

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Главный конструктор
ООО «СМТТ. Высоковольтные решения»

Сидельников А.П.

«___» _____ 2021 г.

«15» 10 2021 г.

ВВОДЫ ГЕРМЕТИЧНЫЕ ВЫСОКОАМПЕРНЫЕ
Технические требования
СМТШ.670096.049ТТ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Ввод должен являться конструктивно самостоятельным изделием, позволяющим пропускать один или несколько проводников, находящихся под напряжением, через перегородку (бак трансформатора, реактора и т.д.) и изолировать от неё эти проводники. Ввод должен иметь внутреннюю и внешнюю изоляцию и должен быть снабжен средством крепления (фланец или фиксирующим устройством) к этой перегородке, представляющее часть ввода.

— Тип ввода — трансформаторный ввод, нижняя часть ввода находится внутри бака трансформатора (автотрансформатора) в среде трансформаторного масла, а верхняя — на открытом воздухе.

1. Общие требования

- 1.1 Вводы должны соответствовать IEC 60137-2017, ГОСТ Р 55187-2012.
- 1.2 Основные характеристики вводов указываются в опросном листе.
- 1.3 Срок службы вводов и прокладок не менее 30 лет.
- 1.4 Гарантийный срок службы вводов — не менее 5 лет со дня ввода в эксплуатацию.

2. Требования к конструкции

- 2.1 Нормированные испытательные напряжения должны соответствовать ГОСТ 1516.1-76.
- 2.2 Токи термической и динамической стойкости должны соответствовать ГОСТ Р 55187-2012.
- 2.3 Вводы с RIP изоляцией должны комплектоваться измерительным выводом с адаптером для контроля изоляции с возможностью постоянного и периодического подключения устройств контроля, а так же обладать возможностью подключения приборов определения частичных разрядов.
- 2.4 Обозначение ввода для заказа представлено ниже:
1-2-3-4-5 СМТШ.670096.033ТТ
Где:
1 — обозначение ввода в соответствии с ГОСТ Р 55187-2012 (см. рис. 1);
2 — цвет наружной изоляции (Ц1 — белый, Ц2 — коричневый, Ц3 — серый)

СМТШ.670096.049ТТ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н. контр.				
Утв.				

Вводы герметичные высоко-
амперные
Технические требования

Лит.	Лист	Листов
	2	5



5- Сейсмостойкость 9 баллов по шкале MSK-64.

Комплект поставки в соответствии с ГОСТ Р 55187-2012.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

CMTШ.670096.049ТТ

4. Транспортирование и упаковка

Упаковка должна обеспечивать полную сохранность изделия от всякого рода повреждений, а также безопасную транспортировку любым видом транспорта. Конструкция упаковки должна обеспечивать ее целостность при двукратном использовании и допускать штабелирование в два ряда по высоте. Конструкция упаковки должна предусматривать защиту изделия от скопления загрязнений и пыли при транспортировании. При поставке продукции на экспорт - пиломатериалы упаковки должны иметь двухстороннюю обработку инсектицидами и должны быть промаркированы знаком IPPC предприятием-изготовителем, сертифицированным заводским органом по карантину стран или регионов-экспортеров. Упаковка из древесины с грузом должна соответствовать стандарту по фитосанитарным нормам №15 ISPM.

5. Прочие требования

Через 15 дней после подписания контракта в адрес Заказчика должны быть направлены:

- 3D модель в одном из следующих форматов: STEP, Parasolid, VRML Pro/ENGINEER NX, Solid Edge;
- Чертеж с указанием габаритных и присоединительных;
- Данные по упаковке: массы нетто и брутто, габаритные размеры грузового места LxBxH и количество грузовых мест.

6. Требования к заводу-изготовителю/поставщику

Поставщик должен являться непосредственным производителем либо официальным дилером поставляемой продукции.

Поставщик должен обладать необходимыми (в т.ч. финансовыми) средствами, производственными мощностями, оборудованием и трудовыми ресурсами, соответствующими объемам взятых на себя обязательств.

Производитель должен иметь сертифицированную по стандарту ISO 9001 (или его национальному аналогу), систему менеджмента качества (СМК) поставляемой продукции. Сертификат соответствия должен быть выдан органом, имеющим аккредитацию от организации, указанной в Соглашении о взаимном признании форума международной аккредитации (IAF).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СМТШ.670096.049ТТ	Лист
											4

Дилер должен иметь техническую и сервисную поддержку производителя.

Качество поставляемого товара должно соответствовать действующей нормативно-технической документации производителя (ГОСТ, ОСТ, ТУ или другими национальными или международным стандартам).

Поставляемый товар должен быть новым - товаром, который не был в употреблении или в ремонте, в том числе, который не был восстановлен и у которого не была осуществлена замена составных частей, или не были восстановлены потребительские свойства.

Вместе с товаром поставляются инструкции, паспорта и др. документы, необходимые для надлежащей эксплуатации товара включая, сертификаты качества, протоколы типовых, приемочных и др. испытаний в случае обязательного их наличия для данной категории товара.

Товар должен быть снабжен соответствующими сертификатами, техническими паспортами, декларациями соответствия и другими документами на русском и английском языках, предусмотренными действующим законодательством Российской Федерации, а также удостоверяющими качество Товара и соответствие его обязательным требованиям.

Документация должна быть предоставлена в бумажном и электронном виде. В случае предоставления копий документов копии должны быть заверены оригинальными печатями производителя.

В случае использования товара для оборудования, поставляемого на АЭС, с товаром поставляется Паспорт. Паспорт, оформленный в соответствии с требованиями ЕСКД (ГОСТ 2.102, 2-601 и т.д.), с ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием кода ОКПД 2, климатического исполнения, степени защиты, категории сейсмостойкости, класса безопасности, кода KKS (по запросу), содержание цветных и драгоценных металлов товара в соответствии нормативно-технической документации изготовителя.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СМТШ.670096.049ТТ					Лист
										5

Технические данные:		
Тип ввода	Масло-воздух	
Напряжение наибольшее рабочее 50 Гц	кВ	26,5
Напряжение наибольшее рабочее фазное	кВ	15
Напряжение испытательное 50 Гц, 1 мин. в сухом состоянии / под дождём	кВ	75/55
Напряжение испытательное грозового импульса Полный импульс / срезанный импульс	кВ	150/175
Номинальный ток	А	14000
Максимальный ток	А	14000
Сечение токоведущей трубы min	мм ²	8450
Ток термической стойкости в течение 5с I _{th}	кА	100
Ток динамической стойкости I _d	кА	250
Разрядное расстояние	мм	320
Длина пути утечки min	мм	720
Температура окружающей среды	°С	-60 ÷ +55
Температура масла трансформатора, максимальная средне-суточная	°С	+90
Угол установки град	град.	0.....90
Испытательная консольная нагрузка	Н	3150
Диаметр фланца по оси присоединительных отверстий	мм	560
Количество отверстий в присоединительном фланце	шт	12
Максимальный диаметр нижней части ввода (погружной части)	мм	460
Длина нижней части ввода (погружной части)	мм	270
Материал покрышки	фарфор	
Ввод маслоподпорный	да	
С крепежом на контактных клеммах	да	
С деталями, обеспечивающими крепление ввода к крышке ба-ка трансформатора шпильками М12	да	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СМТШ.670096.049ТТ

Лист
6

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

CMTШ.670096.049ТТ

Лист

7

