

Геопромсервис: окрасочные высотные работы любой сложности

дата публікації: 2018.12.20



Львовская компания промышленного альпинизма ГЕОПРОМСЕРВИС выполняет покраску объектов любой сложности. В ее команде работают профессионалы, причем некоторые из них имеют звание кандидата в мастера спорта по альпинизму. Они имеют опыт покраски более 17 лет, поэтому могут гарантировать качество своей работы. За годы своей деятельности компания выполняла многочисленные работы по покраске нефтяных резервуаров, вышек теле- и радиосвязи, мобильной связи, объектов исторической архитектуры. Каждый объект - особенный и требует индивидуального подхода, поэтому рассмотрим подробнее каждый из них.



Опоры линий электропередачи

Металлические опоры ЛЭП используются чаще всего, когда линия электропередач проходит от электростанции непосредственно к объекту. Если невысокие столбы можно покрасить с помощью лестницы, то высокие опоры нуждаются в работе промышленных альпинистов. Работы начинаются с отключения электричества на установленном участке и установки заземления, если линия состоит из отдельных неизолированных электрических проводов. Все работы выполняются только в дневное время, поэтому в дополнительном освещении рабочие не нуждаются. Сначала зачищаются проблемные участки, удаляется старая краска, ржавчина и грязь. Далее поверхность обезжиривается и грунтуется. Поскольку металлоконструкции склонны к ржавчине и под воздействием внешних факторов быстро корродируют, обязательно нужна защита от коррозии. Лакокрасочное покрытие обычно наносится в два слоя. В случае отсутствия защиты от ржавчины на стадии грунтования применяется антикоррозийная полиуретановая эмаль, которая хорошо защищает металлические элементы в условиях повышенной нагрузки. При покраске недопустимо, чтобы лакокрасочный материал попадал на электрические изоляторы, так как это может вызвать короткое замыкание на опору. Если запланирована покраска всей опоры большого размера, то сначала в один слой окрашиваются проблемные места, а потом вся конструкция покрывается слоем лакокрасочного покрытия для выравнивания оттенка и поверхности. Также антикоррозийная защита столбов освещения включает в себя обработку кронштейнов.

Покраска водонапорных резервуаров

Традиционно покраска водонапорных резервуаров состоит из двух этапов: - покраска нижней части (металлической или бетонной); - покраска верхней части (металлоконструкция, высота которой может превышать 20 метров). Процесс покраски водонапорных башен начинают только тогда, когда полностью завершены подготовительные работы и проведен технический осмотр. Все работы проводят в несколько этапов. Сначала конструкцию очищают от загрязнений, ржавчины и старого покрытия. Очистные работы альпинисты выполняют с помощью гидроструйной установки высокого давления «Шторм-202» (производитель – компания «АСТМастер», Киев).

Потом с помощью сварки устраняются места протеканий, после чего проводится обезжиривание поверхности. Следующий этап – нанесение грунтовки, которая обеспечивает

антикоррозионную защиту резервуара. Затем наносится краска, которая также должна иметь антикоррозионные свойства. Ее наносят в два слоя, что гарантирует стойкость покрытия к атмосферному влиянию, надежную адгезию с основанием и насыщенность цвета. Кроме того, важно знать, как правильно наносить лакокрасочные материалы, чтобы они не стекали, особенно на верхней части башни. В своей работе компания ГЕОПРОМСЕРВИС часто использует алкид-уретановые краски украинских производителей. Это самый оптимальный вариант для многих заказчиков, который соответствует всем требованиям по антикоррозионной защите. Естественно, что сегодня на рынке есть много импортных антикоррозионных красок, но они намного дороже, поэтому очень редко заказчик останавливается на этом варианте. Для нанесения лакокрасочных покрытий в компании ГЕОПРОМСЕРВИС используют современные автоматические безвоздушные покрасочные установки «WAGNER» (модели 2600 и 7000), которая позволяет ускорить процесс и гарантировать высокое качество. Иногда подготовительное грунтование не проводится, но в таком случае применяется специальная грунтэмаль, в состав которой также входит и преобразователь ржавчины. Для контроля качества нанесенных покрытий обязательно используется толщиномер. Но это только в том случае, если была проведена очистка и краска наносилась на чистый металл. На все нанесенные покрытия компания ГЕОПРОМСЕРВИС предоставляет гарантию в соответствии с обязательствами производителей ЛКМ.

Гидроструйный вид обработки поверхностей и конструкций базируется на том, что на очищаемую поверхность с большой кинетической энергией подается обычная вода. Так как жидкость попадает на изделия направленной струей с большой силой, она может без особых проблем удалять с поверхности практически все существующие загрязнения. К основным преимуществам рассматриваемой методики относят далее указанные факторы:

- абсолютная экологичность: используется обычная вода, которую можно набирать из водопроводной системы и применять без дополнительной обработки;
- высокая скорость выполнения операции: на очистку даже очень больших поверхностей затрачивается минимум времени, при этом качество работ мало в чем уступает более дорогим и технически сложным вариантам очистки металлоизделий, строительных конструкций;
- оптимальный вариант для восстановления железобетонных и бетонных конструкций (избирательное удаление утратившего крепость бетона путем подбора оптимального давления);
- комплект оборудования для очистки отличается компактностью, что гарантирует его мобильность и простоту обслуживания (кроме того, гидроструйный аппарат имеет относительно простую конструкцию, а значит, легко ремонтируется);
- гарантия удаления в полном объеме (без каких-либо остатков) загрязнений;
- взрывобезопасность и пожаробезопасность методики (это позволяет выполнять обработку больших емкостей, в которых находятся горючие нефтепродукты). К недостаткам же технологии можно отнести всего два фактора. Во-первых, поверхность металла не получает необходимого для дальнейшей окраски профиля, как это отмечается при пескоструйной обработке. Во-вторых, работы не выполняются при минусовой и нулевой температуре, так как вода в установке может замерзнуть.

