

В настоящем разделе приводится информация о технологических и конструктивных решениях, за исключением, сведений, содержащихся в тт. 1 и 2 (не дублируются).

- Типа 1: лестничные марши и площадки. Изготавливаются из балочных несущих элементов, проходящая часть (ступени) – однослойный деревянный настил;

Все соединения – сварные. Болтовые соединения несущих конструкций не применяются, в т.ч. для защиты сооружения от вандалов.

2. Конструкции Типа 1

Настил устраивается из обрезных досок $t=50\text{мм}$, укладываемых поперек оси перехода. На ступенях доски крепятся к каркасу (уголкам) болтами. На площадке настил дополнительно сшивается понизу продольными элементами (обрезными досками $t=50\text{мм}$).

Опоры устраиваются из труб $d159\text{мм}$, $t=8\text{мм}$. Трубы для защиты от подтопления и промерзания заполняются бетоном. Расположение несущих элементов маршей и площадок по сваям из труб – соосное. Трубы обвязываются поверху ригелем из швеллера №20. Схемы расположения связей на опорах приведены в рабочих чертежах.

			<p>готовку элементов перед монтажом.</p> <p>Настил устраивается из обрезных досок $t=50\text{мм}$, укладываемых поперек оси перехода. На ступенях доски крепятся к каркасу (уголкам) болтами. На площадке настил дополнительно сшивается понизу продольными элементами (обрезными досками $t=50\text{мм}$).</p> <p>В поперечном сечении устанавливается три балки с шагом $1,17\text{м}$ (основной модуль). Максимальный пролет несущих конструкций, при котором обеспечивается нормативная несущая способность – $4,5\text{м}$. На всех маршах, где превышено указанное значение, устанавливается дополнительная опора.</p> <p>Опоры устраиваются из труб $d159\text{мм}$, $t=8\text{мм}$. Трубы для защиты от подтопления и промерзания заполняются бетоном. Расположение несущих элементов маршей и площадок по сваям из труб – соосное. Трубы обвязываются поверху ригелем из швеллера №20. Схемы расположения связей на опорах приведены в рабочих чертежах.</p>							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							375-ТКР.ТР.ПЗ	Лист
										1
			Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3. Конструкции Типа 2

Основной критерий при выборе несущих элементов площадок: минимальный вес. Этот критерий является определяющим в силу большого количества ручного труда. Кроме того, при размещении сооружения на склоне следует минимизировать его вес для избежания выколов песчаника в случае нештатного обводнения.

Рассматривались варианты составных сечений из сплошностенчатых конструкций, сквозного двутавра и фермы. Масса фермы оказалась в два раза меньше «ближайшего» по весу варианта сквозного двутавра. Кроме того, ферму возможно изготовить непосредственно на площадке.

Продольная схема площадок выбрана по условиям рельефа. Разработаны два унифицированных пролетных строения длиной 12 и 14м из однотипных элементов.

Ферма устраивается с параллельными поясами. Это позволяет набирать длину с постоянными размерами модулей. Кроме того такая ферма устойчива к строительным погрешностям и наиболее проста в монтаже.

Проход – поверху. Это не требует устройства связей, ограничивающих высотный габарит, вывод металла за высотный габарит с развитием сквозных стенок.

Решетка фермы – треугольная (самая эффективная экономически и технологически). Дополнительно устраиваются стойки, уменьшающие длину сжатого пояса и одновременно длину панели проходной части.

Строительное провисание конструктивно не компенсируется. Поставочные марки поясов соединяются стыковыми швами с усилением накладками из тех же поясных уголков. Средние панели устраиваются без стыков, стыки располагаются в разбежку.

Прохожая часть устраивается из поперечин (бруска 200х100мм), по которым укладывается однорядный продольный настил из обрезной доски t=50мм. Поперечины обрабатываются водорастворимым антисептиком.

Опоры устраиваются из труб $d245\text{мм}$, $t=8\text{мм}$. Опоры в логу – двухрядные, по две стойки в ряду, по кромкам лога – однорядные (две стойки в ряду). Стыковые швы труб укрепляются ребрами. Связи устанавливаются во всех направлениях (см. графические приложения).

[illegible]