Человеческий фактор - причина смертельной электротравмы

ГРЕБЕННИКОВ В.С. - Зам. руководителя Государственной инспекции труда в Республике Башкортостан (по охране труда)

Любое современное производство невозможно представить без использования электроэнергии. Этот производственный фактор принято считать опасным и постоянно действующим. По некоторым данным, электротравмы составляют около 30% общего числа всех травм на производстве и, как правило, имеют тяжелые последствия.

По частоте смертельных исходов электротравматизм в 1516 раз превосходит другие виды травм. Поэтому вопросам правильной, безопасной организации работы в электроустановках уделено огромное внимание в нормативных документах России. В них подробно расписаны требования к персоналу, условия производства работ, перечислены организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Однако происходящие несчастные случаи показывают, что теория и практика, к сожалению, как говорится, и рядом не стояли...

Типичный пример несчастного случая со смертельным исходом произошел 9 августа в результате поражения электрическим током работника ООО «Сангалыкский диоритовый карьер» (ООО «СДК»). Предприятие находится в Учалинском районе Республики Башкортостан, основной вид деятельности добыча и переработка строительного камня.

Местом несчастного случая явился северо-восточный борт Сангалыкского диоритового карьера горизонта 629 м. У борта находился экскаватор ЭКГ-5А. В целях продолжения работ по добыче сырья возникла необходимость установить дополнительную опору ЛЭП для обеспечения дальнейшего движения экскаватора. Для этого высоковольтный кабель экскаватора был отключен и убран на безопасное расстояние в сторону

экскаватора. В центре рабочей площадки горизонта 629 м находилась последняя опора высоковольтной линии электропередачи (ЛЭП № 2) и подключенный к ней переключательный пункт (ЯКНО № 8). В 5 метрах от опоры находилась не подключенная к сети еще одна опора (№ 13), которая перед происшествием транспортировалась трактором К-700 в сторону ЯКНО № 8, для наращивания ЛЭП № 2.

Согласно схеме электроснабжения карьера, распределительная подстанция РП-6 кВ и распределительное устройство КРУПЭ-6 кВ находятся за пределами карьера у юго-восточного борта. От РП-6 кВ запитана воздушная ЛЭП № 1, а ЛЭП № 2 запитана от распределительного устройства КРУПЭ-6 кВ, и они проходят по бортам карьера с двух сторон. ЛЭП № 1 огибает карьер по западному борту, а ЛЭП № 2 - по восточному. К каждой из этих линий по мере продвижения забоя подключают буровые станки СБШ-250 и экскаваторы ЭКГ-5А.

При осмотре РП-6 кВ было обнаружено, что ячейка, питающая ЛЭП № 1, отключена, масляный выключатель выкачен, заземлен и вывешены запрещающие плакаты «Заземлено» и «Не включать! Работают люди». Распределительное устройство КРУПЭ-6 кВ закрыто, и ячейка, питающая ЛЭП № 2, находится в штатном, включенном положении.

Такая обстановка сложилась на момент несчастного случая. Теперь хронология событий.


ООО "Сангалыкский диоритовый карьер"
горный цех – схема места происшествия
М 1:5 000
С
Ю
ЭКГ-5А №5
опора № 2
ЯКНО № 8
гор. 629,0 м.
опора № 1
опора № 13
ЛЭП №1
ЛЭП №2
гор. 617,0 м.
гор. 605,0 м.
граница горного отвода
ЛЭП №1
ЛЭП №2
КРУПЭ– 6 кВ
РП – 6 кВ

