

Учет, хранение и проверка обжимного инструмента

Настоящая технологическая инструкция определяет порядок хранения, учета и периодической проверки обжимного инструмента.

1 Общие положения

- 1.1 Инструкция устанавливает правила выдачи и идентификации обжимного инструмента.
- 1.2 Инструкция распространяется на должностные лица участвующие в учете, хранении, выдаче и периодической проверке обжимного инструмента.
- 1.3 К работе по проверке обжимного инструмента допускаются сотрудники, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие инструкцию по работе на соответствующем оборудовании.
- 1.4 Номенклатура обжимного инструмента приведена в приложении А.
- 1.5 В производственных помещениях должны быть соблюдены климатические условия

2 Техника безопасности

- 2.1 Сотрудники занятые учетом и хранением должны выполнять требования инструкций для кладовщика
- 2.2 Сотрудники участвующие в проверке и работающие с инструментом должны выполнять требования инструкций по охране труда для монтажников

3 Оснастка и инструменты

- обжимной инструмент указанный в приложении А;
- гиря 5 кг ТУ 4274-030-74783058-2014;
- набор гирь 1г-1кг класса точности Е1 ГОСТ OILM R111-1-2009.

Дубл.
Взам.
Подл.

Изм. №докум. Подп. Дата Н.контр

ТИ

4 Порядок работ

Порядок хранения и учета инструмента

После получения цехом инструмента ему присваивается инвентарный номер.

Перечень обжимного инструмента записан в журнале учета, который находится у кладовщика. Рекомендуемая форма журнала учета представлена в приложении Б.

В журнал учета заносятся данные:

- наименование, обозначение, порядковый (инвентарный) номер инструмента;
- периодичность и сведения о всех периодических проверках;
- сведения о месте хранения;
- сведения о комплектности;
- сведения о ремонте и др.

Инструмент признается годным к эксплуатации, если он успешно прошел периодическую проверку и срок до следующей проверки не истек.

Проверке подвергается вновь поступивший инструмент и инструмент с заканчивающимся сроком проверки.

Цеховые кладовщики несут ответственность за своевременную отправку инструмента на первичную, периодическую или внеплановую проверку.

Для этого кладовщики за 7 рабочих дней уведомляют цеховых технологов об истечении срока проверки, делают запись в журнале учета о передаче инструмента и передают инструмент технологам цеха для проведения проверки.

Хранение обжимного инструмента разрешается в специально отведенном для этого инструментальном ящике, шкафу или стеллаже в условиях, обеспечивающих его исправность и пригодность к работе, то есть он должен быть защищен от загрязнений, увлажнения и механических повреждений.

Забракованный обжимной инструмент или инструмент не прошедший проверку, хранится изолированно от рабочего инструмента.

Дубл.
Взам.
Подл.

Порядок выдачи и замены обжимного инструмента

Выдача инструмента производится по разрешению мастера через кладовую.

При получении инструмента рабочий обязан проверить:

- отметку последней проверки;
- соответствие получаемых инструментов и комплектующих с журналом;
- внешний вид и работоспособность инструмента.

Рабочие отвечают за правильную эксплуатацию и его своевременную отбраковку.

Обжимной инструмент должен переноситься или перевозиться к месту работы в условиях обеспечивающих его исправность и пригодность к работе.

Хранение в цехе разрешается в специальных инструментальных ящиках.

Порядок проверки

Обжимной инструмент подвергается проверке для подтверждения своих эксплуатационных качеств и для предупреждения возникновения брака в производстве.

Цеховые технологи несут ответственность за проведение проверки.

Проверки подразделяется на первичную, периодическую и внеплановую:

- первичной проверке подвергается вновь поступивший инструмент;
- периодической проверке подвергается весь обжимной инструмент не реже 1 раза в год;
- внеплановой проверке обжимной инструмент подвергается при обнаружении некачественной запрессовки наконечников на жилу кабеля.

Дубл.
Взам.
Подл.

Методика проведения проверки

Порядок проведения проверки состоит из двух этапов: визуальный контроль обжимного инструмента, визуальный контроль контрольных образцов и механические испытания контрольных образцов.

Для проведения проверки назначается комиссия из состава цеховых технологов, контролера ОТК.

