чем вызван такой рост?**

- Когда мы запускали первый центр обслуживания, мы считали, что наша главная задача - сделать так, чтобы людям было удобно и комфортно становиться нашими заказчиками. Газификация - тема, связанная с большим количеством справок, разрешений и т.п. С одной стороны, жесткое законодательное регулирование этой сферы абсолютно оправдано: ценой технической ошибки или незнания правил пользования газом может стать человеческая жизнь. А с другой стороны, мы оказываем услугу, за которую клиент платит деньги. И здесь клиентоориентированность никто не отменял. Думаю, рост количества договоров подтверждает правильность выбранного нами пути.

**- Вы же «газпромовская» компания. Зачем монополисту клиентоориентированность?**

- У «Газпрома» много направлений деятельности. Если говорить о газораспределении, то в Самарской области у наших клиентов есть выбор. И это, на мой взгляд, прекрасно, поскольку дает нам объективную мотивацию стать самой удобной газораспределительной организацией в регионе для потребителя. Мы определили для себя, что в ООО «Газпром газораспреде-

ление Самара» заказчик должен получить готовый продукт в установленные сроки, а оформлением бумаг и координацией различных этапов работ должны заниматься специалисты компании. Сегодня нашему клиенту не надо стоять в очередях, обходить несколько кабинетов для сбора подписей, разрешений и справок. Достаточно оставить заявку на нашем официальном сайте 63gaz.ru, обратиться в центр обслуживания клиентов либо в многофункциональный центр по месту жительства. При этом те, кто выбрал второй вариант, смогут самостоятельно контролировать выполнение услуги через личный кабинет.

**- Сервис - это верхушка айсберга. Изменение внешних процессов всегда требует глубокой проработки внутренних. Внедрение каких технологий является первоочередным для компании и почему?**

- Оцифровка и автоматизация всех процессов должны стать непрерывным «упражнением» для любого бизнеса, как мне кажется.

Мы в данный момент внедряем геоинформационную систему (ГИС). По сути, это современная технология картирования и анализа объектов реального мира. В применении к газораспределительным сетям, это нанесение объектов (газопроводов, ГРП кранов, задвижек и т.п.) системы газоснабжения на электронную карту с полной пространственной привязкой, вплоть до прикрепления фотографий. Соответственно, ускорится решение таких задач, как, например, инвентаризация, регистрация прав собственности, выполнение различных расчетов при проектировании новых сетей и реконструкции существующих, совершенствуется работа аварийно-диспетчерской службы и многое другое.

Следующий шаг - разработка собственного мобильного приложения, которое позволит потребителям в оперативном режиме получать доступ ко всем необходимым услугам компании. Кроме стандартного набора функций, таких как отслеживание хода исполнения работ и управление лицевым счетом, можно будет онлайн получить информацию о технологической возможности подключения к газораспределительной сети и даже рассчитать предварительную стоимость. Все это будет реализовано на базе ГИС-системы, интегрированной в работу приложения.

Цифровые технологии поднимают обслуживание клиентов и управление предприятием в целом на новый качественный уровень.



ФОТО ПРЕДОСТАВЛЕНО GRATA INTERNATIONAL

## Как снизить юридические риски

ТРАНСГРАНИЧНЫЕ СПОРЫ КОМПАНИЙ ТЭК РАЗРЕШАЮТСЯ НА ОСНОВЕ ИНОСТРАННОГО ПРАВА

ДМИТРИЙ САМИГУЛЛИН

**Как известно, более половины всей добываемой в России нефти идет на экспорт. Оформление контрактов по зарубежным поставкам нефти подчиняется в большинстве случаев одной из двух правовых систем: праву Англии и Уэльса (английскому праву) или праву штата Нью-Йорк, имеющими некоторые юридические особенности.**

### АНГЛИЙСКОЕ ПРАВО

Контракты международной купли-продажи российской нефти, как правило, подчиняются английскому праву, даже если предмет договора и его стороны никак с Англией не связаны. По нашим данным, споры по таким договорам составляют более 80% всех дел, рассматриваемых судом по коммерческим делам в Лондоне. Контракты международной купли-продажи нефти предусматривают не только применение английского права, но и исключительную подсудность английского суда. Альтернативой может выступать Лондонский международный третейский суд (LCIA4) или третейский суд, созданный, например, по следующей схеме: «Третейский суд в Лондоне, состоящий из ... арбитров, назначаемых сторонами. ... Спор рассматривается в соответствии с правилами Английского Закона о Третейском Суде 1996 г.».

Аналогичная ситуация и в практике работы нефтесервисных компаний. Контракты, заключенные с международными партнерами, предусматривают в случае споров применение иностранного права, чаще английского, и подсудность иностранных арбитражей.

На основе опыта работы международной юридической

фирмы GRATA можно вывести несколько рекомендаций и советов, которые позволят минимизировать юридические риски и эффективно защитить свои права в случае спора.

### СОБИРАЙТЕ ФАКТЫ И ДОКУМЕНТЫ

Любой арбитражный проект начинается со сбора истории. История проекта охватывает все значимые факты спора и их предысторию. Полезно, если в процессе исполнения контракта юридический департамент ведет досье проекта: скрупулезно копирует и подшивает все первичные и сопутствующие документы. От того, когда проектная команда начнет собирать документы для вышеуказанной истории, а также от правильной организации этого процесса, зависит успех всего арбитражного проекта.

### ПРОАНАЛИЗИРУЙТЕ ПОЗИЦИЮ

Поручите опытному судебному адвокату из юрисдикции ключевого форума сделать срез и проанализировать сильные и слабые места в позициях сторон. Это позволит одновременно оценить перспективы дела и, если необходимо, заранее начать переговоры.

### РАСКРЫВАЙТЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА СУДУ

Раскрытие доказательств, так называемых discovery или disclosure, в странах англо-саксонского права - неотъемлемая часть процедуры гражданского процесса. Суть процедуры disclosure в том, что каждая сторона обязана раскрыть все доказательства как «за», так и «против» сформулированной ею позиции. Невозможно отсрочивать документы, отбирая только то, что благоприятно для вашего дела, ведь пробелы и нестыковки в доказательственной базе проявятся на слушаниях.

Доверие судьи или арбитра может вырасти или существен-

но снизиться в зависимости от того, как сторона проведет раскрытие, ответит на запросы оппонента, суда или трибунала, обоснует невозможность представления некоторых документов.

### ВЫБЕРИТЕ ЛУЧШЕГО АРБИТРА

Если в карте комплексного спора фигурирует международный арбитраж, вопрос о выборе кандидата в арбитры приобретает в начале проекта первостепенную важность. Действующие регламенты крупнейших арбитражных учреждений предусматривают право сторон указать выбранного кандидата в арбитры при первой письменной подаче.

### ПОЗАБОТЬТЕСЬ О СВИДЕТЕЛЬСКИХ ПОКАЗАНИЯХ

Свидетельские показания топ-менеджеров сторон, которые были очевидцами событий, связанных с делом, - распространенная практика в иностранных процессах. Допросы российских бизнесменов, владельцев крупнейших производств, в западных судах стали обычной практикой, в то время как в российском арбитражном судопроизводстве их не встретишь.

Если кто-то из ключевых свидетелей не дает показаний и не является для допроса в процесс, противоположная сторона, вероятно, обратит на это внимание суда или арбитра как на обстоятельство, свидетельствующее о том, что другой стороне есть что скрывать, предлагая сделать выводы против нее (так называемое adverse inferences).



GRATA  
INTERNATIONAL

г. Самара, ул. Садовая,  
д. 137, 5-й этаж.  
Тел.: (8-846) 200-15-25,  
200-15-24.

Реклама



Официальный  
печатный орган правительства  
Самарской области

# ВОЛЖСКАЯ КОММУНА

САМАРСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГАЗЕТА

ПЯТНИЦА,  
27 АПРЕЛЯ, 2018  
№ 112 (30347)

WWW.VKONLINE.RU

ОСНОВАНА  
В МАРТЕ 1907 ГОДА**Команда региона –  
стратегия развития**26 АПРЕЛЯ ГЛАВА САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ДМИТРИЙ АЗАРОВ ОТВЕТИЛ  
НА АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В ПРЯМОМ  
ЭФИРЕ ГТРК «САМАРА»**Дачный сезон  
открыт!**ЛИКБЕЗ «ВК»: НА ЧЕМ  
И ПОЧЕМ ДОБРАТЬСЯ К  
СВОИМ УЧАСТКАМ И ЧТО  
САЖАТЬ ЭТОЙ ВЕСНОЙ

## «Я ПРИНЯЛ РЕШЕНИЕ»

ДМИТРИЙ АЗАРОВ БУДЕТ УЧАСТВОВАТЬ В ВЫБОРАХ ГУБЕРНАТОРА САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

В четверг, 26 апреля, во время  
прямого эфира на телеканале  
«Россия 24. Самара» глава  
региона Дмитрий Азаров  
заявил о том, что примет  
участие в выборах губернатора  
Самарской области, которые  
состоится в сентябре этого года.  
Отдел политикиНакануне, 25 апреля, во время  
встречи в Кремле Президент  
РФ Владимир Путин пожелал  
Дмитрию Азарову удачи в сен-  
тябрьских выборах губернато-  
ров.**Народный контроль  
в игре**Стадион «Самара Арена» ждет  
«боевая» проверка готовности  
- далее стр. 8лизации тех задач, которые на-  
мечены совместно с жителями,  
исполнения поручений, постав-  
ленных Президентом в ходе  
визита в Самарскую область в  
марте 2018 года.  
«Я благодарен Президен-  
ту, что отдельно его внимание  
было уделено очень важному  
направлению нашей работы -  
внесению изменений в транс-  
портную стратегию Россий-  
ской Федерации», - подытожил  
Дмитрий Азаров. Напомним,  
что в ходе встречи в Кремле об-  
суждался вопрос о включении  
Самарской области в транс-  
портный коридор «Евropa - За-  
падный Китай».

- далее стр. 2

«ВОЛЖСКАЯ КОММУНА»  
СЕГОДНЯ – ЭТО:



«Волжская коммуна»



«ВК-Неделя»



«Вестник  
правительства»

СТАРЕЙШАЯ ОБЛАСТНАЯ ГАЗЕТА\*  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ТОЧКА ЗРЕНИЯ

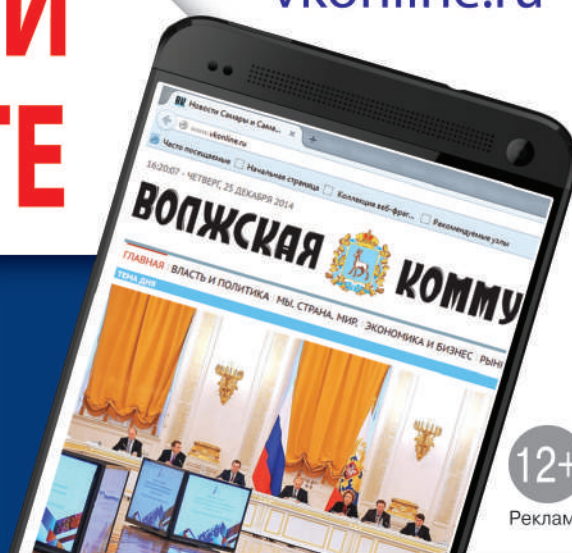
90 000 экземпляров в неделю  
360 000 экземпляров в месяц  
4 320 000 экземпляров в год

