

# СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА

<b>Автоматизация</b>		
<b>10</b>	<p><b>Насосная установка «Лагуна» по индивидуальным проектам</b></p> <p>Компания ООО «ЭТК-Прибор» переориентировала производство популярной на рынке автоматизированной насосной установки «Лагуна» на формат индивидуальных проектов. В статье рассказано о преимуществах такого решения по сравнению с серийным производством. Приведены примеры успешной реализации проектов с применением установки «Лагуна».</p>	
<b>14</b>	<p><b>Опыт ЗАО «Волмаг» в создании АСУ ТП химической очистки воды на водоподготовительных установках объектов энергетики</b></p> <p>В статье описан опыт реализации специалистами ЗАО «Волмаг» проектов по АСУ ТП при реконструкции крупных объектов энергетики: Дзержинской ТЭЦ, Саратовской ТЭЦ-5 и Сормовской ТЭЦ. Рассмотрены особенности разработанных систем, обусловленные как требованиями, так и различиями в существующих архитектурах АСУ ТП.</p>	
<b>Контроллеры. Модули ввода/вывода</b>		
<b>19</b>	<p><b>Модули удаленного ввода/вывода SENTINEL от ООО «Сенсорен Электро»</b></p> <p>В статье представлены модули удаленного ввода/вывода SENTINEL на базе промышленных шин передачи данных, которые упрощают проводку, повышают надежность и гибкость системы, значи-</p>	
	<p>тельно увеличивают общую эффективность производственных линий.</p>	
<b>Гарантированное питание. АВР</b>		
	<p><b>Построение системы АВР на основе программируемых контроллеров</b></p> <p>В статье рассмотрена система автоматического ввода резерва (АВР) на базе оборудования ЕКФ: ПЛК PRO-Logic, панели оператора PRO-Screen, реле контроля фаз, воздушных выключателей и других сопутствующих устройств.</p>	<b>22</b>
	<p><b>Балансир для промышленных ИБП</b></p> <p>Автоматическая система балансировки зарядов, разработанная российским предприятием, позволяет балансировать заряд <i>нескольких сотен</i> аккумуляторов в батарее промышленного ИБП, увеличивает срок службы самих батарей и многократно снижает трудоемкость технического обслуживания.</p>	<b>26</b>
	<p><b>«Умные» розетки и USB-концентраторы DistKontrol для безопасных офисов, дата-центров и майнинговых ферм</b></p> <p>Представлены характеристики и особенности инновационной продукции компании «ДистКонтроль» – интеллектуальных блоков розеток DistKontrolPDU для управления безопасным электропитанием серверных систем и концентраторов DistKontrolUSB, обеспечивающих работу с токенами электронной защиты, цифровой подписи и ключей шифрования.</p>	<b>30</b>

Программное обеспечение			
32	<p><b>Панели оператора с интегрированной универсальной системой SCADA</b></p> <p>Панели оператора АСУ прошли долгий путь развития от простых кнопочных устройств с индикаторами состояния и ограниченной функциональностью до современных HMI-систем с сенсорным управлением, совмещающих в себе функции визуализации и ПЛК. А самые передовые модели теперь имеют на борту полноценную универсальную SCADA-систему. О таких панелях – АВАДС АСП – рассказано в статье.</p>	<p><b>Программные решения «ИндаСофт» и российский рынок ПО</b></p> <p>Интервью с Э. О. Сюч, генеральным директором ООО «ИндаСофт».</p>	42
35	<p><b>Альфа платформа – российское ПО для автоматизации, диспетчеризации и цифровизации предприятий</b></p> <p>В статье представлено программное решение для автоматизации производственных процессов – Альфа платформа. Показаны особенности архитектуры и возможности этого ПО. В качестве примера рассказано о программно-техническом комплексе для создания распределенных систем управления технологическими процессами переработки углеводородного сырья, в основу которого положена Альфа платформа.</p>	<p><b>Платформа цифровизации предприятия StreamDat® – отечественный программный продукт</b></p> <p>В статье представлено российское программное обеспечение – платформа StreamDat для построения цифровых комплексных информационно-управляющих систем контроля и управления. Рассмотрены назначение, преимущества и возможности платформы.</p>	45
38	<p><b>Система управления аварийными сигнализациями</b></p> <p>Внедрение системы управления сигнализациями (AMS) на ранних этапах строительства нового производства обеспечивает высокий уровень безопасности и операционной эффективности предприятия. В статье рассказано о преимуществах, которые дает AMS, о методах ее внедрения на новых предприятиях и о работе с системой.</p>	<p><b>Цифровизация энергетической инфраструктуры на базе TechnoSoft</b></p> <p>Компания «Эскон» принимает активное участие в работе над цифровизацией энергетической инфраструктуры. Ее программное решение SCADA TechnoSoft позволяет выполнить автоматизацию, сохранив работающие системы, интегрировать в SCADA-систему оборудование, поддерживающее самые разные протоколы. О возможностях SCADA TechnoSoft на примере отдельного проекта рассказывает IT-директор компании «Эскон» М. И. Ларченков.</p>	48
		<p><b>Комплекс унифицированных программных средств автоматизации технологических процессов SCADA «eXvision»</b></p> <p>Инженеры-программисты Уральского электрохимического комбината (АО «УЭХК», предприятие Госкорпорации «Росатом») разработали комплекс уни-</p>	52



