



PANASONIC: ЗАЩИТА ЗАЩИТЕ РОЗНЬ

Последние новинки компании Panasonic в сегменте промышленных компьютеров — линейки Toughbook (полностью и частично защищенные ПК для инженеров и менеджеров) и Toughpad (планшеты для промышленного использования). О некоторых особенностях защищенных продуктов нашему корреспонденту рассказал Судзуки Сигэо, генеральный директор компании ООО «Панасоник Рус».

**СУДЗУКИ СИГЭО:
«Промышленность
предъявляет самые разные
требования к защищенным ПК,
а мы прислушиваемся
к пользователям».**

Какие категории ноутбуков и планшетов для промышленно-сти производит ваша компания?

Конечно, Panasonic известен во всем мире прежде всего как производитель бытовой техники и электроники. Однако в глобальных масштабах направление B2C составляет около 40% от всего бизнеса корпорации. Остальная часть бизнеса — это B2B, которая включает защищенные ноутбуки, профессиональные продукты по визуализации, телекоммуникационное оборудование и системы видеонаблюдения. Сейчас мы сконцентрированы на продвижении продуктов линейки Toughbook — это полностью и частично защищенные ПК для инженеров и менеджеров. Также новинками являются три планшета для промышленного использования линейки Toughpad.

В чем разница между защищенными ноутбуками для промышленности и для работы в экстремальных условиях? И где проходит черта между защищенными и сверхзащищенными устройствами?

Здесь следует говорить о различных степенях производительности и защищенности устройств. Например, показатель IP — это стандарт защиты оборудования от проникновения пыли и влаги. Уровень требований к защите устройства может различаться в зависимости от профессиональных нужд. Наивысшие требования предъявляются, например, противопожарными службами, спасателями. Большинство ноутбуков Toughbook соответствует степени защиты IP65.

Важно, что мы разрабатываем продукт самостоятельно, тщательно выбираем составные компоненты и только после этого отправляем на производство. Также мы сами тестируем их и осуществляем сервисное обслуживание, при этом внимательно прислушиваясь к нуждам пользователей.

Как мы можем использовать вашу продукцию в автоматизации? Например, для наблюдения за производственным процессом на автоматизированном участке производства. Есть ли какие-нибудь специальные продукты для таких применений?

В промышленности используется большое количество защищенных устройств. Но требования к ноутбукам различны, они зависят от специфики работы каждого предприятия, даже в рамках одного сектора промышленности. Например, в Китае или Европе защищенные ПК находят широкое применение на полностью авто-

матизированных линиях фармацевтической промышленности. Некоторые из наших полностью защищенных ноутбуков не используют вентилятор для охлаждения системы, чтобы не «волновать» воздух. Это критично для фармацевтики, поскольку устройства должны оказывать минимальное воздействие на окружающую среду и одновременно быть стабильными в работе. Другой пример — бумажная промышленность, где в условиях полной автоматизации множество массивных элементов находятся в постоянном движении. Здесь также нужны ПК с повышенными уровнями защищенности. И, конечно же, одно из наиболее важных направлений в России — грузоперевозки, где центры полностью автоматизированы и почти не связаны с ручным трудом в распределении груза, направлений, различных кодов и маркировок.

Как мы можем определить качество защищенных ноутбуков и планшетов?

Высокое качество наших ПК определяется, прежде всего, тем, что мы уделяем особое внимание тестированию компонентов, контролю над производственным процессом.

Один из индикаторов надежности — IP-стандарт. Также мы опираемся на военные стандарты защиты устройств от ударов и вибрации (MIL). Критериями выступают защита от воздействия агрессивной среды, механических и климатиче-

ских факторов. При желании пользователи могут самостоятельно протестировать нашу продукцию.

Спустя некоторое время владельцы потребительских ноутбуков могут их усовершенствовать. Например, заменить жесткий диск, увеличить объем памяти и пр. Может ли сделать то же самое владелец защищенного ноутбука?

Технически — да, но мы не рекомендуем этого делать. Все компоненты Toughbook специально подобраны для сложных условий работы. Например, жесткий диск, который мы используем в наших моделях, проходит через множество тестов на заводах, чтобы испытать его способность работать в тяжелых условиях. Если пользователь установит диск другого производителя, например, большего объема, это не гарантирует то, что он будет удовлетворять тем условиям работы, которые выдерживают защищенные устройства. Вы можете поменять элементы, но надежность и функциональность устройства не будет соответствовать стандартам Panasonic. Изначально мы стараемся заложить характеристики с учетом развития технических нужд, но, как правило, для конечных потребителей защищенных устройств главным критерием является надежность.

