



**ХИМСЕРВИС**

---

Закрытое акционерное общество «Производственная компания «Химсервис» имени А.А. Зорина»

---

Утвержден  
ХИМС.02.002.01 ПС-ЛУ  
от 18.04.2018

28.99.39.190

КАТУШКА СО СКОЛЬЗЯЩИМ КОНТАКТОМ  
**КСК-1 «Менделеевец»**

ХИМС.02.002.01 ПС

**ПАСПОРТ**

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Катушка со скользящим контактом КСК-1 «Менделеевец» ТУ 4318-017-24707490-2016 (далее – катушка) предназначена для использования в качестве удлинителя при проведении электрометрических измерений.

1.2 Катушка предназначена для эксплуатации во всех макроклиматических районах (вид климатического исполнения О\* по ГОСТ 15150) при температуре окружающей среды от минус 10 до плюс 50 °С.

1.3 Для переноски катушки на большие расстояния предназначена анатомическая заплечная станина СТ «Менделеевец» ТУ 4318-017-24707490-2016 (поставляется по заказу).

1.4 На катушку наматывается измерительный провод, предназначенный для работы в полевых условиях (поставляется по заказу).

1.5 Структура условного обозначения при заказе:

КСК-1 – ГУСП141 – 1000 – СТ-1

				Тип анатомической заплечной станины <sup>1</sup> (СТ-1 – обычная, СТ-2М - универсальная <sup>2</sup> )
				Длина наматываемого измерительного провода, м <sup>1</sup>
				Тип наматываемого измерительного провода <sup>1</sup>
				Катушка со скользящим контактом КСК-1 «Менделеевец» <sup>1</sup>

1.6 Примеры условного обозначения при заказе:

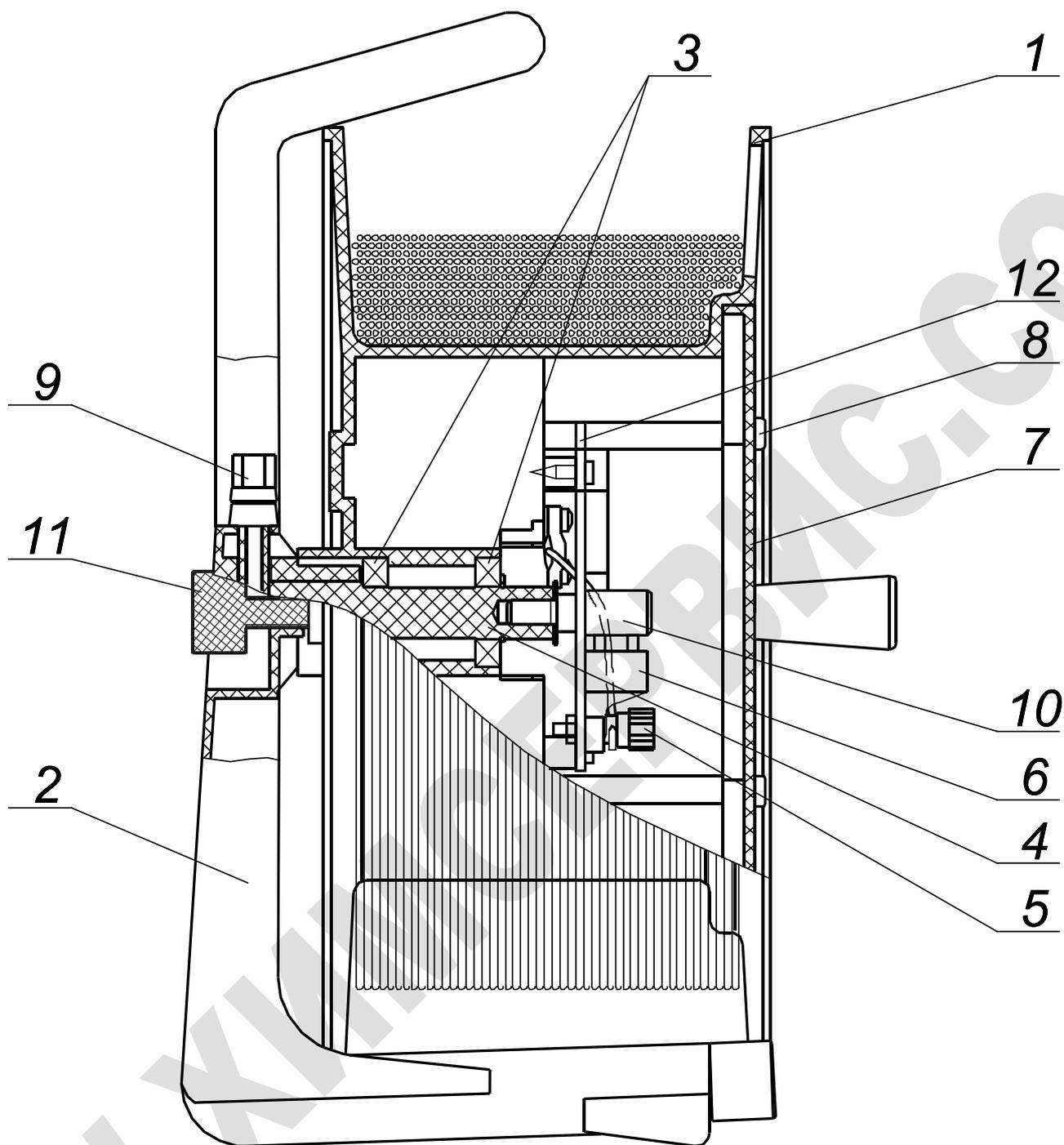
- КСК-1 – ГУСП141 – 1000 – СТ-1;
- КСК-1 – ГУСП142 – 500;
- КСК-1.