Журнал "ИСУП"  
2 534 subscribers

Все новости дублируются в Телеграм



	<p>фицированных программ автоматизации технологических процессов «eXvision» (SCADA «eXvision»), представляющий собой набор программных средств для SCADA (системы диспетчерского мониторинга / сбора данных), HMI (человеко-машинного интерфейса) и управления технологическими процессами в реальном времени. Этот универсальный комплекс подходит не только для атомной, но и для газовой, нефтяной, металлургической и других отраслей промышленности. Он поможет любому предприятию автоматически контролировать и управлять технологическими процессами, причем на отечественном ПО.</p>	<p><b>Эволюция систем защиты бытовых электросетей</b></p> <p>Статья посвящена современным методам защиты бытовых электросетей от коротких замыканий, токов утечки и дуговых пробоев. В качестве примера рассмотрены УЗДП «ИСТОК» компании «Экотех», соответствующие требованиям ГОСТ IEC 62606-2016.</p>	65
	<p><b>Электротехника</b></p>	<p><b>Всё для создания правильного микроклимата в электротехническом шкафу</b></p> <p>В статье представлено оборудование для контроля микроклимата в электротехнических шкафах, поставляемое компанией «ТЕРМОСТАТОФ». Широкий ассортимент включает в себя изделия разных брендов, относящиеся к разным ценовым категориям. Неизменно только одно: это продукция высокого качества, позволяющая надежно защитить электрооборудование и электронику от конденсата и коррозии.</p>	68
57	<p><b>Миниатюрные автоматические выключатели Hbsol до 25 кА</b></p> <p>В статье представлена модульная автоматика компании «АКЭЛ» – автоматические выключатели серии ВА47 Hbsol и выключатели дифференциального тока УДТ(М), а также ряд аксессуаров – цоколь втычного исполнения для оперативной замены АВ, вспомогательные контакты, рукоятки, блокировка навесным замком и т. д.</p>	<p><b>Новые измерительные клеммы СТЭЗ</b></p> <p>Интервью с Д. Э. Тойвоненом, коммерческим директором ООО «НПО «Авалон-ЭлектроТех».</p>	70
61	<p><b>УЗИП БЗПА для защиты промышленного оборудования в реестре Минпромторга РФ</b></p> <p>В статье представлены устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) российского бренда БЗПА. Рассмотрены модели силовых УЗИП 220VAC, 380VAC разных классов испытаний, низковольтные УЗИП БЗПА для телекоммуникационных сетей и взрывозащищенные модели в исполнении Ex ia «искробезопасная электрическая цепь».</p>	<p><b>Внешняя и внутренняя молниезащита: комплексный подход к безопасности</b></p> <p>В статье рассказано об аспектах внешней и внутренней молниезащиты, а также об оборудовании ЕКФ для систем молниезащиты: отдельностоящих и стеновых молниеприемниках, УЗИП. Представлена система молниезащиты и заземления «Купол».</p>	73



