

ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ | Ремонтные бригады готовы работать в любых условиях



«Ёлки» к зиме готовы

МАКСИМ ЮЛИН

Пять лет назад для бесперебойного электроснабжения Магнитогорский металлургический комбинат стал «питаться» от подстанции 500 киловольт, которая принадлежит компании «Магистральные электрические сети Урала», по двум линиям электропередачи 220 киловольт: Магнитогорская-77 и Магнитогорская-90.

Из-за урагана и резкого похолодания произошёл сбой в подаче электроэнергии. Бригада, выехавшая на осмотр, доложила, что опоры ЛЭП повреждены. Оперативно в Челябинске создаётся штаб по ликвидации аварии. Оцениваются риск и возможность восстановления опор. К месту, где недавно бушевала стихия, выдвигается тяжёлая техника и бригада восстановления. Повреждённые опоры необходимо заменить за 48 часов...

Таков сценарий плановой тренировки, которая подводит итоги годовой работы персонала МЭС Урала в обнаружении и устранении технических нарушений. Но главная цель – проверить готовность к осенне-зимнему периоду. В тренировке участвуют более ста специалистов отделов линии электропередачи, служб оперативно-технического управления, работники подстанций Магистральных электрических сетей Урала. Учения помогают отработать навыки взаимодействия персонала на всех уровнях, в том числе по определению характера и места повреждения и оповещению руководства Южно-Уральского предприятия МЭС, МЭС Урала и Федеральной сетевой компании единой энергетической системы о возникновении технологических нарушений и их последствиях. Кроме того, прорабатываются схемы

взаимодействия с подразделениями предприятий-потребителей.

– В нашем распоряжении три линейные и три ремонтные бригады на подстанциях, – рассказывает начальник Магнитогорского района Южно-Уральского предприятия Магистральных электрических сетей Урала Юрий Танчугин. – В автопарке 23 единицы техники: краны, вышки, гидроподъёмники, трактора, вездеходы, бульдозера, экскаваторы. То есть бригады готовы работать в любых условиях.

Опоры ЛЭП, которые по легенде снесло ураганом, как и ожидалось, тянутся к небу, напоминая тёмные ёлки, а металлические конструкции, предназначенные для их замены, лежат неподалёку и кажутся серебряными. На самом деле, поясняет главный инженер Южно-Уральского предприятия МЭС Урала Константин Рябушев, их поверхность покрыта цинком, который на свежем воздухе со

временем «выцветает». Завод-производитель, судя по «этикеткам» – Омский электромеханический, гарантирует, что опора простоит 60 лет. Диагностику коррозионного износа проводят

постоянно, а по истечении гарантийного срока – в обязательном порядке, чтобы решить, будет ли «ёлка» эксплуатироваться дальше. Если учитывать, что опора весит восемь тонн, возникает закономерный вопрос: не проседет ли почва под такой тяжестью?

– Ничего страшного в том, что местность подтоплена, нет, – успокаивает Танчугин. – Под глубокий котлован бурят землю, на дно закладывают бетонные плиты, на которые ставят специальные «стаканы», а на них крепится свая. Затем к свае приваривается металлическая конструкция, она-то и будет держать опору. Получается вроде айсберга. Конечно, на установку новой опоры ЛЭП уходит немало времени, но по сценарию фундамент не повреж-

дён, поэтому по нормам ФСК ЕЭС рабочие должны управиться за двое суток, при условии, что всё необходимое оборудование и материал есть в резерве. Если же чего-то не хватает, за 24 часа это доставят из других регионов. Кроме того, мы сотрудничаем с подрядными организациями, которые при необходимости смогут дополнительно привлечь специалистов и технику. Это филиалы МЭС Урала и ФСК ЕЭС и компании, которые работают в масштабах Челябинской области и готовы прийти на помощь по первому зову.

«Роща» опор ЛЭП находится в поле неподалёку от склада приготвления шихты ОАО «ММК». На каждой подстанции есть панели защиты, которые при малейшем отклонении от нормы посылают сигнал в диспетчерскую. С помощью приборов радиус поиска вышедшей из строя линии сужается до километра. Туда выезжает бригада, которая и докладывает, что именно произошло и нужно ли делать отсыпную дорогу.

Константин Рябушев внимательно следит за «восстановлением». С помощью трёх кранов бригада из восьми человек поставила опору «на ноги» примерно за полчаса. Главный инженер говорит, что металлическая конструкция приходит от производителя фрагментами, из которых в течение недели собирается «заготовка» – основа и верхушка, скрепляемые воедино на месте. Однако в случае реальной аварии ждать так долго не придётся, потому что в резерве всегда есть готовые части «ёлки» ЛЭП. Серебристая опора вырастает рядом с тёмно-ржавой прямо на глазах. Когда конструкция примет окончательный вид, и линии электропередачи снова начнут «питаться» ММК, старую опору демонтируют.

– Эффективность нашей работы заключается в бесперебойном электроснабжении потребителей, – отмечает Константин Александрович. – Собственно, это основной приоритет.

26 сентября Южно-Уральское предприятие МЭС получило паспорт готовности к осенне-зимнему периоду, что свидетельствует о своевременном и качественном выполнении мероприятий, направленных на повышение надёжности электроснабжения Челябинской области. В зону обслуживания Южно-Уральского предприятия МЭС Урала входят две тысячи километров 894 метра ЛЭП напряжением от 35 до 500 киловольт и 18 подстанций общей трансформаторной мощностью 10043,1 мегавольт-ампер

С помощью приборов радиус поиска вышедшей из строя линии сужается до километра

ФОТО: ДМИТРИЙ ГРАМОВ