1.7 Допускаются небольшие расхождения, не ухудшающие технические характеристики, между настоящим паспортом и изготовленной катушкой, связанные с непрерывным совершенствованием конструкции.

1.8 Катушка с намотанным измерительным проводом изображена на рисунке 1.

<sup>1</sup> Поля заполнять при необходимости

<sup>2</sup> Станина СТ-1 имеет крепление под катушку КСК-1 «Менделеевец», а станина СТ-2М имеет универсальное крепление под катушку КСК-1 «Менделеевец» и под катушку тип 200 ТУ 16-507.000-82 с эмалированным проводом.



- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1 – барабан            | 7 – крышка              |
| 2 – основание          | 8 – саморезы            |
| 3 – подшипники качения | 9 – входная клемма      |
| 4 – стальной вал       | 10 – медный вал-контакт |
| 5 – клемма             | 11 – тормоз             |
| 6 – графитовая щётка   | 12 – пластина           |

Рисунок 1 - Схема устройства катушки

1.9 Катушка состоит из:

- основания – поз. 2;
- стального вала – поз. 4, закрепленного на основании;

- барабана для намотки измерительного провода – поз. 1;
- подшипников качения – поз. 3, установленных на стальном валу, для вращения барабана поз. 1;
- пластины – поз. 12, расположенной внутри барабана поз. 1, к которой прикреплены клемма – поз. 5 и графитовая щетка – поз. 6 для обеспечения постоянного токосъема с медного вала-контакта – поз. 10, образующие скользящий контакт;
- медного вала-контакта – поз. 10, вкрученного в стальной вал;
- входной клеммы – поз. 9, служащей для подключения измерительного оборудования и расположенной на основании катушки;
- крышки – поз. 7, служащей для защиты рабочей части катушки от внешних воздействий и закрепленной саморезами – поз. 8;
- фрикционного тормоза – поз. 11, служащего для регулировки тормозного усилия.

1.10 Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технические характеристики катушки

№	Наименование	Величина
1	Переходное сопротивление скользящего контакта, Ом, не более	0,1
2	Вес катушки (без провода), кг, не более	2,3
3	Габаритные размеры катушки (ширина x высота x глубина), мм, не более	320 x 250 x 380

1.11 Основные типы измерительных проводов и их технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Основные типы измерительных проводов

№	Тип провода	Длина, м	Электрическое сопротивление, не более, Ом	Масса, не более, кг
1	ГУСП 141	1000	272	3,4
2	ГУСП 141	500	136	1,7
3	ГУСП 142	1000	165	3,5
4	ГУСП 142	500	82,5	1,8
5	ГУСП 151	500	120	4
6	ГУСП 152	500	78,5	4
7	ГУСП 171	1000	175	4,6
8	ГУСП 171	500	87,5	2,3
9	ГУСП 174	500	42,5	3
10	ГСП 0,35	1000	270	4,5
11	ГСП 0,5	500	40	3,7

Примечание – По требованию заказчика возможно применение других типов измерительного провода.

## 2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

2.1 Комплект поставки катушки представлен в таблице 3.

Таблица 3 - Комплект поставки катушки

№	Наименование	Количество
1	Катушка со скользящим контактом	1 шт.
2	Измерительный провод	по заказу
3	Паспорт	1 экз.

Примечание – Измерительный провод поставляется намотанным на катушку, его тип и длина определяются требованиями заказчика.

## 3 СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

3.1 Срок службы катушки 5 лет.

3.2 Гарантийный срок эксплуатации катушки составляет 12 месяцев с даты отгрузки с предприятия-изготовителя.