Сейчас в СМИ

Все дублируется в новостной ленте Дзена



	Технологическое и тестовое оборудование	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	
79	<p><b>Автоматизация жгутового цеха: уникальные станки российской разработки и производства</b></p> <p>В статье представлено отечественное станочное оборудование для производства жгутов, крайне сложно поддающееся автоматизации. Станок для раскладывания жгутов и линия комплексной обработки проводов – уникальные разработки, не имеющие аналогов не только на российском, но и на мировом рынке.</p>	<p><b>Барьеры искрозащиты КА5003Ех и КА5004Ех для сигналов температурных датчиков и потенциометров – надежная защита на взрывоопасном производстве</b></p> <p>В статье представлены барьеры искрозащиты КА5003Ех и КА5004Ех российского разработчика и производителя НПФ «КонтрАвт». Барьеры применяются для преобразования и разветвления сигналов термопар, термометров сопротивления и потенциометров, расположенных во взрывоопасной зоне, и их воспроизведения в виде унифицированных токовых сигналов 4...20 мА во взрывобезопасной зоне.</p>	95
83	<p><b>Подготовка паяльной пасты к монтажу: особенности технологии</b></p> <p>Статья посвящена технологии подготовки паяльной пасты к работе. Перечислены часто допускаемые ошибки, которые могут ухудшить качество пайки, а значит, сказаться на качестве пайки и в дальнейшем – на работе электронного оборудования. Показано, что перемешивание вручную предпочтительнее, чем перемешивание миксером.</p>	<p><b>Ультразвуковые расходомеры-счетчики iVIS для умного города</b></p> <p>Представлены интеллектуальные ультразвуковые расходомеры-счетчики бренда iVIS, принадлежащего московской компании НКФ «Волга». Расходомеры этой линейки используются для мониторинга расхода воды на различных объектах: от домовых сетей до магистральных трубопроводов. Рассмотрены основные принципы используемого метода измерения, приведены особенности и характеристики различных моделей расходомеров.</p>	99
86	<p><b>Кабельные жгуты ООО «Радиант» для любых сфер применения</b></p> <p>Интервью с Л.Ю. Гринько, коммерческим директором ООО «Радиант».</p>		
89	<p><b>Защита от накопления и распространения электростатических разрядов</b></p> <p>В статье рассмотрены основные проблемы оборота компонентов, чувствительных к электростатическому разряду, а также требования к их упаковке, транспортировке и хранению.</p>	<p><b>Фотоэлектрические датчики AKUSENSE на российском рынке промышленной автоматизации</b></p> <p>В статье рассмотрены инновационные датчики AKUSENSE, поставляемые системным интегратором «СЕНСОТЕК»: фотоэлектрические и индуктивные бескон-</p>	103



Журнал "ИСУП"  
3153 подписчика

Все статьи дублируются в Дзен



	<p>тактные датчики, датчики положения и расстояния, щелевые датчики, а также датчики цвета / контрастной метки. Представлены их особенности и характеристики.</p>	
<b>106</b>	<p><b>Датчики тока и напряжения НПО «Горизонт Плюс»</b></p> <p>Статья рассказывает о работе НПО «Горизонт Плюс», в том числе об изменениях, связанных с расширением линейки производимой продукции. Представлены наиболее популярные датчики силы тока серии ПИТ и датчики напряжения серии ПИН, использующиеся в качестве аналогов зарубежных изделий.</p>	
<b>108</b>	<p><b>Ротаметры «РИЗУР» для измерения расхода газа и жидкости</b></p> <p>В статье представлены ротаметры 000 «НПО РИЗУР» двух модификаций – РИЗУР-РПС-250 и РИЗУР-РПС-37. Эти приборы способны встраиваться в автоматизированные системы передачи данных, а также могут иметь различные конструктивные исполнения: вертикальное или горизонтальное, взрывозащищенное, высокотемпературное и т. д.</p>	
<b>110</b>	<p><b>Высокоточные МЭМС-инклинометры BLITZSensor</b></p> <p>В статье представлены новые инклинометры BS-IWN60* и BS-IWN90* под маркой BLITZSensor, предназначенные в первую очередь для промышленного применения и способные передавать данные, необходимые для работы инерциальной навигационной системы. Перечислены функциональные возможности и характеристики приборов.</p>	
	<p><b>Новые универсальные магнитные датчики положения МН FE8PM</b></p> <p>В статье представлена новинка челябинской научно-производственной компании «ТЕКО» – серия бесконтактных магнитных датчиков положения МН FE8PM. Рассмотрены их характеристики, принцип работы, особенности конструкции и эксплуатации. Устройства найдут самое широкое применение на предприятиях пищевой промышленности, машиностроения, в автомобильной промышленности, робототехнике и многих других сферах, где требуется точное определение положения движущихся элементов.</p>	<b>113</b>
	<p><b>Видеографические регистраторы Ш932.9А-29.018. Обновление прибора как ответ на санкции</b></p> <p>В статье рассмотрены особенности и преимущества видеографического регистратора Ш932.9А-29.018 разработки и производства НПФ «Сенсорика». Из-за санкций это оборудование пришлось переводить на доступную элементную базу. Рассказано о возможностях нового контроллера, применяемого для изготовления регистратора, и разработке нового ПО на базе Linux, что дало дополнительные преимущества.</p>	<b>117</b>
	<p><b>Провода и кабели термопарные нагревостойкие</b></p> <p>В статье рассмотрены высокотемпературные термопарные провода разработки и производства кабельного завода СЕНТЕК. Рассказано о создании новой технологии для изготовления изоляции и оболочки методом плетения. Эта технология упрощает и ускоряет процесс изготовления проводов.</p>	<b>121</b>



[vk.com/journal\\_isup](https://vk.com/journal_isup)  
ВКонтакте



<https://t.me/isupmagaz>  
Телеграм



<https://dzen.ru/isup>  
Дзен

Все новости и статьи в свободном доступе



125

**Измерители уровня (уровнемеры) как основной элемент систем количественного учета жидкостей в резервуарах**

В статье представлены разработанные компанией «Альбатрос» интеллектуальные многофункциональные уровнемеры, предназначенные для контроля текущего положения жидкости. В линейку входят магнитострикционные поплавковые и радиоволновые уровнемеры. Рассмотрены различные модификации, характеристики и преимущества измерителей уровня.

помогают справиться со сложными условиями: широким диапазоном температур и давлений, наличием пара, пыли, пены, турбулентности и конденсации.

#### Безопасность

**Бытовые и промышленные системы автоматического контроля загазованности САКЗ-МК®**

В статье рассматривается оборудование для обеспечения газовой безопасности, выпускаемое российской компанией «ЦИТ-Плюс», одним из лидеров рынка с 25-летним опытом.

138

129

**Меняем импортное на отечественное: новые серии магнитострикционных датчиков «ТрейсЛайн»**

Представлены новинки инновационной продукции компании «ТрейсЛайн» – магнитострикционные датчики линейных перемещений, способные полностью заменить изделия известных зарубежных брендов, поскольку являются их точными аналогами.

**Меры для повышения безопасности при эксплуатации внутридомового и внутриквартирного газового оборудования. Предложения бизнеса**

В статье рассмотрены меры, которые были предложены представителями государственных структур и бизнеса на совещании в Торгово-промышленной палате, посвященном безопасности при эксплуатации бытовых газовых приборов в многоквартирных домах и частных хозяйствах. Представлены разработки компании «Промприбор-Р», отвечающие новым требованиям: газоанализатор «Сигма-05» и сигнализатор утечки газа (CH<sub>4</sub> + CO) «Омега-2».

140

133

**Решения «ЭМИС» для измерения и контроля уровня**

В статье рассмотрены радарные волноводные и бесконтактные радарные уровнемеры «ЭМИС-ПУЛЬС», а также вибрационные сигнализаторы уровня «ЭМИС-СИГНАЛ». Эти приборы, построенные на основе современных технологий измерения и контроля уровня,

## Журнал “ИСУП”

Отраслевой научно-технический журнал

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.  
Свидетельство о регистрации ПИ № 77-17690

Оригинал-макет подготовлен  
ИП Бодрышев С.В.

Журнал выходит шесть раз в год.

Главный редактор  
Зам. главного редактора  
Старший редактор  
Интернет-проект  
Маркетинг

Редакционная коллегия  
Ю.С. Бодрышева  
В.С. Бодрышев  
А.С. Соколов  
В.Ю. Жарков  
Л.В. Гостева  
Л.И. Жаркова

Администрирование В.С. Коваленко

Телефон: (495) 542-03-68

Почтовый адрес: 115432, Москва,  
Лобанова ул. 2/21-152  
WEB-сайт: www.isup.ru  
E-mail: red@isup.ru

Подписано в печать 07.03.2025.  
Формат 60 x 88 1/8.  
Бумага кн.-журн.  
Печать офсетная.  
Заказ № 1986713587

Материалы, опубликованные в настоящем журнале, не могут быть полностью или частично воспроизведены без письменного разрешения редакции. Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов материалов. За достоверность сведений, представленных в журнале, ответственность несут авторы статей и рекламодатели. Все упомянутые в публикациях журнала наименования продукции и товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.