



Взам. инв. №		Подп. и дата							
Инв. № подл.							331.13.101064-026-Р10.7-ПЗ		
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
	Разработал	Сливкин			2014		Стадия	Лист	Листов
	Проверил				2014		П	1	9
							ООО «ПРОЕКТ-СТРОЙ» Санкт-Петербург		
Н. контроль	Пискун			2014					
				2013					

№ п.п.	Наименование показателей и проектных решений	Проектные решения
1	2	3
1	Техническая категория дороги	II
2	Расчетная скорость движения, км/час	120
3	Число полос движения	2
4	Ширина полосы движения, м	3,75
5	Длина пролётного строения, м	24
6	Габариты подмостового пространственного пешеходного перехода, м	22,7
7	Подмостовой габарит, м	5,5
8	Схема пешеходного перехода, м	1×24
9	Габарит прохожей части, м	Г- 2,25
11	Тип покрытия прохожей части	капитальный
12	Расчётные нагрузки	в соответствии с СНиП 2.05.03-84*, ГОСТ Р 52748-2007
13	Габаритные размеры павильонов, м	20,3×8
14	Наличие сооружений для маломобильных групп населения	пандус в соответствии с СП 25-101-2001
15	Покрывтие павильонов	поликарбонатное покрытие «Danpalon»
16	Ограждение прохожей части	металл
17	Освещение на мосту	предусмотрено

Местоположение створа проектируемого надземного пешеходного предлагается определить выбором из нижеприведенных вариантов.

						- типовая серия 3.501.1-163 «Пешеходные мосты через железные дороги»;		
						- ГОСТ 13015.4-84 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. Правила транспортировки и хранения»;		
						- ГОСТ 8509-93 «Уголки стальные горячекатанные равнополочные. Сортамент»;		
						- ГОСТ 27772-88* «Прокат для стальных конструкций. Общие технические условия»;		
						- ГОСТ 14098-91 «Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы конструкции и размеры»;		
						- ГОСТ 9467-75 «Электроды, покрытые металлические для ручной дуговой сварки		
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата			
								Инв. № подл.
								Подп. и дата
								Взам. инв. №

конструкционных и теплоустойчивых сетей. Типы»;

- ГОСТ 5264-80 «Ручная дуговая сварка. Основные типы, конструктивные элементы и размеры»;

- ГОСТ 8713-79 «Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры»;

- ГОСТ 19903-74 «Прокат листовой горячекатаный. Сортамент»;

- ГОСТ 14771-76 «Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры»;

- ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ»;

– «Методические рекомендации по проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию мостов и труб на автомобильных дорогах».

Кроме вышеперечисленных нормативных документов, использованы и другие нормативные источники информации, материалы, полученные от заинтересованных организаций, справочная литература, перечень которой встречается по тексту.

## 2. РАЙОН ТЯГОТЕНИЯ

### 2.1 Общие сведения

Рассматриваемый пешеходный переход будет располагаться на автомобильной дороге Р-23 Санкт-Петербург - Псков - Пустошка - Невель - граница с Республикой Белоруссия в г. Пскове, Псковская область.

Значение автомагистрали определяет состав и интенсивность транспортного потока, в том числе международного, а также высокий уровень тяжеловесных грузовиков, осуществляющих как внутренние, так и международные автомобильные перевозки.

На загруженность рассматриваемого участка магистрали существенное влияние оказывают транспортные потоки, формирующиеся на территориях: Ленинградской, Мурманской, Псковской и Смоленской областях, а также сопредельных государств стран Балтии.

Через территорию Псковской области проходит важнейший для страны автотранспортный коридор «Санкт-Петербург – Юг России».

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

331.13.101064-026-Р10.7-ПЗ

Лист

4



### 3 ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА НАДЗЕМНОГО ПЕШЕХОДНОГО ПЕРЕХОДА

#### 3.1 Общие решения по проектированию пешеходного перехода

Проектируемый пешеходный мост на прямой в плане с продольным уклоном 0,5% и не имеют поперечных уклонов.

При выборе места расположения мостов и схемы мостов учитывалось:

- безопасность и удобство движения людского потока;
- необходимый уровень доступности и безопасности данного сооружения для всех категорий маломобильных групп населения (в дальнейшем - МГН) и беспрепятственное пользование им;
- местонахождение подземных, наземных и воздушных коммуникаций, возможность их переноса на период производства работ или постоянно;
- удобство подходов к остановка общественного транспорта.
- характер застройки территории.

#### 3.2 Варианты размещения пешеходного моста.

На предварительной стадии проектирования предлагается рассмотрение трех вариантов размещения пешеходного моста.

##### Вариант 1. Местоположение перехода - КМ 290+828

На участке автомобильной дороги между школой и районной больницей.

Данный вариант предполагает перенос автобусных остановок на новое местоположение. Это обуславливается требованиями по безопасности пешеходного движения.

##### Вариант 2. Местоположение перехода - КМ 290+722

На участке автомобильной дороги перед школой. Вариант сохраняет местоположение автобусных остановок.

