

## Дифференцированное Обеспечение Руководства

82/2023

### Инновационные электропоезда в Германии заменят 1500 вагонов

По итогам европейского тендера компания Siemens выбрана в качестве поставщика 90 сверхдлинных электропоездов (рис. 1) стоимостью более 2 млрд евро для городской железной дороги (S-Bahn) Мюнхена. Также в контракте предусмотрен опцион, допускающий приобретение дополнительных поездов.



Рис. 1. Новый сверхдлинный поезд Siemens

Поезда длиной 202 м будут состоять из 13 сочлененных вагонов (всего 28 осей). В каждом из них 480 мест для сидения при общей пассажировместимости 1841 чел. Ввод в эксплуатацию первого такого электропоезда запланирован на конец 2028 года. Ожидается, что сверхдлинные электропоезда смогут удовлетворить прогнозируемый рост спроса в ближайшее десятилетие.

Впервые на городских железных дорогах Германии предусмотрен сквозной проход вдоль всего состава (рис. 2). В концевых вагонах будут расположены семейные зоны.

В пяти из 13 вагонов будут расположены по три двери с каждой стороны, ведущие в многопрофильные зоны, в которых можно разместить велосипеды, детские коляски и багаж. Здесь также установят 80 откидных сидений.

Еще 376 мест распределены между зонами с классическим расположением кресел, в том числе по схеме 2 + 2, причем расстояние между креслами увеличится на 10 см по сравнению с существующими моделями.



*Рис. 2. Салон сверхдлинного поезда Siemens*

«Самые современные поезда S-Bahn в Германии – важный компонент наших усилий по развитию мобильности в регионе Мюнхена», – пояснила Эвелин Палла, член правления Deutsche Bahn по региональному транспорту. «Каждый новый вместительный поезд заменит 1500 вагонов в час пик. Это местный транспорт будущего».

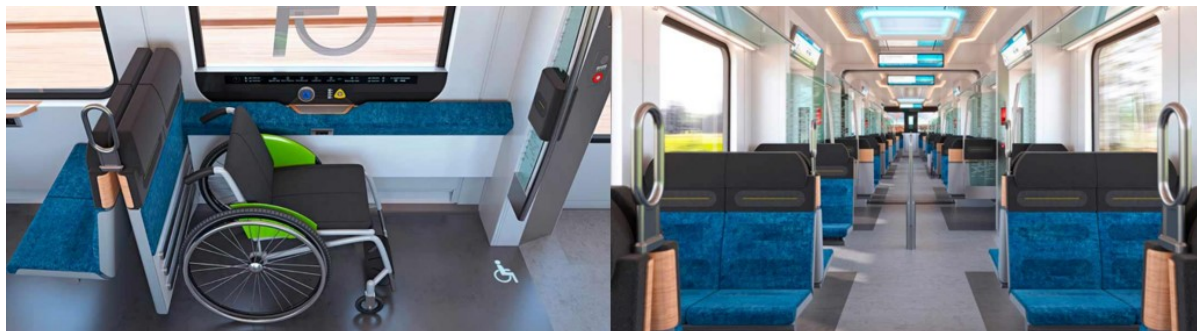
Генеральный директор Siemens Mobility Михаэль Петер заявил, что «самые инновационные поезда S-Bahn в Германии» обеспечат «уникальные цифровые функции, максимальный комфорт для пассажиров, защиту окружающей среды и безопасность эксплуатации», а «комфортабельные вагоны исключительно надежны».

Кресла оборудуют электрическими и USB-розетками. С каждой стороны поезда будет 31 дверь шириной 1,4 м (на 20 см шире, чем в эксплуатируемых поездах). Ширина вагонов – около 3 м.

Входные зоны просторные, чтобы облегчить быстрый поток пассажиров. Откидные сиденья можно автоматически фиксировать в

нерабочем состоянии, чтобы обеспечить дополнительное пространство.

В конце поезда предусмотрены специальные зоны для инвалидных колясок. Они также оснащены собственными информационными дисплеями, а соответствующие двери будут оборудованы раздвижными пандусами для спуска на платформу (рис. 3).



*Рис. 3. Интерьер вагонов*

Светодиодное освещение внутри поезда будет меняться в зависимости от времени суток.

Внешние светодиодные полосы будут отображать цвет маршрута S-Bahn. Система информирования пассажиров предполагает 104 внутренних и 62 внешних дисплея, расположенных над дверью, которые будут в режиме реального времени отображать информацию о заполняемости. Пассажиры со слуховыми аппаратами смогут подключаться к информационной системе через Bluetooth.

Система кондиционирования воздуха обеспечит комфортные условия в вагонах при диапазоне температуры окружающей среды от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $45^{\circ}\text{C}$ .

Мощность поезда составит 7,8 МВт, максимально допустимая скорость движения – 160 км/ч. Поезда будут оснащены тяговым комплексом, включающим полупроводники SiC и эффективный трансформатор без использования масла в качестве теплоносителя, в сочетании с интеллектуальным программным обеспечением управления. Легкая конструкция и аэродинамический дизайн будут способствовать снижению энергопотребления. Для обеспечения надежности техническое обслуживание поддерживается платформой Railigent X компании Siemens Mobility. Обновление программного обеспечения передается через защищенное онлайн-соединение.

Также поезда будут оснащены системой автоматического управления движением поездов ETCS, которую DB планирует внедрить в сети S-Bahn с 2030 года.

В настоящее время DB Regio (региональная дочерняя компания Deutsche Bahn) обслуживает сеть S-Bahn в Мюнхене протяженностью 444 км с общим объемом перевозок 1 млн поездо-км/год в соответствии с 12-летним

контрактом, заключенным Баварской железнодорожной компанией BEG (Bayerische Eisenbahngesellschaft) в декабре 2020 года.

При финансирование нового парка BEG выбрало лизингодателя LNI Leasing, расположенного в Пуллахе, и инвесторов Европейский инвестиционный банк и UniCredit Bank. Бавария предложила выгодные условия финансирования с гарантией обслуживания капитала.

«Как ответственный за региональный железнодорожный транспорт в Баварии, я могу сказать, что эти инвестиции вполне оправдаются», – заявил министр наземного транспорта Кристиан Бернрайтер. «Ведь поездами будут пользоваться не менее двух третей всех пассажиров Баварии, и практически весь регион Мюнхена».

*Источники: lokoto.ru, 05.08.2023;  
zdmira.com, 03.08.2023*