15.02.24 Группа МОР -22

Предмет Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий

Преподаватель: Чичкина Анна Ивановна

Тема урока: **Тема: Соединение и крепление канатов.**

Задания отправлять: -электронная почта [ann\_akimova@mail.ru](mailto:ann_akimova@mail.ru)

Задание:

1. Изучить конспект.
2. Законспектировать в рабочую тетрадь. (конспект приготовить на следующий урок)

***Подготовка каната к работе и резке.***

Канаты с завода поступают разной длины: 250, 500 и 1000 м.

Канаты разматывают, вращая барабан или бухту на специальной инвентарной металлической катушке, и разрезают на куски требуемой длины. Прежде чем разрезать, канат обматывают тонкой мягкой проволокой, чтобы предотвратить его скручивание. Отрезанные куски снабжают копией заводской бирки и сертификата, на бирке указывают длину отрезанного куска каната.

Устройства для резки канатов ударного действия: наковальня, зубило, кувалда. Качества резки получается низким.

Электро или газовая резка применяется в тех случаях, когда не нужно в дальнейшем разбирать канат на отдельные пряди и проволоки. Они свариваются в единое целое.

***Виды концевых креплений канатов к оборудованию:***

Крепление каната к барабану, обойме грузового крюка и другим грузозахватным органам осуществляется с применением:

- коуша с заплеткой свободного конца каната;

- коуша с установкой зажимов;

-стальных кованных, штампованных или литых втулок, с закреплением клином;

-стальных конических стаканов, заливаемых легкоплавким сплавом;

-гильзоклиновым способом.

Коуш – это кованное или штампованное фасонное кольцо желобчатого сечения, вставляется в петлю каната и предохраняющее канат от резких перегибов, защищающее канат от истирания. Свободный конец содиняется с основной ветвью путем вплетения проволок распущенного конца каната в тело основной ветви.

Соединение виновыми зажимами с использованием одной или дух фигурных планок. Любой зажим состоит из скобы с резьбой на концах и фрезерованных, литых или кованых колодок. Гайки зажимов затягивают. Зажимов должно быть не менее трех.

Гильзоклиновая заделка выполняется опрессовкой места соединения стальной втулкой, в которую между ветвями заложен клин.

В клиновом коуше канат дважды - в прямом и обратном направлении, пропускается через коническую втулку коуша, где крепится клином.

***Соединение и крепление концов канатов.***

|  |  |
| --- | --- |
| Неразъемные соединения | Разъемные соединения |
| ***1. Заплетка (счаливание) конца каната***.  Пропуск отдельных прядей или проволок каната в определенном порядке между прядями или проволаками рабочей ветви.  Используют специальный ручной инструмент.  Приемущество способа:  Отсутствие специальной арматуры для крепления концов каната; гибкость места заплетки; высокая прочность крепления.  Недостаток: ручной труд.  ***2. Заливка конца каната легкоплавким металлом.***  Используют цинк и его сплавы, другие металлы и сплавы.  Приемущество: высокая прочность соединения. | ***1. Крепление клиновыми вкладышами.***  Канат крепится за счет прижима его наружной поверхности боковой поверхностью клина.  ***2. Крепление резьбовыми устройствами.***  Недостаток: повреждение резьбы коррозией или механическим воздействием.  ***3. Крепление канатов опрессовкой.***  Используется специальное оборудование: гидропресс.  Запрещено применять сварную втулку и горячую запрессовку  ***4. Сращивание канатов соединительными звеньями.*** |

***Канатные узлы.***

Канаты к грузу и между собой крепятся узлами. Узлы и петли должны обеспечивать надежное и быстрое его освобождение.

Наиболее распространенные узлы и петли:

Прямой (крестовый) узел – для соединения стального каната.

Штыковый узел - для соединения стальных канатов и для образования петли на конце каната.

Браштоковый узел – для стыкования наглухо концов стальных канатов.

Двойной прямой узел.

Мертвая петля – при вязке стальных канатов при строповке их на одном или двух концах.

Рифовый узел.

Двойная восьмерка со шлангом.

Удавка (простой плотничный узел).

Удавка с нахлесткой – при подъеме грузов большой длины в вертикальном положении.

Крюковой (гаечный) узел – используют при вязке стальных канатов на крюк.

***Требование к поставке, хранению, использованию стальных канатов.***

Канаты должны соответствовато государственным стандартам и иметь сертификаты.

Крепление и расположение канатов на ПС должны исключать возможность спадания их с барабанов или блоков и перетирания вследствие соприкосновения с элементами металлоконструкций.

С завода-изготовителя канаты принимают партиями. Партия состоит из канатов одного типоразмера в одной единицы упаковки. Оформляют партию одним документом- паспортом.

В процессе эксплуатации канаты периодически подвергают смазке. Перед смазкой очищают от грязи и ржавчины проволочными щетками и протирают обтирочным материалом, смоченным в керасине. При длительном хранении канаты периодически, не реже одного раза в год, осматривают и смазывают.

Сведения о канатах заносят в специальный Журнал учета канатов.

Канаты снабжают металлической или деревянной биркой, на которой указываются: наименование завода-изготовителя, заводской номер, условное обозначение, длина (в метрах), вес каната брутто (в килограммах), отметка ОТК завода-изготовителя