**«Склад и Техника» №7/2008**

**Техника от производителя**

**NOMA – просто и надежно**

**П. Гаманьков, испытатель РИА «Россбизнес». Фото автора**

**Основной отличительной особенностью вилочных погрузчиков корпорации ТСМ от других японских «собратьев» является простота конструкции. Отказ от большинства современных электронных и компьютерных «наворотов» – это не попытка сэкономить или »выжать» из потребителя как можно больше средств при покупке дополнительного оборудования, а продуманная и осознанная политика японского предприятия, направленная на обеспечение максимальной надежности и бесперебойной работы техники в течение длительного времени**

|  |
| --- |
| http://www.sitmag.ru/article/manufacture/2008_07_A_2008_11_21-20_07_19/img/01.jpg |

Корпорация ТСМ не гонится за модой, хотя является в Японии пионером (напомним, что именно эта компания в 1949 г. выпустила первый в Японии вилочный погрузчик) и лидером в области инноваций.

Многие из устанавливаемых на вилочные погрузчики узлов разработаны достаточно давно, но имеют продуманную и выверенную до мелочей конструкцию. Как говорится, покупателю остается только сдувать песчинки – по крайней мере, так гласят рекламные буклеты компании. Чтобы проверить эти утверждения, мы тестировали модель INOMA – 1,8-тонный вилочный погрузчик ТСМ FGH 18 Т3 с бензиновым силовым агрегатом и автоматической трансмиссией.

Вилочные погрузчики ТСМ данной серии не отличаются замысловатыми формами, выглядят они просто. Кстати, компании есть что предложить и любителям современного дизайна в сочетании со сверхновыми технологиями. Она выпускает серии оригинальных вилочных погрузчиков Acroba и Acroba E, существенно отличающиеся от протестированной нами машины. Например, модели Acroba имеют функцию движения перпендикулярно к своей продольной оси с помощью четырех управляемых колес, обеспечивающих непревзойденную маневренность в узких проездах. Но это тема отдельного разговора, а пока расскажем о протестированном нами погрузчике FGH: ведь из моделей ТСМ именно семейство INOMA с дизельными и бензиновыми двигателями наиболее успешно продается у нас в стране.

|  |
| --- |
| http://www.sitmag.ru/article/manufacture/2008_07_A_2008_11_21-20_07_19/img/02.jpg |

При внешнем осмотре модель FGH 18 Т3 показалась нам вполне современной. Понравилось «копеечное», но очень эффективное решение проблемы коррозии корпуса, в частности, защитной крыши погрузчика. С помощью специальной трубочки жидкость отводится под колеса погрузчика, таким образом, влага не накапливается в лабиринтах крыши. Это дает превосходный результат: защитная решетка не ржавеет и машина сохраняет отличный внешний вид. Крыша имеет специальные смотровые отверстия, которые в случае необходимости, при работе вне складских помещений, закрываются прозрачными пластиковыми накладками. Для обеспечения максимальной безопасности непосредственно над оператором крыша выполнена сплошной. Только у отдельных моделей с бензиновыми и дизельными двигателями крыша погрузчиков имеет защитную решетку на всю длину и закрыта прозрачными накладками.

Есть и недоработки. В первую очередь – полное отсутствие защиты передних фар и повторителей поворотов. В случае их повреждения кошелек хозяина «похудеет» незначительно, но, на наш взгляд, все же было бы разумнее установить на них хотя бы защитную решетку. Ведь   
защита задних фонарей предусмотрена – они вмонтированы в поперечную стойку крыши и поэтому практически неуязвимы.

|  |
| --- |
| http://www.sitmag.ru/article/manufacture/2008_07_A_2008_11_21-20_07_19/img/03.jpg |

**Все лучшее – оператору**

Не секрет, что от удобства работы оператора и его утомляемости напрямую зависит и производительность труда. При выполнении тысяч однообразных операций за смену каждая мелочь может существенно повлиять на эффективность работы. Поэтому эргономике водительского места уделяется огромное внимание. И особенно это актуально для Японии, так как уровень зарплат обслуживающего персонала там очень высок, и для того, чтобы машина «привозила» прибыль, она должна работать максимально эффективно. Каждая деталь в погрузчиках серии INOMA выверена до мелочей, начиная с низких и широких ступенек, которые снижают утомляемость оператора, часто покидающего кабину для контроля за грузом, и заканчивая комфортным эргономичным креслом с подлокотниками и вибропоглощающим амортизатором.