Читайте  
в Интернете  
vkonline.ru

# ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ В НОВОМ ФОРМАТЕ

**Подписные индексы**Ежедневная (вт.-чт.): обычная - П3838,  
льготная - П1143, для организаций - П4100.Пятничный выпуск: обычная  
и для организаций - П4110

\*Самарской области



12+

Реклама

## НОВОСТИ

**САМАРСКОЕ ПМЭС НАПРАВИТ  
НА РЕМОНТНУЮ КАМПАНИЮ  
257,7 МЛН РУБЛЕЙ**

Самарское предприятие магистральных электрических сетей (ПМЭС) - филиал ПАО «ФСК ЕЭС» планирует направить на выполнение ремонтной программы 2018 года 257,7 млн рублей. На эти средства на энергообъектах Самарской области будут отремонтированы выключатели и разъединители, трансформаторное оборудование, компрессоры. На линиях электропередач напряжением 500 кВ и 220 кВ отремонтируют опоры, укрепят фундаменты опор, заменят грозотросы и изоляторы.

В рамках инвестпрограммы ФСК ЕЭС на территории Самарской области в 2018-2019 гг. будет реализован ряд ключевых проектов по повышению надежности электроснабжения потребителей. В их числе реконструкция подстанции 220 кВ Южная с сооружением двух линейных ячеек в ОРУ 110 кВ для подключения к сети АО «Самаранефтегаз», а также реконструкция системы плавки гололеда в Самарской энергосистеме в части воздушной линии напряжением 220 кВ «Кинельская - Уральская».

В целом Федеральная сетевая компания ЕЭС в 2018 году направит в Приволжском федеральном округе на выполнение ремонтной программы 1 млрд рублей. Объем финансирования сохранится на уровне 2017 года. Реализация ремонтных мероприятий повысит надежность электроснабжения регионов с населением более 14 млн человек.

**«ТРАНСНЕФТЬ-ПРИВОЛГА»  
РЕКОНСТРУИРУЕТ  
ЦЕНТРАЛЬНУЮ БАЗУ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Главная цель проекта - реконструировать производственные объекты 1980-1990-х годов. На ЦБПО запланирована реконструкция котельной и административного здания склада с бытовыми помещениями. Проект включен в программу технического перевооружения, реконструкции и капитального ремонта АО «Транснефть-Приволга» на 2018 год, работы должны завершиться в ноябре. Новая котельная блочного типа будет обеспечивать теплом объекты ЦБПО, Новокуйбышевского учебного комбината и центральной ремонтной службы (ЦРС) Самарского районного нефтепроводного управления. Она позволит снизить расход энергоресурсов и минимизировать выбросы загрязняющих веществ. Ввод котельной в эксплуатацию запланирован на август 2018 года. Сейчас уже выполнен демонтаж старого бетонного основания котельной, началась подготовка к монтажу 44 железобетонных свай для новой котельной, разработан котлован под устройство фундамента прожекторной мачты. Также выполнены работы по устройству фундамента под резервуар для хранения топлива и монтаж металлоконструкций самого резервуара, завершен монтаж кабельной эстакады длиной 229 м.

В рамках программы энергосбережения на ЦБПО будут установлены 840 солнечных панелей общей мощностью 252 кВт. Техническая реализация проекта начнется 1 июля и закончится в четвертом квартале 2018 года. Солнечные батареи будут применяться в качестве дополнительного источника электроэнергии.



Каждый новый сотрудник нефтехимического и энергетического сектора обязан пройти обучение правилам безопасного труда, оказания первой доврачебной помощи

СЛУЖБА ЗАЩИТЫ

# Сбережение людей начинается с инструктажа

НЕФТЕХИМИЯ И ЭНЕРГЕТИКА — ПРОИЗВОДСТВО, ОПАСНОЕ ВО ВСЕХ ОТНОШЕНИЯХ, БУДЬ ТО НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ИЛИ УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ОЛЬГА НОВИКОВА

Поэтому на предприятиях нефтехимического и энергетического секторов вопросам промышленной и экологической безопасности традиционно уделяют огромное внимание, а организация служб охраны труда и защиты окружающей среды здесь даст фору многим другим отраслям экономики.

## ЗАДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВАЖНОСТИ

1 марта Владимир Путин обозначил главной задачей государства сбережение людей: «Смысл всей нашей политики - это сбережение людей, умножение человеческого капитала как главного богатства России. Поэтому наши усилия направлены на поддержку традиционных ценностей и семьи, на демографические программы, на улучшение экологии, здоровья людей, на развитие образования и культуры», - подчеркнул глава государства. Поэтому вопросы охраны труда для предприятий, реализующих опасное производство, сегодня выходят на первый план.

