

ВОЛГОГРАДСКИЙ СКОРОСТНОЙ ТРАМВАЙ*

Студ. Семенцова Т.С, ДонНТУ, г. Донецк

Предложено для перемещения большого пассажирского потока использовать данный опыт строительства для сооружения метротрамвая в г. Донецке.

Ключевые слова: Скоростной трамвай, тоннель мелкого заложения, история сооружения

Волгоградский скоростной трамвай (метротрам) – трамвайная система с элементами метрополитена, насчитывающая 22 станции, расположенные на одной линии длиной 17,3 км. Из них участок длиной 7,1 километра в составе шести станций (Станции Площадь Ленина, Комсомольская, Пионерская, Профсоюзная, ТЮЗ и Ельшанка) проложен под землёй по стандартам метрополитена, при этом станция Пионерская, в силу особенностей рельефа местности, расположена на эстакаде над поймой реки Царица. Наземный участок перестроен из обычной трамвайной линии для обеспечения больших скоростей движения и минимизации пересечений с другими видами транспорта.

ИСТОРИЯ

17 сентября 1971 года в Краснооктябрьском районе было открыто новое трамвайное депо для обслуживания действовавшего 8-го маршрута и нового 9-го маршрута, который связал район трамвайного депо с линией по проспекту Ленина и Тракторным заводом. Процесс реконструкции линии трамвая продолжался до 1976 года. В 1976 году было принято решение о строительстве подземного участка под центром города с тремя станциями.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОДРОБНОСТИ

Проектировщики скоростного трамвая столкнулись с серьёзной задачей обеспечения работы обычных трамваев с односторонним расположением дверей на подземных станциях Площадь Ленина и Комсомольская. Дело в том, что на линиях обычного трамвая остановки расположены с внешней стороны путей, а на станциях метро считается оптимальным, когда пассажирская платформа находится между путями. Выходом стало перекрещивание тоннелей друг над другом в начале (перегон «ТРК „Европа“» — «Площадь Ленина») и в конце подземного участка (перегон «Комсомольская» — «Пионерская») первой очереди. На подземных станциях второй очереди Профсоюзная, ТЮЗ и Ельшанка движение трамваев уже не левостороннее, как на станциях Площадь Ленина и Комсомольская, а правостороннее. Это связано с тем, что по второй очереди скоростного трамвая ходят исключительно трамваи с дверьми по обе стороны т.к. после станции "Ельшанка" трамвайного кольца нет, поэтому смена стороны движения не требуется.

В качестве основного средства безопасности на линии используется система АЛС-АРС. Подземный участок дополнительно оборудован системой двузначной автоблокировки.

* Работа выполнена под руководством проф. Лысикова Б.А. ДонНТУ

ПЕРСПЕКТИВЫ



Рис.1 – Волгоградский скоростной трамвай

Губернатором Сергеем Боженковым было принято решение о строительстве третьей очереди скоростного трамвая протяжённостью 7 километров, которая продлит линию на юг, соединив микрорайон Тулака и Волгоградский государственный университет. На её проектирование в 2013 году областное правительство выделило более 400 миллионов рублей [5]. Предполагается, что вся документация будет готова весной 2014 года, тогда же и начнётся реализация новой очереди. Строительные работы по прокладке третьей очереди метротрама завершатся к 2018 году.

Третья очередь будет разбита на три пусковых комплекса-участка. Первый участок от станции Ельшанка через «Новосибирскую» (ранее «Районная») и до «Аграрного университета» (ранее «СХИ»). Второй – это станции «Тормосиновская» и «Панфиловская», третий участок – через станцию «Купоросная балка» (ранее «Микрорайон 231») до «Госуниверситета».

В последней версии проекта 3-й очереди ст. Новосибирская отсутствует. Так же несколько изменена трассировка соответствующего участка.

Ранее предполагалось ещё и сооружение четвёртой и пятой очереди: от «Тракторного завода» до «Спартановки», а также новой ветки от «Площади Ленина» до жилых массивов «Семь ветров» и «Жилгородок» с выходом на «Гумрак» и посёлок «Аэропорт». Однако в настоящее время об этом в прессе не упоминается.

ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ



Рис. 2 –«Северный портал» в районе ул. Бакинская (перегон ТРК «Европа» — площадь Ленина)

Подземные станции построены с возможностью переоборудования в участки полноценного метро: в частности, предусмотрена возможность поднять высоту платформы до уровня платформ метрополитена. Станции «Площадь Ленина», «Комсомольская»,

«Профсоюзная», «ТЮЗ» и «Ельшанка» в текущем состоянии рассчитаны на составы из четырёх вагонов, но имеют также неиспользуемую скрытую часть платформы, которая имеет высоту, как и в полноценном метрополитене, за счёт которой могут быть удлинены при модернизации.

Самая глубокая станция – «Профсоюзная», самая высокая – «Пионерская».

На подземных станциях установлены «турникеты». В дневное время, прежде чем спуститься в подземный вестибюль, пассажир должен приобрести в кассе и погасить компостером посадочный талон (кроме станции «Площадь Ленина», где после прохода через турникет в любое время суток оплата проезда производится в салоне кондуктору)

На действующих подземных станциях обеспечивается высокий уровень сигнала сетей мобильной связи стандарта GSM.

Все остановки наземной части линии скоростного трамвая объявляются пассажирам как станции.

За станцией «Площадь Чекистов» есть поднимающийся вверх по склону тупиковый путь, использующийся для погрузки вагонов на автоприцеп для транспортировки к ремонтному депо на улице КИМ.

Во время затянувшегося строительства участка «Пионерская» – «Ельшанка» долгое время регулярно проводились работы по откачиванию подземных вод. На поддержание уже построенного тоннеля расходовались значительные средства. Также, дети из окрестных домов периодически воровали с недостроенных станций электрические лампочки.

На всех станциях скоростного трамвая установлена система видеонаблюдения в рамках программы антитеррористических мероприятий на транспорте.

Всего две станции скоростного трамвая имеют наземные вестибюли – «Пионерская» и «Ельшанка».

5 подземных станций и 1 надземная теоретически позволяют классифицировать систему скоростного трамвая как полноценный метрополитен (но не соблюдается критерий изолированности сети от движения иного вида транспорта).

Перед станцией «Ельшанка» расположена камера съездов, в которой начинаются два тоннеля, уходящие на поверхность к будущему обратному кольцу, предназначенному для оборота составов с запланированного ещё в советское время маршрута «Обувная фабрика» – «Ельшанка».

Библиографический список

1. Схема путевого развития Волгоградского скоростного трамвая - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - http://trackmap.ru/img/tm_volgograd.png
2. Официальный сайт МУП - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: «Метроэлектротранс» <http://gortransvolga.ru/>
3. Волгоградский метротрам 3D — интерактивная 3D модель подземной части скоростного трамвая в формате VRML- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.volgogradru.com/metrotram/>
4. Волгоградский скоростной трамвай в 2007 году - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metroblog.ru/post/868/>
5. Волгоградский скоростной трамвай - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.volfoto.ru/volgograd/skorostnoy_tramvay/
6. Неофициальный сайт Сергея Полетаева (Штурмана) - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://volgograd.metro.ru/>
7. Волгоградский метротрам на Urbanrail.net (англ.) - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.urbanrail.net/eu/ru/vol/volgograd.htm>
8. Волгоградский метротрам на сайте Метро Союза - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.metrosoyuza.net/r/volgograd/vg-uebers-h-d.html>
9. История Волгоградского скоростного трамвая в схемах - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.metrochemes.narod.ru/volgograd.html>