



Промышленные взрывозащищенные смартфоны AORO



В статье представлены смартфоны во взрывозащищенном исполнении AORO, разработанные для применения на промышленных объектах. Рассмотрены характеристики и функциональные возможности моделей AORO A25 и AORO A23.01.

2TEST (ООО «Алькор-Коммьюникейшин»), г. Москва

В последние годы класс промышленного оборудования прирос смартфонами. Функциональность смартфона удобна для автоматизированных систем. Разрабатываются специальные приложения, позволяющие удаленно получать на личный гаджет данные и управлять оборудованием. Смартфоны применяются для мобильных обходов (диагностики), экологического мониторинга, геолокации и других задач. Однако не для всех условий эксплуатации подойдет обычный смартфон. Например, во взрывоопасных зонах любое оборудование должно иметь промышленное взрывозащищенное исполнение, что, естественно, касается и смартфонов. Такое оборудование, как правило, принадлежит компании, не используется в личных целях, и работники получают его центра-

лизованно. К этому типу устройств относятся промышленные взрывозащищенные смартфоны, выпускаемые Шэньчжэньской компанией коммуникационного оборудования AORO, Ltd.

AORO A25

Взрывозащищенные смартфоны предназначены для эксплуатации на промышленных объектах, где присутствуют взрывоопасные газовые смеси, горючие газы, угольная, магниевая или пищевая пыль, пары легковоспламеняющихся жидкостей — то есть в условиях, где существует риск возгорания или взрыва.

Промышленный смартфон AORO A25 (рис. 1) изготавливается с использованием взрывобезопасных компонентов, предупреждающих возникно-

вление искры. Его маркировка взрывозащиты: Ex ib I Mb, Ex ib IIC T4 Gb, Ex ib IIC T130 °C Db.

Смартфон поддерживает стандарты связи GSM, WCDMA, LTE, Wi-Fi, Bluetooth, NFC и активную работу двух сим-карт одновременно. Для точной геолокации оснащен модулями всех систем спутниковой связи: GPS, ГЛОНАСС, Beidou и Galileo. Также имеется слот для TF-карты объемом 2 ТБ и можно подключить дополнительные устройства через 6-пиновый разъем или USB Type-C, это могут быть взрывобезопасные видеорегистраторы, эндоскопы, модемы и гарнитура.

AORO A25 оснащен сенсорным экраном диаметром 6,58" с разрешением Full HD (1080 × 2408), IPS-матрицей и частотой обновления 120 Гц,



Рис. 1. Промышленный взрывозащищенный смартфон AORO A25

которая обеспечивает цветопередачу 401 ppi. Поддерживается управление пальцами в перчатках. Блок камер состоит из основной камеры 64 Мп и фронтальной камеры 16 Мп. Также смартфон обладает камерой ночного

видения 24 Мп для работы в темное время суток и в неосвещенных помещениях. Кроме того, смартфон снабжен водонепроницаемым громкоговорителем мощностью 3 Вт, который может обеспечить громкость до 120 дБ.

Для эксплуатации в тяжелых промышленных условиях на экран установлено защитное стекло Corning Gorilla Glass. В целом же оболочка AORO A25 имеет самые высокие степени защиты от влаги и пыли: IP67, IP68 или IP69K, что отмечается в сертификате соответствия. Степень IP68 позволяет смартфону сохранять работоспособность после нахождения на глубине 1,5 м в течение 30 минут, а IP69K делает его устойчивым к струям воды под давлением до 80 бар и температуре до +60 °С. А батарея емкостью 9600 мА·ч позволяет ему отработать 8-часовую смену на морозе -20 °С.

AORO A23.01

Смартфон AORO A23.01 (рис. 2) в целом похож на модель AORO A25, с которой у него совпадает большинство характеристик и функций. И все же есть ряд отличий. Прежде всего AORO A23.01 дает возможность вести тепловизионную съемку: его блок камер содержит не только основную камеру 50 Мп и фронтальную 32 Мп, но и камеру ночного видения 64 Мп

с тепловизором, благодаря которому обходчики инженерных сетей получают возможность обнаруживать узлы и механизмы с повышенным нагревом и тем самым предупреждать потенциальные аварии.

Как и 25-я модель, AORO A23.01 обеспечивает искробезопасность, но маркировка другая: P0 Ex ia I Ma X, 0Ex ia IIC T4 Ga X, Ex ia IIC T130 °C Da X. У этого промышленного смартфона чуть меньше габариты, а вот сенсорный экран крупнее – 6,78" и выше разрешение (1080 × 2460). Экран закрыт закаленным взрывозащитным стеклом Corning Third Generation, которое не допускает появления царапин.

Набор дополнительных функций тоже различается. Если у 25-й модели это компас, высотомер, барометр, лупа, измеритель шума, транспортир и уровень, то у AORO A23.01 – инфракрасный пульт дистанционного управления, лупа, отвес, измеритель высоты и тревожный звонок. Обе модели имеют функции распознавания лиц и отпечатка пальца.

Применение

Условия, для которых требуются указанные характеристики, обычны для предприятий топливно-энергетического комплекса, объектов и производственных площадок нефтяной, химической, горнодобывающей, фармацевтической промышленности, сельского хозяйства. Это могут быть АЗС, шахты, элеваторы, трубопроводы, нефтебазы и другие объекты. Большой набор основных и дополнительных функций смартфонов позволяет выбрать модель для разных задач. Например, на химических заводах и предприятиях ТЭК критична защита от взрыва, а на строительных площадках в большей степени важны ударопрочность и водонепроницаемость оборудования.

2TEST (ООО «Алькор-Коммьюникейшин»),
г. Москва,
тел.: +7 (495) 215-5717,
эл. почта: info@2test.ru,
сайт: www.2test.ru



Рис. 2. Взрывозащищенный смартфон AORO A23.01