Перед началом проведения проверки подготавливаются не менее трех контрольных образцов из числа возможных для проведения проверки обжимного инструмента. Для чего провод зачищается и наконечник обжимается на жиле провода. Длина образца составляет от 150-200 мм. Обжим должен быть выполнен в соответствии с рекомендациями фирмы-изготовителя.

Визуальный контроль обжимного инструмента включает в себя:

- проверку состояния рабочих поверхностей пуансонов и матриц.
- Не допускаются сколы, трещины, задиры;
- проверку исправности блокирующего механизма (при наличии).
- Не допускается открытие инструмента при неполном обжатии.

Визуальный контроль контрольных образцов

Визуальный метод контроля подразумевает проверку аккуратности выполненного обжима и остаточной деформации клеммы после обжима.

Не допускается перекос провода относительно клеммы.

Все проволоки провода должны быть обжаты. Не допускается разломачивания и обрыва отдельных проволок.

Испытание контрольных образцов

При испытании используется механический метод контроля. Он подразумевает измерение усилия отрыва провода от клеммы.

Порядок испытаний контрольных образцов:

- кабель крепится к горизонтальной штанге. С обратной стороны провода за наконечник подвешивается груз. Расчет веса груза производится исходя из

Дубл.
Взам.
Подл.

сечения провода в соответствии с рисунком 1. Превышать значение нагрузки запрещается.

Если соединение не выдерживает воздействия нагрузки и наконечник отсоединяется от кабеля, то обжимной инструмент бракуется и изолируется от рабочего инструмента.

Пример расчета веса груза:

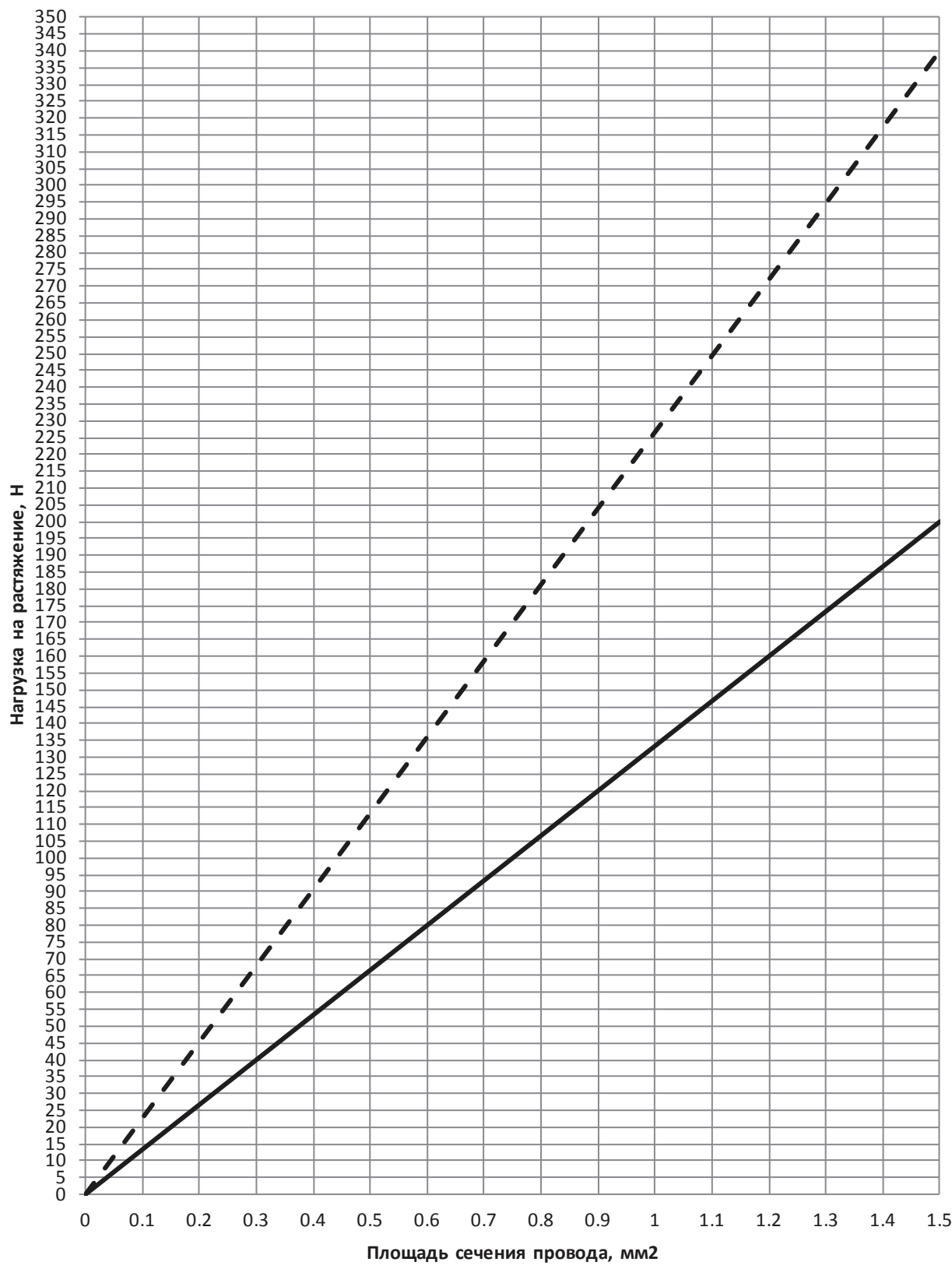
Требуется проверить обжимной наконечник запрессованный на жилу провода сечением $0,1 \text{ мм}^2$. По рисунку 1 определяется нагрузка на растяжение в Н (Ньютон). Затем переводится в кгс ($1 \text{ Н} = 0,1 \text{ кгс}$).

