

54 Монтаж проводки в лотках

Электропроводки заготавливаются в мастерских на основании проекта и предварительных замеров. Длина проводов и кабелей рассчитывается с учётом особенностей трассы и запасом их на ввод в электроприёмники и повторные соединения. После установки лотков по трассе производится прокладка в них проводов, изготовленных в мастерских или непосредственно на объекте, в следующем порядке: подъём, раскатка и укладка на лотках; раскладка и закрепление на лотках; выполнение подсоединений и ответвлений.

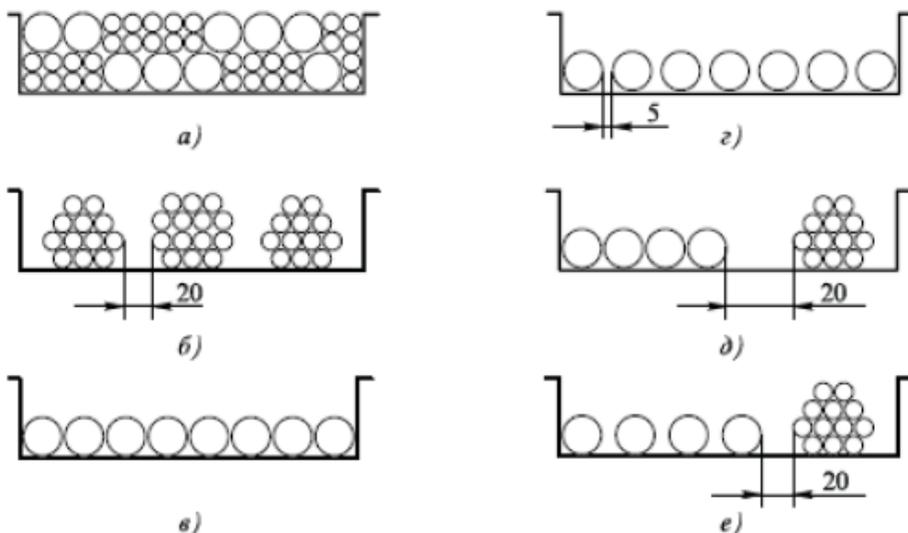
Готовые комплекты электропроводок и мерные отрезки, свёрнутые в бухты и намотанные на инвентарные барабаны, поступают на объект и размещаются в удобных для раскатки местах.

Провода и кабели прокладываются на лотках с помощью роликов и направляющих желобов, которые расставляют по трассе на расстоянии 10 м друг от друга, на углах и в местах изменения высоты. Протягиваются кабели и провода с помощью лебёдки, а также механизмов и приспособлений, обеспечивающих работы на высоте (переставных подмостей, лестниц-стремян, телескопических вышек или гидropодъёмников).

Раскладка проводов и кабелей на лотках рядами производится с помощью механизмов и приспособлений, обеспечивающих возможность работы на высоте. Кроме того, кабели можно прокладывать на лотках с пола, используя простое приспособление, которое состоит из рамы и двух закреплённых на ней вращающихся роликов, предназначенных для передвижения приспособления по борту лотка. К раме прикреплена пластина с прорезью, а к пластине на шарнире — конструкция с четырьмя вертикальными и двумя горизонтальными роликами, через которые пропускается кабель. С помощью винта, проходящего через прорезь пластины, и болта, скрепляющего конструкцию с роликами, осуществляется укладка кабеля в лотки в нужном ряду. Укладка выполняется двумя рабочими: один перемещает штангу с фиксирующим устройством по борту лотка, а другой наблюдает за

раскаткой кабеля с барабана. Такое приспособление обеспечивает высокое качество работ и безопасные условия труда.

Провода и кабели на лотках могут укладываться рядами, пучками и пакетами, но с соблюдением следующих требований: в пучке не должно быть более 12 проводов и они должны быть скреплены бандажами; расстояние между бандажами на горизонтальных прямолинейных участках трассы должно быть не более 4,5 м, а на вертикальных — не более 1 м.



Различные способы прокладки проводки на лотках:

- a* — провода и кабели вместе в несколько рядов без зазоров; *б* — только провода в пучках с зазором; *в* — кабели в один ряд без зазоров; *г* — кабели в один ряд соответственно с зазорами; *д, е* — кабели в один ряд соответственно с зазором и без него на расстоянии от пучка проводов

Кабели лучше укладывать в один ряд (можно без зазора). Допускается также укладывать кабели пучками (по два-три слоя в пучке, а в исключительных случаях, специально обоснованных в проекте, — более трёх слоев) без зазора. Наружный диаметр пучка должен быть не более 100 мм.

Провода и кабели, проложенные в лотках, жёстко закрепляются: не более чем через 1 м при вертикальной установке лотков и не более чем через 0,5 м до и после поворота или ответвления при горизонтальной их установке.

Пучки проводов скрепляют обоймами, бандажами или прокладывают между разделительными обоймами. Соединения и ответвления проводов и кабелей, проложенных на лотках, производят в коробках и ящиках или в специальных сжимах с изолированной оболочкой, которые жёстко закрепляются. Проложенные провода маркируются на концах и в местах ответвлений.

Фильм

Электрика в лотках 14м30с

<https://www.youtube.com/watch?v=K2D9KI9WBxk>