**Тема занятия: *Взаимодействие аппаратов* *безопасности с цепями управления.***

Цель занятия: 1. Изучить назначение приборов безопасности.

2. Изучить ее взаимодействие с цепями управления.

Для повышения безопасности движения поездов и предупреждение проезда запрещающих сигналов из-за потери бдительности машиниста, на локомотивах устанавливаются устройства автоматической остановки поезда. Наибольшее применение получили такие устройства как. блок Л77, Л159, Л143, Л141.

Устройства обеспечивают контроль скорости 20 км в час при красном огне и установленной скорости при желтом с красным огне локомотивного светофора, однократную проверку бдительности машиниста при смене огней по звуковому сигналу электропневматического клапана автостопа. Для прекращения работы свистка ЭПК, машинист должен кратковременно нажать на рукоятку бдительности. Кроме того, осуществляется периодическая проверка бдительности машиниста через 30-40 секунд при красном, желтым с красным и белом огнях локомотивного светофора и через 60-90 секунд при зеленом и желтом сигналах светофора.

В течение 5-7 секунд мигание ламп световой сигнализации, машинист должен кратковременно нажать на рукоятку бдительности (РБ). Если он этого не сделает, то раздается свисток ЭПК, который не прекратится при нажатии РБ. Тем самым исключается возможность восстановления схемы рефлекторным нажатием РБ при повторном нажатии при потере бдительности. Машинист может предотвратить экстренное торможение автостопом после появления свистка ЭПК. Но для этого необходимо нажать на дополнительную кнопку «РБ ВВЕРХ». Она располагается так, чтобы машинист совершил осознанные действия, при котором требуется встать.

Блок предварительной световой сигнализации Л77, устанавливается на ЭПС и моторно-подвижном составе и обеспечивает, совместно с локомотивными устройствами АЛСН периодическую проверку бдительности машиниста по загоранию сигнальной лампы до появления свистка автостопа. Лампа загорается на 3-6 секунд до появления свистка ЭПК. Это способствует резкому сокращению количества звуковых сигналов ЭПК в кабине машиниста в пути следования, а следовательно, снижению шума и уменьшению утомляемости локомотивных бригад.

Контрольные вопросы:

1. Назначение приборов безопасности?
2. Предварительная световая сигнализация, ее взаимодействие с системой ЭПК?

Использованная литература:

Руководство по эксплуатации ЭП1м ИДМБ.661142.004-01 РЭ 1.

Дата предоставления отчета до 9.12.20 г. с указанием № группы и Ф.И.О.

и № задания на электронную почту: aleks62888@yandex.ru