##### Вариант 3. Местоположение перехода - КМ 290+968

На участке автомобильной дороги перед и районной больницей. Вариант сохраняет местоположение автобусных остановок.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

331.13.101064-026-Р10.7-ПЗ

6

Изм. Кол.у Лист №док Подпись Дата

Строительство пешеходного перехода по вариантам 2 и 3 потребует переноса газопровода. Все варианты требуют переноса линий связи.

Графический материал предлагаемого размещения пешеходного моста представлен на чертеже 331.13.101064-026-Р10.7-2 «Варианты размещения пешеходного перехода».

### 3.3. Общие проектные решения.

В начале и конце моста устраиваются **лестнично-пандусные узлы** (ЛПУ). В ЛПУ предусмотрены лестничные сходы шириной по 2,25 м и пандусы для маломобильных групп населения (МГН) шириной 0,9 м. Подъем по пандусам на один этаж высотой 3 м разделен на 6 участков длиной 9,0 м и высотой 0,5 м каждый. Участок включает 1 подъем длиной 6,0 м с уклоном 1:12 и две поворотные площадки шириной 1,5 м каждая.

Во всех вариантах предусмотрено строительство лестнично-пандусных узлов (ЛПУ) для обеспечения передвижения пешеходов с ограниченными возможностями (маломобильных групп населения - МГН).

**Пролетное строение** рассчитано на временную нагрузку для пешеходных мостов и тротуаров в виде вертикальной равномерно распределенной нагрузки на пешеходные мосты в соответствии с СП 35.13330.2011 (СНиП 2.05.03-84\*). На рассмотрение заказчику выносятся вариант применения преднапряженных железобетонных балок, изготовленных в сборном варианте применительно к типовой серии 3.501.1-165 и балок из композитных материалов.

**Опоры моста** принимаются индивидуального проектирования монолитные на свайном основании. Сваи сечением 35×35 марки С12-35, по тип. сер. 3.500.1-93 «Сваи забивные железобетонные цельные сплошного квадратного сечения для опор мостов» Ростверк монолитный, марка бетона В25 F300 W6. Тело опоры и её ригельная часть монолитные индивидуального проектирования из бетона марки В30 F300 W6, покрываются декоративной штукатуркой и антикоррозийным окрасочным материалом «Sikagard-680S»..

**Каркас остекления** выполнен из металлических дуг каркаса остекления. Дуги каркаса остекления имеют изогнутое сечение переменной высоты и выполнены из труб 60×6мм.

К каркасу остекления крепятся детали вентиляции, как на пролётном строении, так и в лестнично-пандусных узлах. Кроме того, в галерейной части предусматривается естественная вентиляция за счёт подъёма верхней части поликарбонатного покрытия над галереями.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

331.13.101064-026-Р10.7-ПЗ

7

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата



**Конструкция покрытия** обеспечивает нормативный габарит по высоте для прохода пешеходов — 2,5м. Конструкция покрытия из цветного поликарбоната, закрепленного на металлических дугах полукруглой формы, объединенных между собой для продольной жесткости.

**Перильное ограждение** выполняется в 3-х уровнях 0.7, 0.9, 1.1 м:

- на лестнице для детей и взрослого населения;
- на пандусах для маломобильных групп населения и сопровождения;
- на пролетном строении для всех групп населения

В темное время суток на мосту предусматривается **освещение**.

#### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО УСТРОЙСТВУ ПЕШЕХОДНОГО ПЕРЕХОДА

Основные технические характеристики сооружения:

Схема моста — 1÷24 м

Ширина моста — 2,73 м.

Ширина лестничных сходов – 3,0м

Расчетная пропускная способность — 4500 чел/час

Существующая максимальная интенсивность – менее 1500 чел/час

Ширина пандусов — 1,0 м.

Наличие устройства для передвижения малоподвижных групп населения — есть.

Наличие покрытия на мосту — есть.

Продольный уклон пролетного строения - 0,5%.

Продольный уклон на пандусах – 1:12.

Подмостовой габарит — 5,5 м.

Высота перильного ограждения — 1,1м, для маломобильных групп населения – 0,9 м, для детей – 0,7 м.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата

331.13.101064-026-Р10.7-ПЗ

Лист

8



## 5. БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

Проектом предусматривается устройство пешеходных дорожек и асфальтобетонных площадок вокруг ЛПУ для обеспечения доступа пешеходов к выходам на тротуары. Предусматривается устройство пешеходных дорожек от ЛПУ до территорий школьного двора и районной больницы.

Со стороны школы и районной больницы предусматривается устройство шумозащитного экрана. Проектные работы по его устройству выполняются ООО «Институт акустических конструкций».

С противоположной стороны автодороги устраиваются перильные ограждения.

Проектом предусматривается наружного освещения участка дороги км 290+400 ÷ км 291+300.

По ходу движения основных потоков населения при подходе к мосту устанавливаются дорожные знаки 6.7 по ГОСТ 52290-2004 «Надземный пешеходный переход».

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

331.13.101064-026-Р10.7-ПЗ

9

Изм. Кол.у Лист №док Подпись Дата