



ЗАВОД ВЭЛАН

Взрывозащищённое
электрооборудование

Ex

Безопасность, качество и надёжность, проверенные временем!



влажный климат и
высокие температуры
до **+60°C**



сверхнизкие
температуры
до **-60°C**



агрессивные среды
(солевой туман,
пары кислот и пр.)



Мы на рынке
с 1958 г.

Требуется разработать и произвести взрывозащищённое
электрооборудование по индивидуальным размерам?

Нужно комплексное решение?

Завод ВЭЛАН – ВАШ ВЫБОР!

- ✓ От разработки до реализации «под ключ»
- ✓ От простого к очень сложному в одном месте

Все виды оборудования по желанию заказчика могут поставляться
в различных материалах корпуса, размера, уровня взрывозащиты и
климатического исполнения.

Мы производим взрывозащищённое и общепромышленное оборудование:

- осветительное электрооборудование;
- шкафы управления и сигнализации ШУС;
- ящики и коробки зажимов;
- посты сигнализации световые и звуковые;
- пакетные переключатели и посты управления
и другие группы электрооборудования.



Ставропольский край,
г. Зеленокумск, ул. Вэлановская, 1
Тел: **+7(863) 320-31-38**
e-mail: **sales@velan.ru**

www.velan.ru

На правах рекламы



Взрывозащита «ВЭЛАН»

За 67 лет работы завода «ВЭЛАН» его продукция завоевала уважение крупнейших системообразующих предприятий России и стран СНГ, которые доверяют этому заводу свою безопасность. Взрывозащищенное электрооборудование «ВЭЛАН» предотвращает аварийные ситуации, помогая сохранять самую большую ценность в этом мире – жизнь человека. В последние годы завод смог адаптироваться к сложным экономическим условиям, обеспечив полный производственный цикл на территории РФ, что позволило продукции «ВЭЛАН» не зависеть от санкций и нарушения логистических цепочек поставок. Мы решили обратиться в компанию и попросить рассказать подробнее о стратегии компании и о взрывозащищенном электрооборудовании, в частности, о проектах в области ШУС (шкафов управления) и о взрывозащищенных светильниках, в том числе в шахтном исполнении. На наши вопросы согласился ответить **Павел Владимирович Хабаров** – генеральный директор АО «ВЭЛАН».

ЦИТАТА: По факту мы не даем ни малейшего шанса произойти взрыву там, где есть высокая концентрация взрывоопасных паров, газов, смесей и других опасных веществ.

Павел Владимирович! Если можно, расскажите о стратегии своего предприятия на ближайшие пять лет. Как видите дальнейшее развитие?

Стратегия предприятия на ближайшие годы ориентирована на несколько ключевых направлений:

- ▶ сокращение издержек за счет расширения круга поставщиков и заключения с ними долгосрочных контрактов с фиксацией цены;

- ▶ развитие компетенций путем регулярного повышения профессионального уровня персонала и совершенствования качества нашего основного продукта – взрывозащиты. Мы постоянно обращаемся к нашим заказчикам за обратной связью, что позволяет нам активно улучшать свойства продукции, делая ее более экономичной и удобной в эксплуатации, совершенствовать сервис;

- ▶ немаловажными векторами развития станут разработка новых продуктов, исходя из запросов рынка (возвращение на рынок изделий для шахт, расширение линейки общепромышленных светильников), и установление партнерских отношений с предприятиями смежных отраслей, что позволит полностью удовлетворить запросы клиентов о реализации проектов «под ключ».

Большое внимание мы уделяем цифровизации и автоматизации процессов: внедрению 1С ERP, автоматизации сбора потребности комплектующих, разработке программы подбора коробок. Всё это амбициозные задачи, которые предстоит решить в ближайшие 3–5 лет.

Какое оборудование завод ВЭЛАН выпускает во взрывозащищенном исполнении?

Завод производит во взрывозащищенном исполнении 14 групп электрооборудования: это более 1000 товарных позиций.

Преимуществом нашего производства является то, что все виды оборудования могут поставляться по желанию заказчика в различных модификациях: с разным материалом корпуса, размерами, уровнем взрывозащиты, температурным классом (до Т6), степенью защиты от воздействий окружающей среды (IP65, IP66, IP67). В соответствии с маркировкой взрывозащиты электрооборудование «ВЭЛАН» может использоваться во взрывоопасных зонах класса 0, 1 или 2, а также в шахтах и рудниках.

Каким стандартам по взрывозащите соответствует это оборудование? Какие сертификаты имеете?