Совершенствуется законодательная база. Как сообщил министр труда и социальной защиты РФ Максим Топилин на четвертой Всероссийской неделе охраны труда, в стране стартовала программа «Безопасный труд» в рамках госпрограммы «Содействие занятости населения». Кроме того,

Главной задачей государства обозначено сбережение людей. Поэтому вопросы охраны труда для предприятий, реализующих опасное производство, сегодня выходят на первый план

ведомство разработало новые правила обучения охране труда и проверки у работников соответствующих знаний. Согласно новым правилам, для руководящего звена и специалистов переобучение по охране труда будет проходить раз в пять лет (а не в три года, как было ранее), а проверка знаний будет проводиться в виде компьютерного тестирования. Сотрудники, работающие во вредных или опасных условиях, будут раз в три года обучаться безопасным методам проведения работ. Причем половина программы будет отводиться под практические занятия, а еще четверть будет занимать информация об анализе причин производственного травматизма на предприятии или в отрасли, о мерах его предупреждения, оценке профессиональных рисков и правилах использования средств защиты.

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

На региональных предприятиях нефтехимической отрасли хорошо знают - обеспечить безопасность производства и труда можно только комплексом мер. Вопросы безопасности здесь проработаны до мельчайших деталей. Это неудивительно - ведь ежегодно через предприятия отрасли проходят миллионы тонн опасных горючих веществ, а на самих производственных площадках установлено немало оборудования, размещенного на большой высоте и работающего в условиях высоких температур и давления.

Уровень безопасности на каждом предприятии отрасли соответствует жестким международным требованиям. К примеру, система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды (ПБОТОС) АО «Новокуйбышевский НПЗ» с 2008 года сертифицирована по международным стандартам OHSAS18001 (профессиональная безопасность и здоровье) и ISO14001 (экологический менеджмент), причем ежегодно проходит аудит, который выполняют независимые ли-

цензированные организации. На АО «Самаранефтегаз» внедрена интегрированная система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды в соответствии с требованиями стандартов ISO 14001:2015 и OHSAS 18001:2007. При этом на предприятии подчеркивают, что ставка делается на приоритет предупреждающих мер. Поэтому основное внимание здесь уделяется обучению персонала, информированию сотрудников, проведению тематических семинаров и другим формам вовлечения работников в процесс, включая проведение различных курсов по охране труда (в том числе ежегодный смотр-конкурс на лучшее структурное подразделение по результатам работы в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности).

На АО «Куйбышевский нефтеперерабатывающий завод» рассказали, что предприятие - обладатель «Сертификата доверия работодателю», неоднократный победитель всероссийского конкурса «Организация высокой социальной эффективности», победитель смотр-конкурса на лучшую организацию работы по охране труда в Самарской области.

А в АО «Транснефть-Приволга» отметили, что недавний аудит подтвердил исполнение всех требований, необходимых для реализации политики в области охраны труда, энергоэффективности, промышленной и экологической безопасности. Причем подразделения компании перешли на новую версию стандарта ISO 14001:2015, отличительной чертой которой является реализация активных инициатив по защите окружающей среды и привлечению внимания к вопросам экологии.

## ЖЕСТКИЙ КОНТРОЛЬ

Ключевой компонент всех служб обеспечения промышленной и экологической безопасности предприятий нефтехимической отрасли - жесткий контроль. Специалисты профильных служб регулярно проверяют как состояние тех-

МАКСИМ ТОПИЛИН, министр труда и социальной защиты РФ:

- Программа нулевого травматизма, нулевых потерь не является чем-то недостижимым. Просто этим нужно заниматься постоянно, ежедневно, составляя дорожные карты и планы, анализируя ситуацию, детально разбираясь в каждом конкретном случае, когда мы теряем людей. В 2017 году России удалось достичь снижения количества тяжелых несчастных случаев на 13%, а число погибших сократилось на 23% по сравнению с 2016 годом.



САЙТ МИНСОЦТРУДА РФ

нологического оборудования, так и средств индивидуальной защиты, а также соответствующие знания персонала.

Как рассказал заместитель генерального директора по ПБОТОС АО «Новокуйбышевский нефтеперерабатывающий завод» Александр Рындин, на производственных объектах Новокуйбышевского НПЗ организован ежедневный контроль за соблюдением норм безопасности. «Этим занимаются все инженерно-технические работники и руководители подразделений вплоть до генерального директора», - подчеркнул он, отметив, что под постоянным контролем находится, в частности, обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спецообувью. Их качество, равно как и соблюдение норм выдачи спецодежды и средств индивидуальной защиты, контролирует комиссия с привлечением представителей профсоюза. При этом все технологические объекты обеспечены современными изолирующими дыхательными аппаратами, газоанализаторами, тонометрами и алкотестерами, а у каждого работника есть еще и индивидуальный газоанализатор: эти приборы призваны предупредить человека об опасности в случае высокой загазованности на объекте.

На Куйбышевском НПЗ рассказали, что для безопасности в условиях производства каждый работник обеспечен самыми современными средствами индивидуальной защиты: спецодеждой из огнестойкой ткани, защитными очками UVEX

ФЕОС высокого качества и без ограничений по длительности носки, касками с подборочными ремешками, термостойким бельем и многим другим. Причем прогресс не стоит на месте, и средства индивидуальной защиты все время совершенствуются. Так, например, в 2018 году на КНПЗ поступит спецодежда, изготовленная по новым техническим требованиям с улучшенными защитными свойствами. Вместе со спецодеждой работники завода, находящиеся на производстве, снабжены индивидуальными переносными газоанализаторами.

## ЗНАНИЯ — СИЛА

Любая, даже самая совершенная система безопасности не будет работать, если сотрудники предприятий не знают досконально всех правил и не выполняют их неукоснительно. Каждый, кто хотя бы раз был на территории предприятия нефтехимической отрасли, знает — как театр начинается с вешалки, так и посещение завода, в том числе работниками подрядных организаций, начинается с обязательного вводного инструктажа по охране труда и промышленной безопасности.

