



Центр научно-технической информации и библиотек
– филиал ОАО «РЖД»

Дифференцированное Обеспечение Руководства

97/2023

Alstom разрабатывает маневровый локомотив Traxx Shunter

Alstom Traxx (до 2021 года продавался как Bombardier TRAXX) - это модульная платформа для магистральных дизель-электрических локомотивов, первоначально производимых Bombardier Transportation, а позже Alstom, которая выпускалась как в грузовом, так и в пассажирском вариантах.

Первой версией был локомотив переменного тока с двойным напряжением, построенный для немецких железных дорог в 2000 году. Более поздние типы включали версии постоянного тока, а также машины с четырехкратным напряжением, способные работать по большинству европейских схем электрификации: 1,5/ 3,0 кВ постоянного тока и 15/25 кВ переменного тока. В 2006 году семейство было расширено за счет дизельных версий. Элементы, общие для всех вариантов, включают стальные кузова, две тележки с двумя приводными осями каждая, трехфазные асинхронные двигатели, вентиляционные отверстия для охлаждения по краям крыши и дисковые тормоза колес.

Сама торговая марка TRAXX была представлена в 2003 году. Аббревиатура расшифровывается, как транснациональные железнодорожные приложения с исключительной гибкостью.

Локомотивы в основном производились для железных дорог Германии, с заказами, поступающими из других стран, включая Францию, Израиль, Швейцарию, Швецию, Норвегию, Италию, Бельгию, Люксембург, Польшу, Испанию, Венгрию, Южную Африку и Нидерланды. TRAXX изготавливались на заводах Bombardier в Мангейме, цюрихском Эрликоне в Швейцарии и Вадо Лигуре в Италии. Окончательная сборка осуществляется

в центрах по производству локомотивов Bombardier в Касселе (Германия) и Вадо-Лигуре.

Компания Alstom в настоящее время, разрабатывает четырехосный маневровый локомотив нового поколения, который в разных исполнениях сможет получать питание от контактной сети, дизеля, аккумуляторных батарей и водородных топливных элементов.



Рис.1 Локомотив Traxx Shunter

Как сообщает журнал Eisenbahningenieur, ссылаясь на отвечающего в компании Alstom за этот проект Йорга Шульце (Jörg Schulze), сначала предполагалось, что Traxx Shunter будут развивать как продолжение линейки локомотивов Prima H4.

Построенные на основе платформы Prima H4 для Швейцарии локомотивы Aem 940 оборудованы комбинированным тяговым приводом с питанием от контактной сети или дизеля. В дальнейшем было решено разработать для Traxx Shunter совершенно новую технологическую платформу. В частности, в этом локомотиве предусмотрены площадки для прохода из кабины вдоль кузова в обе стороны (в Prima H4 есть площадки только с передней стороны локомотива).

Локомотив Traxx Shunter колеи 1435 мм (рис.1) рассчитан на движение со скоростью до 120 км/ч и предназначен для маневровой и вывозной работы. Сила тяги при трогании составляет 300 кН. При питании от контактной сети переменного тока напряжением 25 или 15 кВ или постоянного тока напряжением 1,5 или 3 кВ либо тяговых аккумуляторов его мощность

достигает 2 МВт (пиковая – 2,5 МВт), при питании от дизеля – 750 кВт, при питании от топливных элементов – 1 МВт.

В контактно-аккумуляторном исполнении (модель Traxx Shunter В) локомотив может комплектоваться модулями тяговых аккумуляторных батарей разной емкости начиная с 500 кВт·ч. Они будут подзаряжаться при движении под контактной сетью. Traxx Shunter В предназначен для эксплуатации на станциях, в тоннелях и промышленных зонах, где важно исключить вредные выбросы.

В исполнении с топливными элементами и накопителем на аккумуляторных батареях (модель Traxx Shunter Н) локомотив сможет проработать не менее 24 ч на одной заправке водородом. Эта модель предназначена для работы на железнодорожной инфраструктуре портов и промышленных предприятий.

Модель Traxx Shunter с комбинированным дизель-электрическим приводом предназначена для выполнения маневровой работы средней и большой тяжести. Дизельный двигатель может работать на биотопливе, в том числе, изготовленном на основе гидроочищенных растительных масел (НВО).

Длина локомотива – 18750 мм, ширина – 2950 мм, минимальный радиус кривой – 75 м, диапазон рабочих температур составляет от –25 до +40 °С. Предусмотрена возможность кратной тяги с использованием до четырех локомотивов.

После завершения процесса разработки планируется приступить к изготовлению прототипа локомотива Traxx Shunter. Поэтому не исключено, что приведенные технические данные еще могут быть изменены.

Источник: zdmira.com, 31.08.2023;

По материалам сайта forum.modelldepo.ru, 2023;

rollingstockworld.ru, 05.09.2023;