3.3 Гарантия не распространяется на измерительный провод из комплекта поставки.

3.4 При выходе катушки из строя в течение гарантийного срока изготовитель обязуется произвести безвозмездный ремонт или замену катушки, если неисправность произошла по вине изготовителя.

3.5 Гарантия прекращается в случае:

- попыток самостоятельного ремонта катушки;
- наличия механических повреждений, следов воздействия высокой температуры, молнии, высокого напряжения, попадания во внутрь катушки влаги, инородных предметов, насекомых и т.п.;
- нарушения правил эксплуатации катушки, которые привели к его выходу из строя;
- если дефект вызван действием непреодолимых сил, несчастными случаями, умышленными, неосторожными действиями потребителя или третьих лиц и т.п.

## **4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ**

### **4.1 Меры безопасности**

4.1.1 Перед сматыванием провода катушку снять с заплочной станины и установить на ровную поверхность.

4.1.2 При сматывании провода на катушку допускается придерживать провод руками в защитных перчатках для его ровной укладки.

4.1.3 При ожоге руки о трущийся провод смазать обожженное место антиожоговыми препаратами.

4.1.4 К выполнению работ допускаются лица, ознакомленные с устройством катушки и прошедшие инструктаж по охране труда.

4.1.5 Использовать катушку для измерения напряжения ниже 50 В постоянного тока.

4.1.6 Не использовать катушку в сетях переменного тока.

### **4.2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

4.2.1 Проверить целостность измерительного провода измерением электрического сопротивления омметром между входной клеммой поз. 9 (рисунок 1) и концом измерительного кабеля. Измеренное значение электрического сопротивления должно соответствовать требованиям таблицы 2.

4.2.2 Отрегулировать тормоз поз. 11 (рисунок 1) так, чтобы барабан поз. 1 (рисунок 1) вращался с небольшим усилием, и его инерция быстро гасилась.

### **4.3 ПОРЯДОК РАБОТЫ**

4.3.1 Для измерений разности потенциалов между трубопроводом и электродом сравнения методом выносного электрода подключить свободный конец провода к клемме на выводе с трубопровода (КИПе) и закрепить с помощью штыря на земле (либо другим способом) для предотвращения отсоединения.

4.3.2 К клемме поз. 9 (рисунок 1) подключить проводник от измерительного прибора.

4.3.3 При проведении измерений разматывать провод, перенося катушку на новое место, не допуская соскакивания провода вбок с барабана катушки.

4.3.4 Перед сматыванием провода отрегулировать винт тормоза так, чтобы барабан вращался свободно.

4.3.5 Установить катушку на ровную поверхность и сматывать провод.

4.3.6 Затянуть тормоз для предотвращения разматывания катушки.

4.3.7 Очистить катушку от пыли и грязи.

## 4.4 ЗАМЕНА ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ПРОВОДА

4.4.1 При наличии значительных повреждений изоляции измерительного провода рекомендуется заменить измерительный провод.

4.4.2 Замена провода производится в следующей последовательности:

- смотать бывший в употреблении провод с катушки;
- открутить саморезы поз. 8 (рисунок 1) крепления крышки с боковой стороны катушки;
- снять крышку;
- отсоединить провод от клеммы;
- развязать узлы и удалить провод;
- протянуть конец нового провода через отверстия в корпусе катушки поз. 1;
- зафиксировать провод узлами, либо другим способом;
- зачистить конец провода;
- присоединить зачищенный конец провода к клемме;
- установить боковую крышку.

## 5 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

5.1 Катушка не представляет опасности для жизни и здоровья людей и для окружающей среды.

5.2 Специальных требований к утилизации не установлено.

5.3 Утилизацию проводят по технологии, принятой у потребителя.

## 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ И ПРИЕМКЕ

Катушка со скользящим контактом КСК-1 «Менделеевец»

тип: КСК-1 – \_\_\_\_\_

серийный номер: № \_\_\_\_\_

изготовлена, упакована и принята в соответствии с требованиями ТУ 4318-017-24707490-2016 и признана годной для эксплуатации.

Технический контроль

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

М.П.

Упаковщик

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

Дата производства

\_\_\_\_\_

дата



**ХИМСЕРВИС**

**Закрытое акционерное общество**

**«Производственная компания «Химсервис» имени А.А.Зорина»**

301651, Российская Федерация, Тульская область, г. Новомосковск, ул. Свободы, 9

Тел.: +7 (48762) 2-14-77, e-mail: [adm@ch-s.ru](mailto:adm@ch-s.ru)

Отдел продаж: Тел.: +7 (48762) 3-44-87, e-mail: [op@ch-s.ru](mailto:op@ch-s.ru)

[www.химсервис.com](http://www.химсервис.com)