Так, заместитель генерального директора по промышленной безопасности, охране труда и окружающей среды АО «КНПЗ» Дмитрий Симанов отмечает: краеугольный камень безопасности — это личная ответственность и хорошая подготовка персонала. Прежде чем шагнуть за проходную завода, каждый новый



ПЕТРСИБНЕФТЕХИМ ВР





ФОТО ПРЕДОСТАВЛЕНО  
«СИБУР ТОЛЬЯТТИ»

## НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

За четыре последних года в модернизацию и развитие производства на тольяттинской площадке «СИБУРа» вложено около 7 млрд рублей

ТЭК и Химия  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
МАЙ 2018

13

ЭКОЛОГИЯ



ВЛАДИМИР КОТМИШЕВ / АРХИВ «ВК»

Масштабные программы модернизации, имеющие в своем составе мощную экологическую составляющую, реализуются сейчас практически на всех нефтеперерабатывающих и химических заводах региона

сотрудник или работник под-рядной организации должен пройти обучение правилам безопасного труда, оказания первой доврачебной помощи. Опытные заводчане также обязаны периодически обнов-лять свои знания. «Золотые правила безопасности» должен знать каждый», — подчерки-вает Дмитрий Симаков.

Как рассказали на Новокуй-бышевском НПЗ, на базе учеб-ного центра АО «НК НПЗ» весь персонал регулярно изу-чает правила выполнения опасных видов работ — газо-опасные, огневые, работы на высоте. Ежеквартально на компьютерных тренажерах от-рабатывают навыки действий в аварийных ситуациях. На медицинском тренажере осва-ивают приемы первой меди-цинской помощи — это обяза-тельное требование. Лучшие из лучших входят в состав нештатных аварийно-спаса-тельных формирований - всего в качестве спасателей на НК НПЗ аттестованы 394 сотруд-ника.

«Проверка знаний в области охраны труда — обязательная часть ежегодной аттестации ИТР и проверки знаний рабоч-их. Не сдавших отстраняют от самостоятельной работы и направляют на переподготов-ку», — подчеркнул Александр Рыдин.

### ПРИРОДА - НАШ ОБЩИЙ ДОМ

Забота о здоровье сотрудни-ков у нефтепереработчиков неразрывно связана с заботой об окружающей среде. Неслучайно на многих предприя-тиях в названиях службы охра-

ны труда присутствуют слова «экологическая безопасность». О сохранении и защите приро-ды здесь, кажется, знают все, а комплекс экологических мер у предприятий нефтехимии, пожалуй, самый масштабный и по объему работ, и по фи-нансированию. Неслучайно предприятия этой сферы регу-лярно становятся победителя-ми и призерами престижного регионального конкурса «Эко-Лидер» и других конкурсов. Так, Куйбышевский НПЗ стал победителем XIII Всероссий-ского конкурса «Лидер при-родоохранной деятельности в России-2017» в номинации «Лучшая экологическая поли-тика в области нефтепера-батывающей промышленно-сти». Масштабная программа модернизации производства на предприятии включает в себя строительство и ввод в эксплуатацию новых техноло-гических установок и комплек-сов взамен старых и морально устаревших. На заводе пояс-нили, что благодаря этой про-грамме Куйбышевский НПЗ уже с 2015 года полностью перешел на выпуск моторных топлив только класса Евро-5. Новые установки проектиру-ются и строятся уже с учетом самых современных требова-ний к охране труда и окружа-ющей среды. С вводом новых объектов останавливаются и демонтируются старые, тем самым существенно снижа-ется негативное воздействие на природу.

На Новокуйбышевском НПЗ, который по итогам ра-боты в 2016 году занял третье место в конкурсе «ЭкоЛидер» в номинации «Промышлен-ный гигант», отметили, что глобальная программа мо-дернизации, реализуемая на предприятии, решает одну из ключевых задач - снижение нагрузки на окружающую сре-ду. Напомним, в программу модернизации производства вошло строительство комп-лекса гидрокрекинга, ре-конструкция блока доочистки (инновационная технология мембранного биореактора обе-спечит глубокую биологи-ческую очистку стоков), возведе-ние площадки биодеструкции нефтесодержащих отходов. Ежегодно предприятие восста-навливает популяцию молоди рыб, организуя экологические акции по выпуску мальков стерляди, сазана, толстолоби-ка в Волгу.

Аналогичные масштабные программы модернизации, имеющие в своем составе мощ-ную экологическую составля-ющую, реализуются сейчас и на остальных нефтеперерабаты-вающих и химических заводах, работающих на территории региона. Но немало важно, что на защиту природы встают не только современные техноло-гии и новое оборудование, но и частная инициатива самих работников. Так, например, работники Куйбышевского НПЗ уже много лет подряд участ-вуют во Всероссийской экологи-ческой акции «Зеленая весна», проводимой экологическим Фондом имени В.И. Вернадско-го. В офисах завода собирают и сдают макулатуру, а недавно молодые специалисты предло-жили таким же образом, цен-трализованно, собирать отра-ботавшее свое элементы пита-ния, батарейки. В ходе первой акции «Села батареек» за не-сколько часов было принято от работников 1515 использо-ванных батареек.



