

УТВЕРЖДАЮ  
И.о.главного инженера ЦБПО РНЭО  
ПАО «Сургутнефтегаз»

\_\_\_\_\_ Д.А.Абрамов  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ  
на закупку станка намоточного для намотки обмоток силовых трансформаторов (1-3 габаритов) прямоугольным проводом СН-15С- 1200 «ТИТАН»

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Назначение и краткое описание:	Намоточный станок СН-15С-1200 «ТИТАН» (далее - Станок) предназначен для выполнения крупногабаритной намотки с автоматической раскладкой изделий, допускающих консольное закрепление. Станок выполняет все виды открытой намотки, обеспечивая любую раскладку: рядовую, ортоциклическую, секционную, ступенчатую, пирамидальную, коническую, ортодоксальную, логарифмическую и их сочетания. Станок предназначен: <ul style="list-style-type: none"><li>- для намотки крупногабаритных секционных электрокатушек с раскладкой провода в секциях (электродвигателей от 10 до 100 кВт);</li><li>- для намотки крупногабаритных электрокатушек шиной (трансформаторов 1-3 габаритов);</li><li>- для намотки ортоциклических крупногабаритных катушек (сварочных трансформаторов).</li></ul>
Особенности и требования:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Станок оснащен электронным блоком управления на базе ПК с программным обеспечением WindingPLC с 12" - 17" сенсорным экраном и неограниченной памятью программ.</li><li>2. Блок управления позволяет настроить программы намотки согласно требуемому технологическому процессу:<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Программируемое количество витков (секции, программы, суперпрограммы) с индикацией процесса завершения программы намотки;</li><li>2.2. Программируемые скорости (скорость старта, скорость намотки, скорость домотки);</li><li>2.3. Программируемый шаг и направление раскладки;</li><li>2.4. Тип намотки (линейная, ортоциклическая,</li></ol></li></ol>

	<p>плавная);</p> <p>2.5. Технологические паузы для ручных или других технологических операций (вывод отвода, сушка изделия, межслоевая изоляция и тд.);</p> <p>2.6. Прямое или обратное вращение;</p> <p>2.7. Механические и виртуальные концевики для задания габаритов изделия;</p> <p>2.8. Выбор режима намотки (ручной, автоматический, программный).</p> <p>3. Конструкция Станка должна исключать возможность неправильного подключения и соединения при монтаже узлов и элементов.</p> <p>4. Конструкция оборудования не должна содержать факторов, представляющих угрозу для жизни и здоровья обслуживающего персонала и окружающей среды.</p> <p>5. Конструкция Станка должна соответствовать общим требованиям безопасности, регламентированным ГОСТ 12.2.003-91 и ПОТ РО-14000-002-98. Оборудование должно соответствовать требованиям правил устройства электроустановок.</p> <p>6. Конструкция Станка не должна содержать факторов, представляющих угрозу для жизни и здоровья обслуживающего персонала и окружающей среды.</p> <p>7. Конструкция Станка (его узлов и элементов) должна исключать возможность неправильного подключения и соединения при монтаже узлов и элементов, которые могут стать источником опасности.</p> <p>8. Должен быть обеспечен удобный доступ к агрегатам, узлам и деталям при техническом обслуживании и ремонте оборудования. Последовательность, периодичность работ и применяемые материалы должны быть указаны в руководстве по эксплуатации.</p> <p>9. Санитарно-гигиенические и эргономические требования:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уровень шума (СН 2.2.4/2.1.8.562-96), не более 80 дБА;</li><li>- уровень общей вибрации (СН 2.2.4/2.1.8.566-96), не более 100 дБ;</li><li>- концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны (ГН 2.2.5.1313-03), не выше ПДК;</li><li>- уровень электромагнитных излучений (СанПиН 2.2.4.1191-03), не более 5 кВт/м по ЭП, не более 100 мкТл по МП.</li></ul> <p>10. Общие требования к оборудованию по охране</p>
--	---

	<p>труда должны соответствовать ПОТРМ-006-97.</p> <p>11. Средства измерений входящие в состав Станка должны иметь свидетельства (или копии свидетельств) об утверждении типа и включении средств измерений в Госреестр средств измерений Российской Федерации, а также должны иметь свидетельства (или копии свидетельств) о первичной поверке и копии методик поверки.</p> <p>12. Блок управления должен осуществлять учет времени наработки Станка.</p> <p>13. Требования к системе электроснабжения.</p> <p>13.1. Электрооборудование Станка должно соответствовать требованиям нормативных документов по устройству электроустановок, стандартов и Правил.</p> <p>13.2. Подключение заземляющих проводников осуществляется болтовыми соединениями к специально приспособленным и обозначенным конструктивным элементам корпуса устройства.</p> <p>13.3. Состав электрических защит должен соответствовать ПУЭ 7.</p>
--	--

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п.п.	Наименование параметров и показателей	Ед. изм.	Значение
1	Диаметр наматываемого провода	мм	0,5-8
2	Максимальная площадь поперечного сечения прямоугольного провода	мм <sup>2</sup>	800
3	Номинальная скорость вращения вала намотки	об/мин	25
4	Номинальный крутящий момент	кг*м	210
5	Максимальный диаметр каркаса	мм	950
6	Максимальная масса готового изделия	тн	2
7	Расстояние между центрами	мм	1500
8	Дискретность счета оборотов	-	0,1 витка
9	Минимальный шаг раскладки	мм	0,0225
10	Максимальная ширина зоны раскладки	мм	1250
11	Габаритные размеры станка, ДхШхВ	мм	3200x2500 x1800
12	Масса станка	кг	850
13	Напряжение/частота питания	В/Гц	3x380±10%В / 50±2%Гц
14	Потребляемая мощность	кВт	6
15	Климатическое исполнение	-	УХЛ4
16	Тип электрозащиты	-	IP44

## КОМПЛЕКТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

№ п.п.	Наименование	Количество, шт.
1	Намоточный станок СН-15С-1200 «ТИТАН» В стоимость оборудования входит дистанционное обучение одного оператора посредством электронной связи.	1
2	Смоточное устройство БСУВ-3.0.	1
3	Оправка под изделия круглого сечения Ø90 – 140 мм.	1
4	Натяжное устройство ИСУ-400 (под один провод).	1
5	Комплект ключей, запасных частей и принадлежностей (ЗИП) на 1 год эксплуатации.	1

## ДОКУМЕНТАЦИЯ

Эксплуатационные документы:	1. Паспорт. 1.1. В паспорте должен быть указан срок службы устройства. 2. Руководство по эксплуатации. 3. Инструкция по монтажу. 4. Каталог деталей и сборочных единиц.
Разрешительные и сертификационные документы:	1. Сертификат соответствия на Станок и его комплектующие.

Начальник конструкторско-технологического отдела ЦБПО РНЭО

Начальник цеха по ремонту электрооборудования

  


Е.А.Гречный

Д.А.Дмитриев