Все изделия проходят тщательную проверку сначала в собственной испытательной лаборатории, потом — в сертификационных центрах, о чем свидетельствует наличие сертификатов и деклараций ТР ТС, Российского морского регистра судоходства (РМРС), ИНТЕРГАЗСЕРТ (ИГС), пожарных сертификатов.

Современный уровень производства и интегрированная система менеджмента качества «ВЭЛАН» подтверждается сертификацией завода в соответствии с международными системами:

- ▶ менеджмента безопасности труда и охраны здоровья ISO 45001:2018, ISO 45001-2020;
- ▶ экологического менеджмента ISO 14001-2015;
- ▶ менеджмента качества ISO 9001-2015.

Полный перечень сертификатов к каждой продукции можно увидеть на нашем сайте в соответствующем разделе.

Какой вид взрывозащиты у ваших изделий? И как это соотносится с конкретными условиями эксплуатации?

Наиболее широко в электрооборудовании «ВЭЛАН» применяются защита вида «е» («повышенная надежность») и защита вида «d» («взрывонепроницаемая оболочка»). Также используются виды взрывозащиты «i» («искробезопасная цепь»), «q» («кварцевое заполнение»), «m» («заполнение компаундом»), «s» («специальный вид взрывозащиты»), «n» («оборудование, не имеющее зажигательной способности»), «ор» («защита оборудования и передающих систем, использующих

оптическое излучение»), «t» («защита от воспламенения пыли оболочками»).

И это позволяет нам обеспечивать взрывобезопасность на всех предприятиях с опасными средами в полном соответствии со всеми нормами и требованиями законодательства РФ.

Кто ваши главные потребители, из каких отраслей? Расскажите о каком-либо интересном реализованном проекте.

Главные потребители взрывозащищенного электрооборудования — предприятия, специализирующиеся на добыче, переработке, транспортировке и хранении нефти и газа, химической промышленности, машиностроительной, судостроительной и электроэнергетической отраслей, а также горнодобывающие и металлургические комбинаты. То есть все промышленные предприятия и объекты с опасными и агрессивными средами, где требуется защита жизни и здоровья людей. По факту мы не даем ни малейшего шанса произойти взрыву там, где есть высокая концентрация взрывоопасных паров, газов, смесей и других опасных веществ.

Из последних интересных и сложных реализованных проектов назову проект для компании — эксперта в области промышленного электрообогрева. Стояла задача разработать и изготовить 14 сложных по техническому наполнению обогреваемых ШУС с увеличенными габаритами корпуса (рис. 1). Обязательным требованием было наличие сертификата Морского регистра судоходства. Задачу усложняли новогодние праздники и сроки производства — 1,5 месяца, что очень ма-

ло для подобного проекта. Учитывая критичность сроков ввода в эксплуатацию систем электрообогрева объекта, мы пошли навстречу клиенту и выполнили заказ в праздничные дни.

Благодаря тесному взаимодействию нашего конструкторского бюро и заказчика нам удалось подготовить проект пятикорпусного ШУС-ВЭЛ-14, произвести и отгрузить продукцию в сжатые сроки. При отгрузке логисты завода решили еще одну сложную задачу, связанную с запретом на штабелирование оборудования. С учетом внушительных габаритов каждого изделия объем перевозимого груза составил более 150 м³, общий вес — почти 1760 кг, а высота конструкции — более 2 м.

После проект прошел все приемосдаточные испытания без замечаний и был введен в эксплуатацию вовремя. На данный момент работает в штатном режиме.

Давайте поговорим о взрывозащищенных светильниках для шахт. Каким техническим требованиям они должны отвечать, кроме собственно взрывозащиты?

К шахтным светильникам, как и ко всему рудничному электрооборудованию, применяются повышенные требования по ударостойкости. Для сравнения: энергия удара при испытаниях составляет 20 Дж для корпуса, 7 Дж для плафона без решетки и 4 Дж для плафона с решеткой, в то время как для светильников групп II и III эти показатели равны 7, 4 и 2 Дж соответственно.

Кроме того, согласно ГОСТ Р 55733-2013 «Освещение подземных горных выработок», общее освещение



Рис. 1. Взрывозащищенный обогреваемый шкаф управления и сигнализации (ШУС) производства АО «ВЭЛАН»



Рис. 2. Взрывозащищенная точка доступа Wi-Fi производства АО «ВЭЛАН»

в шахтах должно быть равномерным, а в местах расположения технологического оборудования дополнительно устанавливаются локальные источники света. Для используемых источников света регламентируется коэффициент пульсации: он не должен превышать 20%. Коэффициент освещения в самых темных и наиболее освещенных участках должен отличаться не более чем в 10 раз. Это позволяет создать равномерное освещение, приятное для глаз.

