



# ТРИУМФ - СМ Triumph - sm

Смазочные материалы высшего качества

ТРИУМФ-СМ CLP 100, 150, 220, 320, 460

ТУ 19.20.29-284-65611335-2019

## Редукторные масла

### Описание

Масла серии CLP занимают одно из лидирующих мест в семействе промышленных смазочных материалов благодаря своей высокой эффективности и новизне технических решений, использованных при их разработке.

Они производятся на основе минеральных базовых масел глубокой очистки с характеристиками, улучшенными введением в состав продуктов комплексного пакета присадок, созданного с использованием передовой технологии противозадирных присадок (EP), обеспечивающего превосходную термическую стабильность и высокую устойчивость к деформации сдвига. Данная технология позволяет защищать пары трения от микроскопического износа или точечного выкрашивания, что особенно важно для предотвращения разрушительного воздействия изнашивания на микроуровне. Способствуют увеличению ресурса зубчатых передач. Современные тенденции проектирования редукторов направлены на минимизацию геометрических размеров практически без изменения характеристик мощности, что, в свою очередь, предъявляет повышенные требования к редукторным маслам. Смазочные материалы CLP специально разработаны для успешной работы в различных условиях и конструкциях, обеспечивая надежную защиту промышленных коробок передач, подшипников и уплотнений. Их сбалансированный состав способен обеспечить максимальную защиту от износа и коррозии, будучи совместимым с наиболее распространенными материалами уплотнений, применяемыми в редукторах. Масла линейки CLP позволяют поддерживать целостность уплотнительного материала, что в свою очередь минимизирует утечки масла и загрязнения. Эффективно защищая шестерни, подшипники и уплотнения, они могут улучшить надежность оборудования и увеличить производительность. Предназначены для удовлетворения потребности в высококачественных редукторных маслах, соответствующих новейшим промышленным стандартам и обладающих универсальностью смазочных свойств для применения в широком диапазоне промышленного оборудования.

### Преимущества

- Масла серии CLP унифицированы, что ведет к снижению количества требуемых смазочных материалов, что, соответственно, ведет к снижению затрат на их покупку и складирование и снижению вероятности использования неподходящего смазочного материала.
- Широкий вязкостный диапазон позволяет удовлетворить практически все потребности предприятий в маслах данного класса.
- Высокая прочность масляной пленки: зубья шестерней надежно защищены от износа, повреждения и преждевременной остановки оборудования благодаря эффективным противозадирным серно-фосфорным присадкам.
- Отличная стабильность к термическому разложению. Обеспечивают продленный интервал замены масла и высокую производительность редукторов.
- Высокоэффективный деэмульгирующий компонент пакета присадок значительно продлевает ресурс узлов, работающих в условиях повышенной влажности или при угрозе попадания воды в масло. Вода может существенно повысить поверхностную усталость шестерен и подшипников, а также вызвать коррозию на внутренних поверхностях деталей.
- Эффективное подавление вспенивания даже при загрязнении водой обеспечивает безотказную работу системы.
- Современные ингибиторы коррозии защищают как стальные, так и цветные металлы, из которых сделаны детали зубчатых передач, что сокращает эксплуатационные расходы.
- Совместимость с материалами уплотнений.

### Применение

- Современные промышленные отечественные и зарубежные редукторы, эксплуатируемые на предприятиях горнодобывающей, машиностроительной, металлургической, энергетической, строительной, нефтяной и других видов промышленности.
- Редукторы с прямо- и косозубыми цилиндрическими, коническими, шевронными, планетарными передачами.
- Циркуляционные системы и системы смазывания масляным туманом и разбрызгиванием.



### Допуски

DIN 51517 Part 3  
Cincinnati Machine P-77, P-74  
AGMA 9005-E02  
AIST 224  
David Brown  
S1.53.101(E)  
Flender

### Основные физико-химические показатели

Показатели	CLP ISO VG 100	CLP ISO VG 150	CLP ISO VG 220	CLP ISO VG 320	CLP ISO VG 460
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	98,52	147,1	218,3	314,8	432
Температура вспышки в открытом тигле, °С	232	238	246	251	254
Температура застывания, °С	-28	-20	-15	-15	-15
Плотность при 20 °С, кг/м <sup>3</sup>	884	886	887	893	897
Щелочное число,	0,54	0,66	0,68	0,87	0,87