

Станция смазки ССТ



Маслостанции ССТ предназначены для обеспечения непрерывного циркуляционного смазывания и охлаждения подшипниковых узлов крупных центробежных вентиляторов, дымососов, и их приводных двигателей, а так же могут быть использованы в других установках, техническая характеристика и цикл циркуляционного смазывания которых соответствует технической характеристике станции. Станция смазки рассчитана на длительный режим непрерывной работы в помещении.

Маслостанция состоит из бака на котором вертикально расположен двигатель с погружным насосом. Емкость бака $V_{\max}=450$ литров, производительность станции $Q_{\max}=42$ л/мин.

По запросу возможны другие емкости бака, на станцию может быть установлен насос меньшей или большей производительности. Данные условия обрабатываются и просчитываются отдельно.

Идентификационный код

ССТ450	-	10	-	5	-	А	-	8	-	УХЛ4
--------	---	----	---	---	---	---	---	---	---	------

Станция смазки ¹
300 л бак
450 л бак

Подача маслососа ²
5=5 л/мин
8=8л/мин
20=20л/мин
26=26 л/мин
42=42 л/мин ³

Давление мах. Рабочее (бар) на выходе
5
10
15

Вид климатического исполнения
УЗ.1
УХЛ4

Количество точек смазки⁴
 От **1** до **8**

Электродвигатель
 (напряжение)
А- V=220В / 50-60Гц
Б- V=380В / 50-60Гц

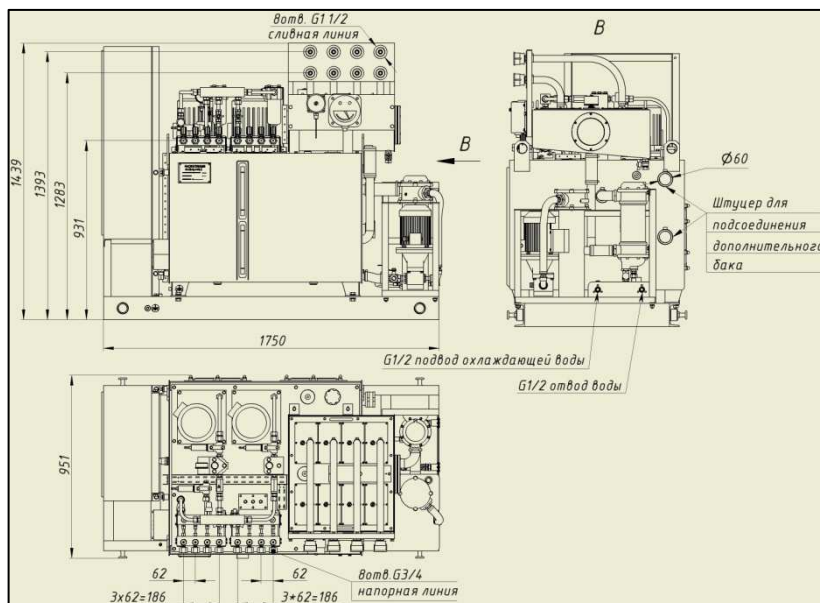
1. Бак представляет собой сварную ёмкость и является основанием для монтажа всех составных частей маслостанции.

Также предусмотрены штуцеры для присоединения дополнительного бака, который служит для компенсации маневрового объема.

2. На станции устанавливается два насосных агрегата. При поломке основного агрегата или загрязнении фильтра в основной линии, система управления автоматически переключает работу на резервный насос. Во время работы резервного насоса может выполняться ремонтное обслуживание основного насосного агрегата без отсоединения резервного.

3. При подаче маслососа 42л/мин максимальное давление 10бар.

4. В стандартном исполнении станция имеет от 1 до 8 точек смазки. По требованию заказчика количество точек смазки может быть увеличено до необходимого.



Габаритные и присоединительные размеры

Описание работы системы управления ССТ

Автоматизированная система управления (АСУ) станцией смазки осуществляет управление станцией, основываясь на показаниях датчиков, командах с панели управления и параметрах, заложенных в алгоритм функционирования.

Возможны два режима работы АСУ:

Автоматический – управление всеми исполнительными элементами станции происходит в полностью автоматическом режиме без участия человека;

Ручной – управление всеми исполнительными элементами производится оператором при помощи соответствующих органов управления на панели управления.

Задание параметров работы станции производится при помощи сенсорной панели с ЖК экраном.

На этом же экране отображаются все текущие значения контролируемых параметров.

Заданная температура масла поддерживается в автоматическом режиме при помощи ТЭНа (нагревание) и водомасляного теплообменника (охлаждение) с опорой на показания электронного датчика температуры масла.

Все датчики и системы на станции продублированы для обеспечения непрерывной работы.

АСУ станции имеет исходящий цифровой канал связи ModBus RTU, который можно подключить к удалённому диспетчерскому пульту и по которому передаётся полная телеметрическая информация о работе станции. Также имеется несколько релейных выходов, состояние которых зависит от режима работы станции и от обнаруженных неисправностей. Использование этих выходов возможно для разрешения включения смазываемых агрегатов при выходе станции на заданные параметры работы или для отключения смазываемых агрегатов в случае обнаружения фатальных неисправностей.

Заданное давление масла в напорном коллекторе поддерживается в автоматическом режиме при помощи изменения скорости вращения насоса, который приводится асинхронным электромотором с управлением от частотного преобразователя с опорой на показания электронного датчика давления. При таком способе регулирования давления насосный агрегат работает ровно в той степени, в какой это необходимо, что несёт с собой следующие положительные моменты:

- низкий износ насоса (он работает всегда с оптимальной нагрузкой);
- низкий износ электромотора привода насоса (электромотор всегда работает с оптимальной нагрузкой);
- отсутствие нагрева масла в насосном узле (т.к. в процессе регулирования масло не пропускается через регулирующий дроссель);
- увеличенный срок службы напорных фильтров (через них идёт именно тот поток масла, который необходим, а не полный, как при дроссельном регулировании давления, когда излишек расхода просто сливается обратно в бак).

Контроль слива по отдельным линиям производится при помощи регистраторов потока, установленных на каждой сливной линии. Чувствительность регистраторов потока настраивается посредством сенсорной панели с ЖК экраном. Состояние потока в каждой сливной линии отображается отдельным индикатором на панели управления.

Вид климатического исполнения маслостанции УЗ.1 по ГОСТ 15150-69 (капитальное помещение без искусственного регулирования климата; температура от +40° до -10°С, влажность 75% при 15°С для УЗ.1)

Вид климатического исполнения маслостанции УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (капитальное помещение с искусственным регулированием климата; температура от +40° до +1°С, влажность 75% при 15°С для УЗ.1)

Маслостанция применяется для циркуляции турбинного масла Тп-30 ГОСТ 9972-74 (зарубежный аналог Turbo Oil 29) с вязкостью 41.4–50.6 мм²/с (при температуре 40°С).

Класс чистоты масла по ISO 4406 - 19/16 при применении фильтроэлемента с абсолютной фильтрацией 25мкм. Не допускается смешивание различных сортов масел.