Маслянюк Сергей Валерьевич директор АСТ-Мастер



Покраска трубопроводов

В зависимости от назначения трубопровода и параметров окружающей среды, трубы окрашивают в соответствующие цвета, и наносится необходимая маркировка (ГОСТ 14202). Например, если в трубе транспортируется вода, то ее покрывают зеленой краской, пар - красной, воздух - синей, газ - желтой, кислоты - оранжевой, щелочи - фиолетовой, жидкие горючие вещества - коричневой, все другие - серой. Краску наносят по длине трубы сплошным слоем или отдельными участками. Если поверхность покрыта изоляцией (листами алюминия, оцинкованным железом и другими антикоррозионными материалами) покраску всей обшивки по длине трубы можно не производить. В данном случае в зависимости от жидкости, которая транспортируется, наносятся условные отметки. Но все же покраску изоляции лучше сделать, так как это продолжит строки ее эксплуатации. При нанесении распознавательной

окраски на участки трубопровода нужно учитывать местные условия в наиболее ответственных пунктах коммуникаций: проход трубы сквозь перекрытие, перегородки, стены, на входе и выходе из промышленных зданий, в местах соединений, перегибов или поворотов. Маркировку технологических трубопроводов проводят не реже каждые 10 метров внутри зданий и на внешних установках, а также каждые 30-60 метров на внешних магистральных трассах. При большом количестве параллельных коммуникаций участки с распознавательным окрасом на всех видах трубопроводов наносят одинаковой шириной и с одним интервалом на той же высоте или длине. Для отметки наиболее опасных по характеристикам жидкостей, которые двигаются в трубопроводе, наносят предупреждающие кольца соответствующего цвета. Антикоррозийную защиту проводят по всей длине труб (если они металлические) и в местах соединений (если они пластиковые). Противопожарная обработка выполняется в том случае, если трубопровод транспортирует опасные вещества.



Покраска нефтепроводов

Нефтепровод – очень опасная конструкция, при его прорыве может возникнуть большая экологическая катастрофа, поэтому антикоррозийная защита просто необходима. Негативное влияние на металл оказывает очень много факторов. В первую очередь, это атмосферные осадки. Обычно нефтепровод проходит в толще грунта с соответствующими отметками на поверхности, но это создает более благоприятные условия для коррозии. Именно появление ржавчины со временем делает металл тоньше, а потом и вообще разрушает его. Для увеличения срока службы и безопасности эксплуатации труб их красят и наносят антикоррозионное покрытие.

Особенные свойства металлического трубного проката нефтяного назначения объясняет возможность их использования в специфических условиях. Существует три группы нефтепроводов: Промышленные – перекачивают нефть от места добычи до места подготовки; Магистральные – до мест проживания; Технологические – осуществляют перекачку

нефтепродукта на одном предприятии или между несколькими производствами, которые расположены вблизи друг от друга. В каждом конкретном случае технология покраски нефтепровода подбирается индивидуально, в зависимости от материала и типа труб, которые использовались при укладке. После осмотра специалиста дается заключение, нуждается ли труба в реконструкции или замене. В этом случае разговор идет о покраске и антикоррозионной защите нефтепроводов. Поврежденную часть трубы чистят от грязи, ржавчины и старой краски. Потом специальными приспособлениями наносят грунтовку, которая обеспечит максимальное сцепление с краской, антикоррозионную и противопожарную защиту нефтепроводов. Противопожарная обработка нефтепроводов осуществляется на этапе грунтовки, ведь смеси для этой цели подбираются согласно ДСТУ 4454:2005. Также обязательной является маркировка, которая предупреждает об опасности.

Покраска нефтяных резервуаров

В промышленности резервуары могут применять для транспортировки нефтегазовой продукции, щелочей, кислот, удобрений, а также воды. Все эти жидкости агрессивны к металлу, из которого изготовлены емкости. Чтобы избежать разрушения структуры железа, необходима периодическая покраска резервуаров разного назначения внутри и снаружи. В покраску металлоконструкций входит: пескоструйная очистка, нанесение антикоррозионного покрытия и покраска нефтяных резервуаров. Обычно работы по антикоррозионной защите выглядят следующим образом.

Сначала заказчик связывается с компанией ГЕОПРОМСЕРВИС, которая направляет своего специалиста (бесплатно) для оценки задачи и объемов работ, а также расчета сметы. После этого обсуждаются сроки выполнения, площадь и стоимость работ. В первую очередь резервуар с внешней и внутренней стороны моется специальными средствами, чтобы удалить остатки нефтяной продукции. Далее проводится пескоструйная очистка и снятие старой краски, а также ржавчины. Металлическую поверхность обезжиривают, обрабатывают преобразователями ржавчины, грунтуют и красят в два слоя. Таким же образом окрашиваются и нефтяные вышки. Характеристики красок: обязательная устойчивость к атмосферному влиянию и внешней среде, термостойкость.

При необходимости используют краски, в состав которых входит алюминиевая пудра (она обеспечивает тепловое отражение). На стадии грунтовки обязательной является антикоррозионная защита нефтяных резервуаров. С помощью специальных растворителей металл удастся надолго уберечь от ржавчины. Антикоррозионную защиту нефтяных вышек выполняют даже при наличии заводской обработки. Все вышеперечисленные работы нуждаются в помощи промышленных альпинистов ГЕОПРОМСЕРВИС, которые выполняют работу в короткие сроки и могут гарантировать качественный результат.

Сиваковский Ярослав

Джерело: