

РЕШЕНИЕ ДЛЯ НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ по навивке ВОЛС на ВЛ

ВЫЗОВ / CHALLENGE

Модернизация системы связи нефтяного месторождения для обеспечения бесперебойной работы в режиме реального времени удалённых объектов с диспетчерским пунктом и головным офисом компании с использованием существующей инфраструктуры линий электропередачи среднего напряжения.

РЕШЕНИЕ / SOLUTION

Развёртывание системы AccessWrap™ – навивка ВОЛС на фазный провод (ОКНН) на существующие ВЛ 20 кВ с использованием 24-волоконного оптического кабеля и аксессуаров AFL.

РЕЗУЛЬТАТ / RESULTS

Кабель AccessWrap был навит на фазный провод с использованием специально разработанного навивочного оборудования и аксессуаров AFL. ВОЛС длиной более 50 км была успешно введена в эксплуатацию и используется для связи с системами SCADA, видеонаблюдения, пожарной сигнализации, контроля доступа и АСКУЭ.

ВЫЗОВ / CHALLENGE

Крупная нефтедобывающая компания в Западном Казахстане обратилась к AFL с просьбой о развёртывании оптоволоконной инфраструктуры на существующей сети линий электропередачи среднего напряжения 20 кВ.

Потребность была связана с отсутствием связи в реальном времени внутри месторождения, а также месторождения с диспетчерским пунктом и головным офисом компании, который расположен на большом расстоянии от месторождения.

Были рассмотрены варианты прокладки ВОЛС в земле и самонесущего оптического кабеля (ADSS), однако оба варианта были признаны негодными. Монтаж ОКНН (ADSS) уменьшает габариты линии и нарушает ограничения по дорожному просвету, добавляет нагрузку на существующую линию и требует использование тяжёлого монтажного оборудования на месте. Решение с использованием подземной прокладки ВОЛС было нежизнеспособным, поскольку земляные работы из-за агрессивного грунта потребовали бы увеличения временных и финансовых затрат на прокладку волокна.

РЕШЕНИЕ / SOLUTION

AccessWrap быстро стал очевидным выбором для этого проекта из-за небольшого размера, лёгкости кабеля и установочного оборудования, а также скорости развёртывания волокна.

После обследования маршрута AFL разработала решение для навивки 50 км 24-волоконного оптического кабеля AccessWrap вокруг существующих фазных проводов среднего напряжения с использованием ручной навивочной машинки AFL и креплений с помощью специально разработанных аксессуаров.

AFL обеспечивала управление проектом и шеф-монтаж на протяжении всего проекта, а также обеспечила обучение местной монтажной бригады.

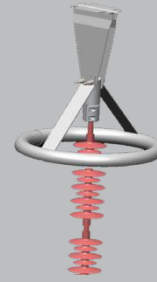
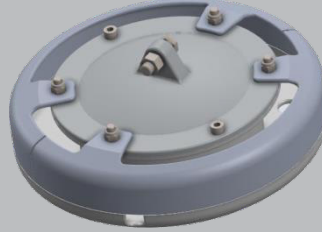


Использование легкого, высокоманевренного и эффективного монтажного оборудования AccessWrap означало, что не было необходимости в применении тяжёлого монтажного оборудования на месторождении и не было необходимости укреплять существующие опоры. Дорожный просвет был сохранён на всём протяжении ВЛ, избегая препятствий на подъездных дорогах, используемых крупным транспортом на месторождении.



SOLUTION DESIGNED AND INSTALLED BY AFL:

► AccessWrap™



Это позволило значительно снизить капитальные затраты по сравнению с другими кабельными решениями благодаря быстрому развёртыванию, которое минимизировало время простоя. Операционные расходы также были минимизированы за счёт очень небольших затрат на текущее обслуживание.

Кабель и аксессуары AccessWrap рассчитаны на срок службы 30 лет и могут работать при экстремальных температурах от -40 до $+85$ °C, что является подходящим долгосрочным решением для условий, характерных для местоположения нефтяного месторождения.



► РЕЗУЛЬТАТ / RESULTS

Установленная система AccessWrap используется для внутренней системы связи и телекоммуникаций нефтяной компании, имеет следующие приложения: диспетчерский контроль и сбор данных (SCADA), видеонаблюдение (CCTV), пожарная сигнализация, контроль доступа и АСКУЭ. Количество волокон, равное 24, было достаточным для всех необходимых операций, запрошенных Заказчиком, с резервной ёмкостью волокна, доступной для будущего использования.

В результате успешной установки и надёжной работы системы в течение первых двух лет компания с тех пор инвестировала дополнительные средства в развитие ВОЛС, используя AccessWrap в качестве решения. В настоящее время общая длина сети ВОЛС на месторождении превышает 80 км.



Для получения консультации по проектированию ВОЛС на ВЛ, техническим характеристикам и подбору оптического кабеля, расчёта стоимости решения, пожалуйста, свяжитесь с нами: **тел.:** +7 77 800 900 28, **info@volsvl.com**, **www.VOLSVL.com**.
 Официальный представитель AFL в Республике Казахстан: ТОО «КазПромАвтоматизация», г. Алматы, пр. Сейфуллина, 402, офис 300, **тел.:** + 7 701 755 72 66, **office@kazpromautomation.kz**, **www.kazpromautomation.kz**

► ABOUT AFL

AFL, основанная в 1984 году, является международным производителем, предлагающим комплексные решения для энергетики, поставщиков услуг, предприятий и промышленных рынков, а также для нескольких развивающихся рынков. Продукция компании используется более чем в 130 странах и включает волоконно-оптический кабель и оборудование, аксессуары для передачи и подстанции, внешнее оборудование завода, средства связи, испытательное и инспекционное оборудование, сварочные аппараты и обучение. AFL также предлагает широкий спектр услуг, поддерживающих приложения для центров обработки данных, предприятия, беспроводные сети и внешние производственные приложения. Для получения дополнительной информации посетите www.AFLglobal.com.