Как ваши шахтные светильники обеспечивают энергоэффективность и долгий срок службы в условиях повышенных нагрузок?

Мы используем светодиодные источники. К такой продукции относятся взрывозащищенные светильники ВЭЛАН 37Р, ВЭЛАН 41-СДЛ, ВЭЛАН 71-Ш, ВЭЛАН-Ш, ВЭЛ51-Ш.

Есть ли у завода «ВЭЛАН» решения для аварийного освещения шахт? И если да, то как реализуется их внедрение в существующие системы безопасности?

Для аварийного освещения шахт мы предлагаем заказчиком светильники ВЭЛАН 37Р, которые могут комплектоваться внешним аккумуляторным блоком БАВО, ВЭЛАН 41-СДЛ со встроенным аккумулятором, а также ВЭЛАН 71-Ш, которые могут комплектоваться сразу двумя типами источников бесперебойного питания. Это обеспечивает бесперебойную работу светильника в течение часа при аварийном отключении освещения.

Как завод «ВЭЛАН» тестирует свое взрывозащищенное оборудование?

Процесс производства полностью замкнут. Это позволяет контролиро-

вать качество выпускаемой продукции на всех этапах производства. В цехах и участках находится отдел технического контроля, который проверяет качество продукции на каждом этапе производственного цикла. После этого вся продукция «ВЭЛАН» проходит тщательную проверку в собственной испытательной лаборатории. А потом оборудование отправляется на сертификацию в специализированные сертифицирующие центры, где каждый раз подтверждает высокое качество и надежное исполнение.

Как выполняется сервисное обслуживание и ремонт взрывозащищенного оборудования, особенно в удаленных регионах?

У нас предусмотрены разные варианты сервисного обслуживания. Если ремонт оборудования незначительный и может быть выполнен на месте, то мы отправляем клиенту специальную пошаговую инструкцию с полным описанием решения. В более сложных случаях и при возможности логистики мы доставляем оборудование на наш завод. Обслуживанием занимаются прошедшие обучение и аттестацию сотрудники сервисного центра.

Есть ли какие-нибудь передовые решения, технологии в области взрывозащиты, которые вы внедрились за последние годы в собственные разработки?

Взрывозащищенное оборудование используется на опасных производственных объектах и в суровых климатических условиях. Чтобы поддерживать рабочий температурный режим оборудования, в шкафы и посты управления устанавливается система обогрева, состоящая из теплоизоляционного материала, обогревателя и термостата. С ее помощью можно эксплуатировать изделие в умеренном и холодном климате с категорией размещения УХЛ1 (от -60 °С). Одно из таких решений применяется в проекте для «Арктик СПГ-2». В поставляемых нами защитных коробах и пожарных шкафах используется система обогрева греющим кабелем, позволяющая не только обеспечивать работу оборудования внутри шкафа, но и предотвращать образование наледи на поверхностях в суровых условиях Арктики.

Используете ли цифровые технологии в своем взрывозащищенном оснаще-



Рис. 3. Видеокамера «ВЭЛАН-ВИДЕО»

нии? Например, датчики или связь интернета вещей. Если да, то насколько это улучшает безопасность и контроль на объектах?

Для своих заказчиков мы предлагаем взрывозащищенную точку доступа Wi-Fi (рис. 2). Ее применение позволяет обеспечить объекты беспроводной связью.

В шкафах управления типа ШУС могут быть установлены программируемые логические контроллеры (ПЛК), используемые для автоматизации процессов промышленного производства на предприятиях. Основным режимом работы ПЛК является его длительное автономное использование, зачастую в неблагоприятных условиях окружающей среды, без серьезного обслуживания и практически без вмешательства человека.

Видеокамера «ВЭЛАН-ВИДЕО» (рис. 3) предназначена для видеонаблюдения в целях обеспечения охраны, безопасности и контроля над технологическими процессами на взрывоопасных объектах.

Беседовали: С. В. Бодрышев, главный редактор журнала «ИСУП»;



ЗАВОД ВЭЛАН
Взрывозащищённое
электрооборудование

П. В. Хабаров, генеральный директор
АО «ВЭЛАН», г. Зеленокумск,
Ставропольский край,
тел.: +7 (863) 320-3138,
e-mail: sales@velan.ru,
сайт: www.velan.ru