

Трансформаторное масло селективной очистки ТСО (ГОСТ 10121-76) — производят из сернистых парафинистых нефтей методом фенольной очистки с последующей низкотемпературной депарафинизацией.

Основу трансформаторного масла тсо составляют сернистые парафинистые нефти, которые подвергаются селективной очистке с помощью фенола и депарафинизации при низкой температуре. Масло тсо, полученное путем фенольной очистки не стабильно против окисления, поэтому в него добавляют эффективную антиокислительную присадку ионол. Главным достоинством данной присадки является способность к предупреждению образования осадка в маслах, подвергавшихся тщательной очистке. Ионол защищает масло от окисления даже в условиях воздействия ультрафиолетовых лучей.

## Физические свойства масла ТСО

Удельный вес меньше удельного веса льда, что очень важно при работе в зимнее время; температура вспышки достаточно высокая (не ниже 125 °C), поэтому при перегрузах трансформатора не происходит воспламенения. Хотя в процессе работы, в результате разложения масла, температура вспышки может резко понижаться.

Температура самовоспламенения составляет 350-400 °C ((при наличии воздуха и без подведения пламени);

высокая диэлектрическая прочность, пробивное напряжение масла составляет 55кВ.

Низкий тангенс угла диэлектрических потерь характеризует электроизоляционные свойства масла, чем он ниже, тем выше электроизоляционные характеристика масла.

Масло ТСО трансформаторное имеет достаточно продолжительный срок эксплуатации, 20-25 лет.

Данный продукт соответствует нормам ГОСТ 10121-76. Срок службы ТСО зависит от того, какие материалы использованы в оборудовании, совместимом с маслом, т. е. они не должны ускорять его старение и не должны содержать нежелательных примесей. При старении масла увеличивается тангенс угла диэлектрических потерь, а соответственно падает диэлектрическая прочность и пробивное напряжение.

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99 Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



## Область применения масла ТСО

Данный продукт используется в оборудовании, работающем под напряжением до 220 кВ включительно. Отметим некоторые виды такого оборудования:

- понижающие трансформаторы металлургических предприятий и железнодорожных подстанций;
- фазосдвигающие (фазоповоротные) трансформаторы;
- заземляющие трансформаторы;
- печные трансформаторы, которые используют на производстве ферросплавов и графита.

## Техническая консультация

## Технические характеристики ТСО

Наименование показателя	Норма
Вязкость кинематическая, мм2/с:	
при 50 °C	9
при 20 °C	28
при -30 °C	1300
Температура, °С:	
вспышки в закрытом тигле, не ниже	150
застывания, не выше	-45
серы, % (мас. доля)	0,6

По вопросам приобретения Трансформаторное масло ТСО и получения подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим вас обратиться к менеджерам:

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99 Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов