Добрый день уважаемые студенты, следующий наш урок:

**Способы подъема рабочих для выполнения работ на воздушных линиях**

Наиболее производительным и более безопасным способом подъема рабочих для выполнения работ на высоте является подъем с помощью специальных подъемных устройств, автовышки, автогидроподъемника и т.п.

Все работы на опорах воздушных линий относятся к верхолазным, поэтому при обеспечении безопасности работающих на опорах, гирляндах, проводах и грозозащитных тросах необходимо строго выполнять правила техники безопасности.

Перед подъемом на опору при помощи когтей необходимо предварительно убедиться в прочности закрепления опоры в грунте или железобетонном стакане. На вновь установленную опору без разрешения производителя работ подъем категорически запрещается.

Производить работы на железобетонных и деревянных опорах разрешается, только стоя на двух когтях и застропившись к опоре стропом (цепью) предохранительного пояса.

Перед подъемом на деревянную опору обязательно нужно проверить, что загнивание комлевой части не превышает допустимой нормы, а если опора стоит на пасынках, следует проверить надежность ее соединения с железобетонным пасынком.

Лестницы необходимо закреплять на опоре во всех опорных точках, предусмотренных конструкцией.При подъеме на опору запрещается брать с собой арматуру, оборудование и материалы. Любые грузы, в том числе и инструменты, приспособления и мелкие детали разрешается поднимать только при помощи специального (пенькового, капронового или хлопчатобумажного) каната через блок, установленный на опоре (траверсе). Поднимают груз рабочие, стоящие на земле и наблюдающие за работой на высоте.

При работе на высоте с люльки телескопической вышки или автогидроподъемника цепь предохранительного пояса обязательно пристегивают к ограждению люльки. Пояс должен быть застегнут на все ремни.

При перемещении автовышки или гидроподъемника от одной опоры к другой электромонтеру-линейщику запрещается находиться в люльке.

Нельзя находиться под опорой, на которой производится работа. Личный инструмент электромонтера-линейщика при работе на опоре, проводах или гирляндах должен находиться в специальной сумке для того, чтобы не допустить его падения вниз. Запрещается хранить инструмент в карманах спецодежды даже временно.

При демонтаже проводов запрещается снимать сразу все провода с опоры: их следует демонтировать по одному, последовательно друг за другом.

Демонтаж проводов при замене опор следует начинать с нижнего провода, а монтаж на вновь установленную опору — с верхнего. При перекладке проводов рабочий должен стоять обоими когтями на новой опоре. Стоять одним когтем на старой опоре, а другим на новой запрещается.

Работу на опорах воздушной линии, проходящей параллельно действующей воздушной линии, производить запрещается, так как во время монтажных работ возможно опасное сближение проводов или опор монтируемой воздушной линии с проводами действующей воздушной линии.

Влезать на опору без предохранительного пояса и работать на траверсе без его закрепления запрещается.

При подъеме на опору прикреплять к предохранительному поясу конец такелажного троса или веревки не разрешается, для этой цели следует пользоваться капроновым шнуром, который всегда должен находиться в сумке у электромонтера-линейщика.

Демонтированные такелажные тросы и приспособления сбрасывать с опоры запрещается. Их спуск осуществляется с помощью веревки и блочка, при этом рабочие, находящиеся внизу, должны предупреждаться о необходимости удаления в безопасную зону. В опасной зоне запрещается размещать временные сооружения, передвижные вагончики, площадки складов и людей.

Для безопасной установки дистанционных распорок на проводах воздушной линии применяются монтажные тележки. К работе с такой тележки допускаются электромонтеры-линейщики, обученные практической езде на тележках по проводам воздушных линий и сдавшие экзамен по правилам пользования тележкой.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Степень **загнивания опор** определяют 1 раз в 3 года после четвертого года установки опор. При наружном осмотре выявляют внешнее круговое загнивание древесины и местное загнивание (отдельные очаги). Простукиванием определяют загнивание сердцевины: чистый звонкий звук характеризует здоровую древесину, глухой указывает на наличие загнивания. Простукивают опоры в сухую и неморозную погоду, так как при простукивании влажной или мерзлой древесины звук искажается.Глубину загнивания опор измеряют в опасных сечениях (выше уровня грунта на 0,2 — 0,3 метра и в земле на глубине 0,2 — 0,3 метра от уровня грунта) в нескольких точках, расположенных по окружности опоры. Измерение производят прибором, металлическая игла которого прокалывает дерево, фиксируя прилагаемое усилие в ньютонах. Древесина считается здоровой, если на прокол первых слоев требуется приложить усилие более 295Н. Глубину загнивания опор определяют как среднее арифметическое трех измеренных величин. По окончании измерения разрытое место засыпают вынутым грунтом и тщательно трамбуют.Здоровая часть древесины опор и приставок не должна быть менее определенных допустимых величин. Наименьший допустимый диаметр Од оставшейся здоровой части древесины деревянной опоры и приставки в опасном сечении определяют по формуле: Формула рассчета наименьшего диаметра здоровой части древесины для опор воздушных линийгде Dр — расчетный диаметр опоры или приставки в опасном сечении, принимаемый по проекту; K — допустимый запас прочности в опасном сечении; С — коэффициент износа.Допустимые запасы прочности и коэффициент износа приведены в следующей таблице.**Допустимые в эксплуатации запасы прочности К деревянных опор и их деталей и коэффициент износа С диаметра опор и их деталей в опасном сечении**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Детали** | **Сосна** | **Дуб, лиственница** |
| **К** | **С** | **К** | **С** |
| Стойки, приставкиодностоечных опор | 1,7 | 0,8 | 1,4 | 0,74 |
| Стойки, приставки, подтраверсные брусья Л- и А- образных опор | 1,4 | 0,74 | 1,2 | 0,7 |

Результаты измерений загнивания заносят в ведомость, после чего мастер дает заключение: оставить опору в эксплуатации, взять под контроль, сменить при очередном капитальном ремонте или немедленно. На основании данных о загнивании древесины составляют план и определяют объем работ и потребность в древесине. |