

# АО «СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ»

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ФУНДАМЕНТА ТИПА II ДЛЯ СВЕТОФОРОВ С НАКЛОННОЙ ЛЕСТНИЦЕЙ ФС 110х70 13238-00-00 ЖБИ.70.15 ИМ

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. В настоящей инструкции представлены сведения о конструкции, назначении и основных характеристиках изделия АО «СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ» с наименованием «Фундамент типа II для светофоров с наклонной лестницей ФС 110х70 13238-00-00».

1.2. Номенклатурный номер изделия: 110504-00021.

1.3. Фундамент производится в соответствии с чертежом в действующем альбоме ТМП Типовые материалы для проектирования 410905 – ТМП. Напольное оборудование устройств СЦБ ТО-139-2009. Дополнение 1. Фундаменты для напольного оборудования ЖАТ. Утверждены Департаментом автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» Письмом № ЦШТех-21/24 от 15.10.2012 г.

1.2. Инструкция предназначена для потребителей изделия.

Руководство компании ССД надеется, что данная инструкция окажется полезной для проектировщиков, строителей и служб эксплуатации напольного оборудования ЖАТ. По мере развития линеек фундаментов, положения инструкции будут корректироваться и дополняться.

1.6. Фундамент предназначен для установки оптических сигнальных устройств мачтового типа с наклонной лестницей на железнодорожном транспорте и городских дорогах.

1.7. Представляет собой железобетонный блок с закладным устройством (трубой) и закладными элементами (анкерными болтами) для крепления оборудования. Болты выступают над поверхностью блока на 100 мм (см. рис. 1).

1.8. Наклонная лестница в комплекте с фундаментом не поставляется.

1.9. Фундамент для светофора применяется для установки сигнальных устройств в ветровых районах I-IV категорий, преимущественно в стандартных эксплуатационных условиях, без экстремальных нагрузок. Фундамент светофора рассчитан на многолетнюю службу и является надёжным фиксатором для установленного на нём оборудования.

### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Технические характеристики фундамента указаны в таблице 1.

Таблица 1.

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Класс бетона                      | В 30               |
| Морозостойкость                   | F2 200             |
| Водонепроницаемость               | W 10               |
| Длина по основанию                | 700 мм             |
| Ширина по основанию               | 700 мм             |
| Длина по верху                    | 520 мм             |
| Ширина по верху                   | 520 мм             |
| Количество труб для ввода кабелей | 1 труба            |
| Форма трубы                       | квадратная         |
| Размеры трубы внутренние          | 76 × 76 мм         |
| Высота                            | 1100 мм            |
| Масса                             | 1000 кг            |
| Объём                             | 0,4 м <sup>3</sup> |

2.2. Состав комплекта фундамента в состоянии поставки указан в таблице 2.

Таблица 2.

| Наименование детали или материала | Количество |
|-----------------------------------|------------|
| Фундамент                         | 1 штука    |
| Болт анкерный М24                 | 4 штуки    |



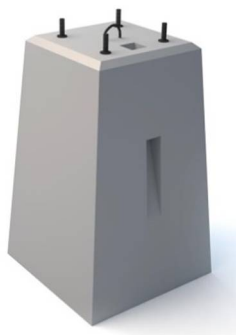


Рис. 1. Внешний вид фундамента.

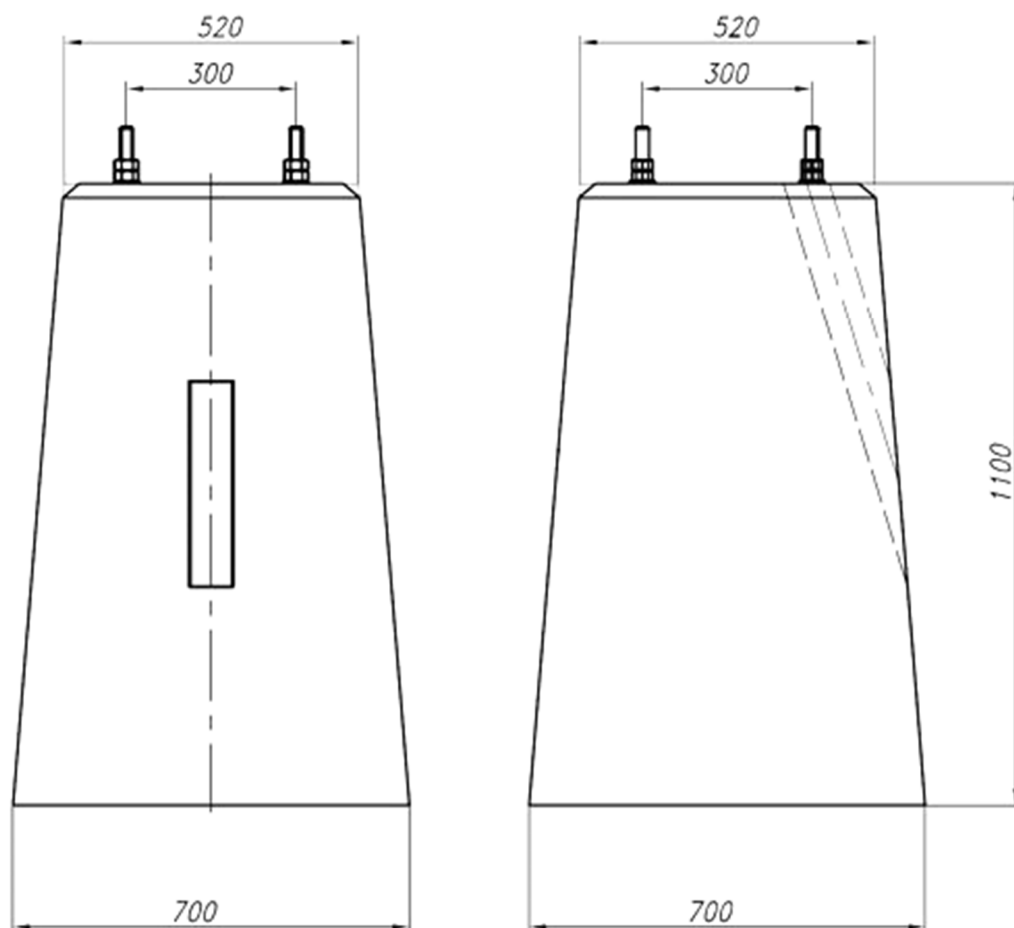


Рис. 2. Габаритные размеры фундамента и положение трубы.

### 3.ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1.Хранение изделий должно производиться на складах изготовителя и заказчика по условиям хранения "8" ГОСТ 15150.

3.2. Изделия при хранении должны устанавливаться на тщательно выровненное плотное основание

3.3. Транспортирование изделий должно производиться по условиям хранения "8" по ГОСТ 15150 и может осуществляться:

- железнодорожным транспортом в соответствии с «Правилами перевозок железнодорожным транспортом грузов в открытом подвижном составе», утв. Приказом МПС РФ от 16.06.2003 № 19;
- автомобильным транспортом в соответствии с «Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом», утв. Постановлением Правительства РФ от 15.04.2011 № 272.

3.4.При погрузочно-разгрузочных работах не допускается:

- разгружать изделия со свободным их падением;
- перемещать изделия волоком, без катов и прокладок.

#### 4. ПРАВИЛА МОНТАЖА

4.1. Монтаж фундамента должен производиться в соответствии с «Правилами по монтажу устройств СЦБ ПР 32 ЦШ 10.02-96».

4.2. Объём земляных работ для установки фундаментов определяется, исходя из габаритных размеров в метрах:

Объём котлована:  $V = (a + 0,4) \times (b + 0,4) \times (h + 0,1)$ ,

где: а и b – размер сторон основания фундамента;

0,4 – уширение котлована (на основании СНиП 3.02.01-87, стр. 12 п.6.1.5. - 0,2 метра с каждой стороны);

0,1 – подсыпка песка под фундамент (в случае необходимости).

Данные объёмы исчислены без учёта работ по укладке запасов кабелей и разделки их концов. На укладку запасов кабелей и их разделку к данным объёмам добавляется объём земляных работ в размере 0,51 м<sup>3</sup>.

#### 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Монтажные работы по установке фундаментов должны производиться в соответствии с требованиями следующих документов:

- «Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) ЦШ-720-09»;
- «Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ ЦШ/530»;
- «Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД». Утверждены распоряжением ОАО «РЖД» № 2013р от 30.09.2009 г.

Инструкцию разработал:  
С. М. Кулешов

Редакция от 08.06.2018 года.