Какими будут потребительские и промышленные ноутбуки и планшеты завтра? По какому пути пойдут разработчики мини-компьютеров в дальнейшем? Ведь всем понятно, что если даже вскоре технологически станет возможным создание совершенно «микроскопического» компьютера, будет ли это нужно людям?

Компьютеры будут меньше и меньше — это правда. Если говорить о мини-компьютерах для промышленных нужд, то емкость батареи, мобильность и габариты всегда будут в фокусе усовершенствования. В то же время такие базовые характеристики, как надежность и защита данных, также приоритетны. Что же касается совершенно новых предложений, то мы сотрудничаем с компанией Intel в области создания новых процессоров для уже завтрашних ПК.

С технологической точки зрения мы стремимся к лидерству. Надо отметить, что пользователей, работающих в промышленности, интересуют не столько размеры устройства, сколько его пользовательские характеристики. Так, например, инженеры очень часто работают в перчатках, что усложняет использование сенсорного экрана. С Toughbook вы сможете работать на Крайнем Севере или в запыленном ангаре, даже не снимая пер-

чаток. Или, например, выездному менеджеру требуется планшет, который удобно носить с собой. Далее этот сотрудник приходит на свое рабочее место и продолжает работу на обычном ПК. Таким образом, ему требуются уже два устройства — ПК (ноутбук) и планшет. Сегодня в ультрабуках удачно совмещены эти функции, что делает устройство мобильным и пригодным для использования в самых разных ситуациях. ●

РАСШИФРОВКА СТАНДАРТОВ ЗАЩИТЫ

IEC-952 — стандарт, предусматривающий идентификацию класса защиты посредством двузначного кода, где первая цифра показывает степень защиты от проникновения внутрь корпуса твердых предметов/частиц, а вторая указывает на защищенность оборудования от проникновения внутрь корпуса жидкости/влаги.

IEC-952	Степень защиты
IP52	Корпуса, предназначенные для использования в помещении и обеспечивающие достаточный уровень защиты от пыли, падения грязи и каплюющей неагрессивной жидкости.
IP54	Корпуса, предназначенные для использования вне помещения и с достаточным уровнем защиты от воздушной пыли, дождя, мокрого снега, обеспечивающие работу внешних устройств при образовании наледи.
IP64	Пыленепроницаемые корпуса электронного оборудования с защитой от водяных брызг.
IP65, IP66	Корпуса, предназначенные для использования в помещении и вне его и обеспечивающие достаточный уровень защиты от воздушной и водяной пыли, брызг и струй воды под давлением >20 кПа, а также (в некоторых случаях) от коррозии.
IP67	Корпуса, предназначенные для использования в помещении и вне его и обеспечивающие достаточный уровень защиты от попадания воды при случайном временном погружении на небольшую глубину.
IP77	Полная защита от пыли, защита от погружения (глубина не более 1 м).
IP88	Полная защита от пыли, защита от затопления (глубина в метрах указывается дополнительно).

MIL-STD 810 — американский военный стандарт, регламентирующий уровень защиты оборудования от различных внешних воздействий (вибрация, влага, удары, температура и т. п.). Градация защиты по секциям стандарта:

500.4	Низкое давление (разреженная атмосфера)
601.4	Высокая температура
502.4	Низкая температура
503.4	Перепад температур
504	Загрязнение жидкостями
506.4	Дождь
507.4	Влажность
508.5	Плесень
509.4	Кристаллизация
510.4	Песок и пыль
511.4	Взрывная волна

512.4	Герметичность
513.5	Устойчивость к механическому ускорению
514.5	Вибрация и удары
516.5	Механический удар и падение
517	Температурный удар (открытый огонь)
518	Кислотное воздействие
519.5	Стрелковое оружие
520.2	Повышенная влажность и вибрация
521.2	Замораживание и обледенение

Существует также NEMA (National Electrical Manufacturer Association — «Национальная ассоциация изготовителей электрических устройств») — гораздо реже используемый для защищенных ноутбуков стандарт, который регламентирует, в какой среде может работать устройство.

От редакции