

ЛОКОМОТИВ-ЭЛЕКТРОВОЗ МАНЕВРОВЫЙ

Промышленный образец представляет собой маневровый локомотив-электровоз, предназначенный для сортировки подвижного состава на сортировочных железнодорожных станциях и подъездных железнодорожных путях крупных заводов, логистических комплексов, пассажирских железнодорожных станциях и вокзалах. Локомотив способен оперативно перемещать с подъездных путей парков приема вагонов пассажирский и грузовой подвижной состав, не загрязняя воздух в зонах плотной городской застройки и местах компактного проживания людей в районах железнодорожных станций, включая ночное время, так как, благодаря особенностям конструкции он обладает низким уровнем шума при маневровых работах. В сценарий эксплуатации заложена возможность доставки подвижных составов с промышленных предприятий и складов, расположенных в радиусе 50 км от головных сортировочных станций.

Известны трехсекционные маневровые электровозы, например, промышленный электровоз ПЭ 150 производства Германии, промышленные электровозы производства Чехословакии.

Промышленный электровоз 26Е фирмы «Шкода» взят за прототип.

Локомотив-электровоз маневровый построен по трехсекционной схеме, а именно: два унифицированных блока аккумуляторно-контактных батарей, размещенных в удлиненных корпусах на несущих главных рамах, установленных, в свою очередь, на двух соответствующих трехосных моторных тележках, в центре между блоками - третья секция с двухъярусной кабиной машиниста. При этом кабина машиниста установлена на средней переходной раме, подвешенной между главными рамами. Кроме того, средняя переходная рама с кабиной машиниста подвижна относительно моторных тележек, а места стыковки кабины с аккумуляторными блоками и несущими рамами закрыты гофрированными подвижными пластинами, защищающими внутреннее пространство первого яруса от грязи и несанкционированного доступа.

Локомотив-электровоз маневровый характеризуется также симметричным формообразованием относительно продольной и поперечной осей локомотива, что обусловлено сценариями работы маневровой машины.

Вход на первый ярус кабины машиниста осуществляется непосредственно с платформы через дверь, обозначенную вертикальными поручнями. На первом ярусе расположены санитарно-бытовой блок, шкаф для одежды, инструментальные ящики, лестница на второй ярус и проч.

Центром стилового решения служит кабина машиниста (второй ярус), доминирующая над корпусом локомотива своей геометрической формой и графическим решением. Кабина выполнена с круговым остеклением, обеспечивающим обзор до 360°. Для дополнительной защиты машинистов при открытых боковых окнах по 3 бокам кабины установлены застекленные блистеры. Лобовые окна с обратным наклоном и козырек крыши исключают попадание излишнего солнечного света. Крыша кабины выполнена с водосливными желобами. В центре крыши размещено оборудование пантографа (токоприемника).

На главных несущих рамах спереди и сзади установлены автоматические

сцепные устройства и скотоотбойники (путеочистители). Спереди и сзади перед корпусами блоков аккумуляторно-контактных батарей, на несущих главных рамах оборудованы площадки с боковыми лестничными маршами, подножками и поручнями. По центру крыши капота каждого блока предусмотрена дорожка из нескользящего покрытия для подъема на батарейный блок и безопасного продвижения к оборудованию пантографа. Кроме того, для уменьшения числа бликов, крыши капотов окрашены в темно-серые матовые цвета. Крайние высокие поручни ярко-оранжевого цвета в передней и задней частях локомотива помогают машинисту ориентироваться в дистанции при сцепке.

Для дальнего освещения железнодорожного полотна на крыше установлены прожекторы и красные задние сигналы. На главных несущих рамах размещены фары для освещения зоны перед локомотивом, а также на корпусах батарейных блоков - резервные и габаритные огни.

Цветовое решение основано на цветах: черный, темно-серый, серый, светло-серый, красный, оранжевый - соответствующих корпоративным цветам главного потенциального эксплуатанта.

Локомотив-электропоезд маневровый производится на машиностроительных заводах из металлов и сплавов, соответствующих государственным стандартам, может выполняться с использованием современных композитных материалов, обеспечивающих прочность конструкции.