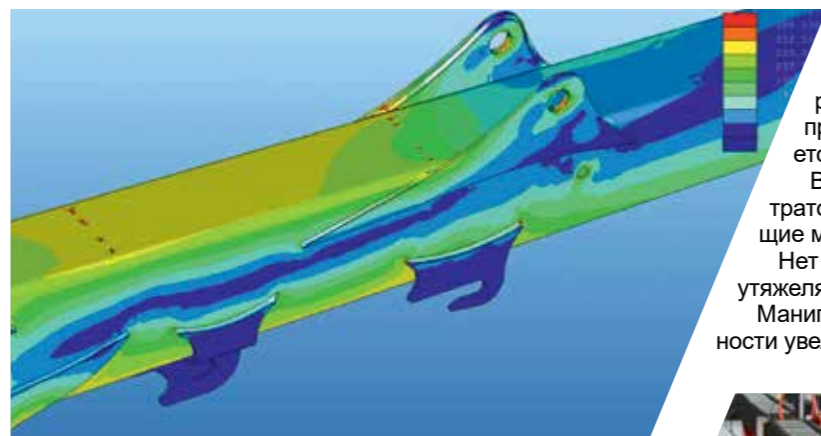


КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕЛМАШ VM10L74M



Все основные элементы и узлы несущих металлоконструкций (стрела, рукоять и т.п.) спроектированы на основе полного прочностного расчета методом конечных элементов (это самый прогрессивный метод расчетов, который используется при проектировании космической техники).
В конструкции исключены опасные места – концентраторы напряжений, резкие переходы и перерезающие металлоконструкцию сварные швы.
Нет «лишнего», неработающего металла, который утяжеляет манипулятор.
Манипулятор стал легче, но при этом запас его прочности увеличился.

Высокопрочная сталь S500MC российского производства (компания «Северсталь») имеет характеристики, соответствующие лучшим маркам европейской стали. S500MC позволила снизить общий вес конструкции и при этом увеличить эксплуатационный ресурс.

Система лазерной резки металла Bystar L 4025 (Швейцария) дает возможность производить раскрой листового металла с высокой степенью точности и ровной кромкой.

Оси закалены токами высокой частоты на глубину до 2-х мм.



Гидрораспределитель спроектирован и произведен специально для этого крана. Обеспечивает высокую точность и плавность выполнения операций.

Гидрозамки предусмотрены для:

- исключения самопроизвольного движения штока аутригера;
- фиксации груза в захвате.

Для предотвращения падения груза и металлоконструкции манипулятора в случае разрыва трубопровода на гидроцилиндрах подъема стрелы и рукояти установлены аварийные клапаны.

Насос от перегрузок защищают предохранительные клапаны.



Кресло оператора имеет продольную регулировку (к колонне – от колонны) и может быть отрегулировано под конкретного оператора.



Увеличенный объем бака исключает перегрев масла даже при работе в период высоких плюсовых температур окружающего воздуха.

Уменьшение объема основных гидроцилиндров позволило увеличить скорость работы манипулятора на 30–35%.

Гидроцилиндр подъема стрелы и ротатор защищены специальными кожухами, которые включены в базовую комплектацию.



Рама площадки поста управления имеет специальные выступающие зубья, которые гарантируют устойчивость при подъеме и спуске.

Галогеновые фары дают отличную освещенность и позволяют не снижать темп работы в темное время суток.

Расположение фар освещения спроектировано таким образом, чтобы поток света падал точно на рабочий орган (захват с грузом). Фары защищены со всех сторон от случайных ударов, а также от пыли и влаги (класс защиты IP66).



Диаметр трубопроводов и РВД рассчитан оптимально. Специально разработанный кожух надежно защищает РВД на удлинителе от внешних механических повреждений.

Рукава, идущие к ротатору, полностью защищены от негативного механического воздействия: они проходят сквозь принципиально новую, запатентованную Epsilon, подвеску Epslink и не образуют висящие по сторонам петли.



- Рычаги управления размещены по бокам.
- За счет расположения гидрораспределителя под сиденьем оператора уменьшена длина всех тяг, а их сочленения выполнены с помощью шарниров, что сводит люфт к минимуму.
- В базовую комплектацию включен пульт управления электрооборудованием с цифровым счетчиком времени наработки.
- Безопасность соответствует требованиям ГОСТ. Специальное ограждение кресла оператора защищает колени и руки оператора от случайных ударов бревен и веток.



Манипулятор оборудован гидрозамками, исключающими самопроизвольное опускание стрелы в случае повреждения РВД.

Защитный кожух исключает повреждения гидрозамка во время работы гидроманипулятора и в случае других механических воздействий.



Для защиты оператора от атмосферных осадков предусмотрен прозрачный тент, не ограничивающий обзор во время работы.

Два зацепа на стреле для фиксации в транспортном положении.