ФОТО ПРЕДОСТАВЛЕНО «СИБУР ТОЛЬЯТТИ»

## Ключевой тренд прогресса

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ «СИБУР ТОЛЬЯТТИ» ДЕЛАЕТ ЭКОЛОГИЧНЫМИ И ПРОИЗВОДСТВО, И ВЫПУСКАЕМУЮ ПРОДУКЦИЮ

ПАВЕЛ ФИРСОВ

**Каждый проект развития должен включать в себя экологические компоненты. Этот принцип планомерно реализует предприятие синтетического каучука «СИБУР Тольятти». Повышение эффективности, надежности оборудования, снижение энергозатрат, экономии ресурсов - все это снижает нагрузку на окружающую среду, делает производство более безопасным.**

### МОДЕРНИЗАЦИЯ НА ПОЛЬЗУ ЭКОЛОГИИ

Повышение безопасности про-изводства - не просто один из ключевых трендов развития современной промышленности. Без этого в принципе невозмож-но обеспечить устойчивое раз-витие экономики. И одной из наиболее значимых составля-ющих безопасного производства является экологическая без-опасность. Не случайно проекты модернизации тольяттинской площадки «СИБУРа» решают не только производственные, но и экологические задачи.

За четыре последних года в модернизацию и развитие про-изводства вложено около 7 млрд рублей. Что это дало «СИБУР Тольятти»? Обновлены сотни единиц оборудования, снижено образование отходов, улучшены технологии, сведены до миниму-ма технологические остановы, а ведь каждый пуск после таких остановов связан с потреблени-ем немалого объема энергоре-сурсов.

Казалось бы, эффект косвен-ный, но ведь экономия пара со-кращает выбросы в атмосферу от находящейся по соседству ТЭЦ. По подсчетам специали-стов, выработка пара, несущего гигакалорию тепловой энергии, связана с выбросом примерно 2,7 кг загрязняющих веществ. В целом же энергосберегающие мероприятия, выполненные

«СИБУР Тольятти» за пять лет, предотвратили выброс со сто-роны ТЭЦ 84 тонн вредных ве-ществ.

Освоение новых технологий дает и прямой экологический эффект. Так, на производстве каучуков ввели технологию бессолевого коагуляции - это значительно снизило содержа-ние солей в сточных водах. Пе-ревели системы охлаждения компрессорного оборудования с речной воды на оборотную - и рассчитывают сократить объ-ем собственных сточных вод предприятия на 27%. Реализо-вали проект закрытой схемы слива-налива углеводородного сырья - и исключили его попа-дание в атмосферу. Провели масштабную реконструкцию производства бутылкаучука и техническое перевооружение производства изопрена - и опять же сократили удельные объемы затрачиваемых ресурсов.

Проекты по переходу на более современную технологию пода-чи холода, снижению образова-ния сточных вод и потреблению энергоресурсов на производстве сополимерного каучука завер-шены в 2017 году. Но работа по технологическому совершен-ствованию мощностей не пре-кращается.

### БЕЗОПАСНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Основная продукция «СИБУР Тольятти» - синтетический кау-чук, исходный продукт для про-изводства автомобильных шин и резинотехнических изделий. Основные потребители - извест-ные производители шин, такие как Bridgestone, Pirelli, Nokian, Cordiant, Yokohama.

Неудивительно, что современ-ный рынок жестко оценивает каучуки с точки зрения их ка-чества и безопасности. И снова один из ключевых критериев - экологичность.

Синтетические каучуки «СИ-БУР Тольятти» соответствуют требованиям экологии и без-опасности в полной мере. Хоро-ший пример - новые марки со-полимерного каучука СКМС-30 АРКМ-15 и СКМС-30 АРКМ-27, которые стали выпускать-ся на действующих производ-ственных линиях в 2018 году. В их составе содержится мас-ло-пластификатор типа TDAE,

которое соответствует эколо-гическим требованиям Евросо-юза. Опытно-промышленная партия каучука с маслом TDAE уже прошла успешное тестиро-вание на заводах-потребителях в России и за рубежом и получи-ла высокую оценку.

Один из базовых принципов «СИБУРа» - принцип «превра-щения отходов в сырье». В нем ярко проявляется стремление не только повысить эффек-тивность производства, но и решить экологические задачи напрямую. Меньше отходов - меньше нагрузка на окружа-ющую среду.

В частности, в «СИБУР То-льятти» наладили выпуск «побочного продукта» - про-пан-пропиленовой фракции (ППФ). Сырья при этом больше не стало - увеличилась степень его превращения в целевые продукты. ППФ поставляется на пермскую площадку «СИБУ-Ра», где разделяется на пропан и пропилен и используется в производстве автомобильного топлива и спиртов.

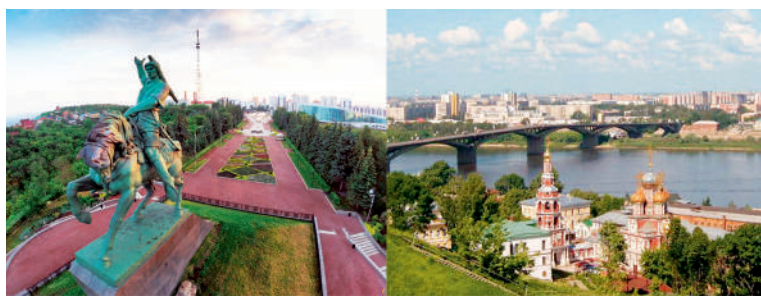
### ОСОБАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Исторически сложилось так, что под контролем «СИБУР Тольятти» находятся биологи-ческие очистные сооружения Центрального района Тольят-ти. Именно на эти сооружения поступают все сточные воды крупных, средних и мелких предприятий Северного пром-узла, а также жилых кварталов района.