$12 \text{ Н} = 1,2 \text{ кгс}$ при площади сечения провода $0,1 \text{ мм}^2$.

Следовательно для проведения проверки требуется подвесить груз массой $1,2 \text{ кг}$.

Дубл.
Взам.
Подл.

ТИ



Усилие вытягивания проводов из обжимных контактов, Н
 Предел прочности, Н
 Рисунок 1 - Зависимость предела прочности от площади сечения провода

Дубл.		
Взам.		
Подл.		

Приложение А
(справочное)
Обжимной инструмент

Таблица А.1

Марка обжимного инструмента	Применяемый кабель и его сечение, мм ²		Рекомендуемая нагрузка, Н/кгс
УАС-13	AWG 22	0,35	47/4,7
	AWG 24	0,2	26/2,6
	AWG 26	0,12	14/1,4
	AWG 28	0,08	11/1,1
№91537-1 Tool hand certicrimp2 saht FFC 412A	AWG 24	0,2	26/2,6
	AWG 26	0,12	14/1,4
DF-14-2628/CR-HT	AWG 26	0,12	14/1,4
	AWG 28	0,08	11/1,1
D-Sub Contact crimper 608-384N	AWG 24	0,2	26/2,6
	AWG 26	0,12	14/1,4
	AWG 28	0,08	11/1,1
	AWG 30	0,05	7/0,7
	DIN	0,05-0,25	6-33/0,6-3,3
	JIS	0,05-0,25	6-33/0,6-3,3
	JIS	0,35-0,9	47-120/4,7-12
DMC AFM8 M11410/2-01	AWG 12	3,31	440/44
	AWG 26	0,12	
ТП-СНП346(Р)-114-01		0,08-0,35	11-47/1,1-4,7
ТП-СНП348(Р)-116		0,5-1	67-133/6,7-13,3
ТП-СНП395(Р)-184		0,08-0,2	11-26/1,1-2,6
ТП-СНП 392(Р)-185		0,08-0,12	11-15/1,1-1,5
ТП-СНП 394(Р)-182		0,08-0,35	11-46/1,1-4,6
ИРОК-2М		0,2/0,35/0,5/ 0,75/1/1,5/ 2,5/4	26/47/67 (2,6/4,7/6,7) 100/134/200 (10/13,4/20) 330/530 (33/53)
MOLEX 638190100	AWG 24	0,2	26/2,6
	AWG 26	0,12	14/1,4
	AWG 28	0,08	11/1,1
	AWG 30	0,05	7/0,7
MOLEX 638258200	AWG 26	0,12	14/1,4
	AWG 28	0,08	11/1,1
MOLEX 638190901	AWG 18	0,8	107/10,7
	AWG 20	0,5	67/6,7
	AWG 22	0,35	47/4,7
	AWG 24	0,2	26/2,6

Дубл.
Взам.
Подл.

Приложение Б
(справочное)

Рекомендуемая форма журнала учета

Наименование и обозначение обжимного инструмента	Дата ввода в эксплуатацию	Комплектность	Дата последней проверки и	Заключение о годности	Примечание

Дубл.		
Взам.		
Подл.		