

**Оппозитные компрессоры с взаимно противоположным движением поршней являются машинами динамически хорошо уравновешенными, допускающими повышение скорости вращения вала в 2- 2,5 раза против старых низкооборотных горизонтальных машин. В результате этого компрессоры, а также и электродвигатели для их привода примерно на 50-60% легче и меньше по габаритам.**

Вследствие взаимного уравновешивания инерционных сил, действующих в противоположных рядах компрессора, возможна установка компрессора на относительно небольших фундаментах. При высокой скорости вращения масса ротора электродвигателя оказывается достаточной для обеспечения необходимого махового момента без дополнительного маховика.

Небольшие габариты и масса отдельных деталей и узлов многорядной высокооборотной машины (шатун, крейцкопф, поршень и др.) значительно облегчают ремонт и позволяют сократить численность ремонтного персонала, а также снизить грузоподъемность кранового оборудования.

Многорядное исполнение оппозитных компрессоров дает широкие возможности унификации и нормализации узлов и деталей, что позволяет перейти в изготовлении крупных поршневых компрессоров от индивидуального к крупносерийному производству. Вследствие этого производство быстроходных оппозитных компрессоров является более экономичным по сравнению с производством старых тихоходных машин.

Многорядное оппозитное исполнение крупных компрессоров позволяет осуществлять сжатие значительно большего количества газа в одной установке, чем при старом горизонтальном исполнении.

Оппозитные компрессоры имеют и недостатки, присущие многорядному высокооборотному исполнению, а именно: большое число сальниковых уплотнений штоков; более тяжелые условия работы сальников и поршневых колец при более высокой скорости вращения вала, что существенно при наличии цилиндров высокого давления; снижение срока службы клапанных пластин и других деталей компрессора, работающих на усталость.