Передняя панель опущена максимально низко, что существенно улучшает обзор вил при движении вперед. Закругленная форма заднего противовеса повышает обзорность и безопасность при движении задним ходом. Два больших сферических зеркала также позволяют оператору легко контролировать ситуацию позади машины. Сомнительным показалось лишь применение одного силового подъемного цилиндра мачты,   
расположенного между основными стойками. Стоит отметить, что измененная конструкция подъемного цилиндра позволяет практически полностью исключить удары при подъеме и опускании мачты, что является безусловным плюсом при работе даже с хрупкими грузами.

|  |
| --- |
| http://www.sitmag.ru/article/manufacture/2008_07_A_2008_11_21-20_07_19/img/04.jpg |

Рычаги управления очень чувствительны и обеспечивают высокую точность, а их идеальная информативность позволяет легко управлять машиной. То же касается и педалей. На погрузчиках ТСМ есть специальные металлические площадки для ног по аналогии с автомобилем: при снятии с педали ногу можно поставить на эту площадку, выполненную с минимальным изменением наклона ступни, что снимает напряжение мышц ноги во время работы. Рычаг изменения направления движения расположен слева под рулевым колесом, и переключения вперед-назад можно выполнять чуть заметными движениями пальцев, не отрывая руки от руля. Это очень удобно. Второй комбинированный подрулевой переключатель совмещает функции включения указателей поворотов, освещения и т. д.

**Общий мотор**

В нашей стране наибольшей популярностью традиционно пользуются вилочные погрузчики с дизельными силовыми агрегатами. Однако и машины, работающие на бензине, обладают некоторыми преимуществами, которые для определенного круга потребителей играют решающую роль при выборе погрузочно-разгрузочной техники. Во-первых, 1,5–3,0-тонные погрузчики с бензиновыми моторами стоят на 800–1500 USD дешевле, чем дизельные аналоги, что позволяет в более короткий срок окупить затраты на приобретение техники. Во-вторых, бензиновые погрузчики соответствуют более высоким экологическим требованиям. А в-третьих, двигатели уверенно работают на бензине при низких температурах и при определенных условиях эксплуатации доставляют меньше проблем в обслуживании. Таким образом, порой они могут быть более экономичны, чем дизельные.

|  |
| --- |
| http://www.sitmag.ru/article/manufacture/2008_07_A_2008_11_21-20_07_19/img/05.jpg |

На протестированном погрузчике ТСМ FGH 18 Т3 установлен четырехцилиндровый бензиновый силовой агрегат Nissan K 21 мощностью 34,6 кВт и с максимальным крутящим моментом 153,5 Н.м при 1600 мин-1. Данный двигатель можно смело назвать одним из наиболее удачных бензиновых моторов, устанавливаемых на напольно-транспортное оборудование. И это не пустые слова – многие производители вилочных погрузчиков предпочитают не «изобретать велосипед», а устанавливать на свои машины именно «ниссановский» мотор.

Пожалуй, единственный недостаток, который можно отметить, – двигатель Nissan K 21 работает слишком громко. После теста довелось прокатиться на аналогичном погрузчике ТСМ, оснащенном дизельным двигателем Isuzu. Как это ни странно, дизель работает тише бензинового мотора. Зато К 21 оказался очень эластичным. В сочетании с автоматической КП с одинаковым комфортом он позволяет двигаться как предельно медленно, на грани остановки, так и на установившихся высоких скоростях. Информативная педаль газа позволяет точно и легко выбирать необходимые режимы движения, контролировать обороты двигателя. Но самое главное достоинство этой модели в том, что ее не приходится «душить»: разгон и торможение происходят без видимых усилий, оператору не надо постоянно нажимать на педаль акселератора, что должно положительно сказаться на расходе топлива. Аналогичная ситуация и при работе навесного оборудования. Даже на холостых оборотах мощности гидронасоса достаточно для удовлетворительной скорости подъема каретки, а чтобы ускорить процесс, достаточно чуть увеличить обороты двигателя.

|  |
| --- |
| http://www.sitmag.ru/article/manufacture/2008_07_A_2008_11_21-20_07_19/img/06.jpg |

Еще один плюс силового агрегата Nissan K 21 – отсутствие проблем с запасными частями и обслуживанием. Благодаря широкому использованию этого мотора различными корпорациями после окончания гарантийного срока обслуживания можно без проблем найти необходимые детали.

Двигатель разработан достаточно давно, но благодаря удачной конструкции без существенных доработок вписывается в ужесточающиеся экологические нормы. Nissan K 21 практически лишен сложной электронной «начинки», что в российских условиях эксплуатации является безусловным плюсом.   
Для доступа к двигателю достаточно поднять капот вместе с сиденьем оператора. Открывается капот довольно широко специальной кнопкой, спрятанной под напольный коврик. Для ежедневного осмотра и обслуживания этого вполне достаточно. Если необходим более серьезный ремонт, придется снять боковые крышки, которые крепятся на защелках. Все фильтры расположены в легкодоступных местах, их замена не займет много времени.

Для доступа к трансмиссии предусмотрено неразъемное покрытие пола, которое снимается без применения каких-либо инструментов. Все это говорит о том, что простота конструкции и стремление к максимальной надежности своих машин действительно являются приоритетами компании ТСМ.