На предприятии осознали, какая ответственность на него ложится за экологическую си-туацию в Центральном районе. Ежегодно «СИБУР» выделяет необходимые средства на под-держание работы сложного оборудования очистных со-оружений и его модернизацию. Промышленные и бытовые сто-ки проходят несколько стадий очистки: механическую, биоло-гическую, а также доочистку с помощью реагентов, и доводят-ся до состояния, соответствую-щего установленным экологи-ческим нормативам.

Экологический подход к про-ектам развития позволяет год за годом снижать нагрузку на окружающую среду, делать про-изводство более безопасным.





**ВОЛГА  
НЬЮС**  
информационный портал  
**ВолгаНьюс.рф**

# Поволжье

<http://pfo.volga.news/>

## Аудитория

Башкортостан	4 071 064
Татарстан	3 868 730
Нижегородская область	3 260 267
Самарская область	3 205 975
Пермский край	2 634 409
Саратовская область	2 487 529
Оренбургская область	1 994 762
Удмуртская республика	1 517 164
Пензенская область	1 348 703
Кировская область	1 297 474
Ульяновская область	1 257 621
Республика Чувашия	1 236 628
Республика Мордовия	807 453
Марий Эл	685 865



16+

Сетевое издание Информационный портал «Волга Ньюс». Свидетельство о регистрации СМИ: Эл № ФС77-59041 от 18 августа 2014 г.



# PORTMAN

СТУДИЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО ПОШИВА

Студия Персонального пошива PORTMAN предоставляет возможность мужчинам выглядеть статусно и элегантно в одежде класса люкс с минимальными затратами времени и денег. Каждый костюм сшит на фабрике в Европе, из брендовых тканей, с учетом всех индивидуальных особенностей и предпочтений заказчика.

ИДЕАЛЬНАЯ  
ПОСАДКА  
ПО ФИГУРЕ

БОЛЕЕ 1000 ОБРАЗЦОВ  
БРЕНДОВЫХ ТКАНЕЙ  
И ФУРНИТУРЫ

КОМФОРТ  
И РОСКОШЬ  
НАТУРАЛЬНЫХ  
ТКАНЕЙ

СШИТ  
В ПОРТУГАЛИИ  
СПЕЦИАЛЬНО  
ДЛЯ ВАС

БЕЗ УТОМИТЕЛЬНЫХ  
ШОПИНГ-ТУРОВ

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ  
СТИЛЬ В КАЖДОЙ  
ДЕТАЛИ

РАЗМЕРНЫЙ РЯД  
ОТ 42 ДО 80

HOLLAND & SHERRY  
THE FINEST CLOTHING IN THE WORLD

CARNET

MARZONI

Loro Piana

VITALE BARBERIS CANONICO  
1663



**7** ПРАВИЛ  
ИДЕАЛЬНОГО  
КОСТЮМА  
ОТ PORTMAN



# PORTMAN

СТУДИЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО ПОШИВА

Тольятти, ул. Фрунзе, 14в  
Предварительная запись на примерку

+7 927 696 70 13

+7 929 714 28 07

[vk.com/tvoiporتمان](https://vk.com/tvoiporتمان)  
[portman\\_suits\\_lux](https://portman_suits_lux)

Реклама



**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА  
НА УЛИЦЕ КАБЕЛЬНАЯ, 34А.  
ОТЛИЧНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ РАЗВЯЗКА,  
УДОБНАЯ ДЛЯ ФУР И ДРУГИХ КРУПНЫХ ГРУЗОВИКОВ.  
ПО ТЕРРИТОРИИ ПРОХОДИТ ДЕЙСТВУЮЩАЯ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ ВЕТКА**

ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА **80 СОТOK.**

ВОДА, КАНАЛИЗАЦИЯ, ОТОПЛЕНИЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСТВО.  
Ж/Д ВЕТКА, АСФАЛЬТИРОВАННЫЕ ПОДЪЕЗДНЫЕ ПУТИ.

**КАТЕГОРИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ ЗЕМЛИ:**  
ВЕДЕНИЕ ЛИЧНОГО ПОДСОБНОГО ХОЗЯЙСТВА

**8 (846) 277 12 83 и 8 (846) 922 83 00**



АСФАЛЬТИРОВАННАЯ ПЛОЩАДКА S 900 КВ.М,  
2-ЭТАЖНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ ПОД ОХРАНУ S 32 КВ.М,  
НА ВТОРОМ ЭТАЖЕ ОРУЖЕЙНАЯ КОМНАТА  
В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ УВД, СТОЯНКА,  
ДЕЙСТВУЮЩАЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ ВЕТКА,  
АСФАЛЬТИРОВАННАЯ ДОРОГА, КОММУНИКАЦИИ.  
ВОЗМОЖНО СТРОИТЕЛЬСТВО ПОМЕЩЕНИЯ  
ПОД ЗАКАЗ (ХОЛОДНЫЙ ИЛИ ТЕПЛЫЙ СКЛАД,  
АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ).



СКЛАДСКОЕ ПОМЕЩЕНИЕ S 163 КВ.М, УТЕПЛЕННОЕ, БЕЗ ОТОПЛЕНИЯ, АСФАЛЬТИРОВАННАЯ ДОРОГА, ДЕЙСТВУЮЩАЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ ВЕТКА, КОММУНИКАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ. ВОЗМОЖНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ПОМЕЩЕНИЯ ПОД ЗАКАЗ (ХОЛОДНЫЙ ИЛИ ТЕПЛЫЙ СКЛАД, АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ).



