Shell Valvata Oil

Масло для цилиндров паровых машин

Shell Valvata Oil представляет собой очищенное высоковязкое минеральное масло, предназначенное для смазывания цилиндров паровых машин, работающих в условиях высоких температур и давлений, когда важным требованием является пониженное нагарообразование.

Область применения

- Цилиндры паровых машин
- Промышленные зубчатые передачи, для которых рекомендованы высоковязкие минеральные масла без присадок
- Низкооборотные закрытые зубчатые передачи

Преимущества

- ***Хорошая термостойкость и окислительная стабильность***

Масло имеет низкую летучесть и природную устойчивость к образованию углеродистых отложений и смол в условиях высоких температур.

- ***Отличное водоотделение***

Может применяться в условиях, требующих отделения конденсата от масла.

Смазывание паровых двигателей

В паровых двигателях требования к смазочному материалу для смазки цилиндров и других частей, подверженных воздействию пара, отличаются от требований к маслам, смазывающим подшипники и другие наружные узлы, работающие в менее тяжелых условиях. Требования к смазке указанных выше частей двигателя должны рассматриваться раздельно.

Смазывание паровых цилиндров

Основной функцией цилиндровых масел является образование масляной пленки, которая могла бы надежно защищать трущиеся поверхности при высоких рабочих температурах, а также предотвращать утечки через клапаны, поршни и сальники. Эффективное распыление, легкое распределение на рабочих поверхностях и способность противостоять смывающему действию пара (моющий эффект воды) являются также весьма важными свойствами этих масел.

Цилиндровые масла классифицируют в соответствии с температурой пара и мощностью двигателя. Чем выше температура пара и мощность двигателя, тем выше должна быть требуемая термостойкость масла, зависящая в общем от его вязкости.

Компаундированные масла, такие как Shell Valvata J, имеют преимущество перед прямогонными маслами в условиях умеренного перегрева. Однако в условиях сильного перегрева жирные масла легко испаряются, теряя тем самым свои преимущества. Вследствие эмульгирующих свойств компаундированные масла плохо отделяют воду. Там, где отделение воды является важным свойством, следует применять прямогонные масла, такие как Shell Valvata или Shell Vitrea.

Смазывание подшипников паровых двигателей

Существует два типа картеров двигателей: открытый и закрытый (сухой).
Для смазки подшипников в машинах с открытым картером пригодны обычные машинные масла, такие как Shell Vitrea.
Двигатели с закрытым картером оснащены циркуляционными системами с принудительной подачей масла. В них существует риск обводнения масла в результате утечек пара. Такие условия требуют, чтобы масло легко отделяло

воду, которая периодически сливается из системы. Для этой цели рекомендуются масла Shell Turbo T.

Рекомендации

Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном информационном листке, могут быть получены у представителя фирмы Шелл.

Здоровье и безопасность

При соблюдении правил личной и производственной гигиены, а также при надлежащем использовании в рекомендуемых областях применения Shell Valvata не представляет угрозы для здоровья и опасности для окружающей среды.

Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта.

Берегите природу

Отработанное масло необходимо отправлять на специализированные пункты по утилизации. Не сливайте отработанные масла в канализацию, почву или водоемы.

Типичные физико-химические характеристики

Показатель	Метод	Shell Valvata
Класс вязкости по ISO		1000
Кинематическая вязкость, мм^2/с при 40°C при100°C	ASTM D 445	 1000 40,6
Индекс вязкости	ISO 2909	70
Плотность при 15°C, кг/м^3	ASTM D 4052	929
Температура вспышки в открытом тигле,°C	ISO 2592	310
Температура застывания, °C	ISO 3016	-6

Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции. В дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций Shell.

Рекомендации по смазке паровых двигателей

Условия работы		Масло Shell	Примечание
Цилиндры ***Температура пара*** до 315°C до 300°C Насыщенный/ влажный пар до 220 °C	 ***Мощность*** до 500 л.с. до 1500 л.с. более 500 л.с.	 Shell Valvata или Shell Vitrea Shell Valvata J*	* Компаундированные масла не рекомендуется использовать там, где важным показателем является отделение конденсата
Подшипники Двигатели с открытым картером Двигатели с закрытым картером		 Shell Vitrea Shell Turbo T#	# Чем выше мощность двигателя, тем более вязкие масла рекомендуются