ТЕРРИТОРИЯ СО СКЛАДСКИМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ  
И АДМИНИСТРАТИВНЫМ ЗДАНИЕМ  
(СКЛАДСКОЕ ПОМЕЩЕНИЕ: ХОЛОДНОЕ - S 400 КВ.М,  
УТЕПЛЕННОЕ - S 960 КВ.М С ПАНДУСОМ  
И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ВЕТКОЙ,  
2-ЭТАЖНОЕ АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ  
С ОТОПЛЕНИЕМ И ВСЕМИ КОММУНИКАЦИЯМИ -  
ВОДА, КАНАЛИЗАЦИЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСТВО S 240 КВ.М,  
НА ТЕРРИТОРИИ ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ДВОР).



ПРЕДЛАГАЕТСЯ К ПРОДАЖЕ 4-ЭТАЖНОЕ АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ S 600 КВ.М, СКЛАДСКОЕ ПОМЕЩЕНИЕ С ПОДВАЛОМ S 1603 КВ.М, АСФАЛЬТИРОВАННАЯ ДОРОГА С ПАРКОВКОЙ, ВСЕ КОММУНИКАЦИИ (КАНАЛИЗАЦИЯ, ВОДА, ЭЛЕКТРИЧЕСТВО, ОТОПЛЕНИЕ, ТЕЛЕФОНИЯ, ИНТЕРНЕТ, ДЕЙСТВУЮЩАЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ ВЕТКА С ПАНДУСОМ).



- СКЛАДСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ НЕОТАПЛИВАЕМЫЕ - **1003 КВ.М.**
- СКЛАДСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ ОТАПЛИВАЕМЫЕ **733 КВ.М.**
- МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЛЕГКИЕ СКЛАДСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ  
ХОЛОДНЫЕ - **639 КВ.М.**
- ПОДВАЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ **871 КВ.М.**
- ОФИС № 1 - **600 КВ.М.**
- ОФИС № 2 - **240 КВ.М.**
- ПОДВАЛ **60 КВ.М.**
- ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ ОХРАНЫ -  
**2-ЭТАЖНОЕ ЗДАНИЕ 63 КВ.М.**

НА ВТОРОМ ЭТАЖЕ ОРУЖЕЙНАЯ КОМНАТА  
В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ УВД

АРЕНДА СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ -  
**ОТ 180 Р. ЗА КВ.М.**  
АРЕНДА ОФИСА -  
**ОТ 320 Р. ЗА КВ.М.**

**ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, УСЛУГ И ОБЪЕКТОВ,  
ПРИНИМАЕМЫХ НА ВЗАИМОЗАЧЕТ:**

### СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- ЯЧЕЙСТЫЙ БЕТОН
- ПЛИТЫ Ж/Б, БЛОКИ, БЕТОН
- КИРПИЧ КРАСНЫЙ, БЕЛЫЙ
- ПИЛОМАТЕРИАЛЫ, ЛЕС
- СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ
- СТОЛБЫ ОСВЕЩЕНИЯ, КАБЕЛЬ СИП
- СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОМПАНИИ: ДОМА СРУБОВЫЕ, БРУСОВЫЕ И ПРОЧИЕ ТЕХНОЛОГИИ
- ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО: АСФАЛЬТ, ЩЕБЕНЬ, БИТУМ ДЛЯ АСФАЛЬТА
- МЕТАЛЛ: МЕТАЛЛ, АРМАТУРА, ПРОФЛИСТ; ТРУБЫ ДЛЯ БЕРЕГА
- ТРАНСПОРТНЫЕ УСЛУГИ
- НАМЫВ ПЕСКА
- КВАРТИРЫ
- СТРОИТЕЛЬСТВО АНГАРОВ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

**ТЕХНИКА:**  
САМОСВАЛ 15 ТОНН, ТРАКТОР-САМОСВАЛ,  
КРАН НА БАЗЕ КАМАЗА-ВЕЗДЕХОДА.



# НОВЫЙ FORD EXPLORER В НАЛИЧИИ



[ford.ru](http://ford.ru)

**Официальный дилер Ford «Самара-Авто ЮГ»**

г. Самара, Южное шоссе, 10А, (846) 33 11 444

Реклама

**ТЭК и Химия**  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

СОВМЕСТНО: **ВОЛГА** НЬЮС

Наименование (название) издания: «ТЭК и Химия Самарской области». Главный редактор: **А.Н. Сидоров**. Шеф-редактор выпуска: **Н.Н. Сергеев**. Спецкор: **П.С. Слизович**.  
Телефон отдела рекламы: 8 (846) 30-30-241. Учредитель: ООО «МедиаСервис». Адрес учредителя: 443041, Самарская область, г. Самара, ул. Буянова, д. 1.  
Адрес издателя: 443041, Самарская область, г. Самара, ул. Буянова, д. 1. Адрес редакции: 443041, Самарская область, г. Самара, ул. Буянова, д. 1.  
На фото «Архив «ВК» означает архив самарской областной общественно-политической газеты «Волжская коммуна». Интернет-сайт: [tksamara.ru](http://tksamara.ru)  
Отпечатано в ООО «НЬЮС-ПРИНТ», 443052, Самарская обл., г. Самара, ул. Земеца, дом № 32, литера 354. Тел. (846) 977-75-02. Заказ № 1322. Тираж 5 000 экз.  
Время подписания в печать выпуска №1 (9), установленное по графику, - 18.00, 21.05.2018, фактическое время - 18.00, 21.05.2018. Дата выхода в свет выпуска №1 (9) - 22.05.2018 г. Зарегистрирована в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Самарской области. Регистрационный номер ПИ №ТУ63-00670 от 03 марта 2014 года. Цена свободная. 12+