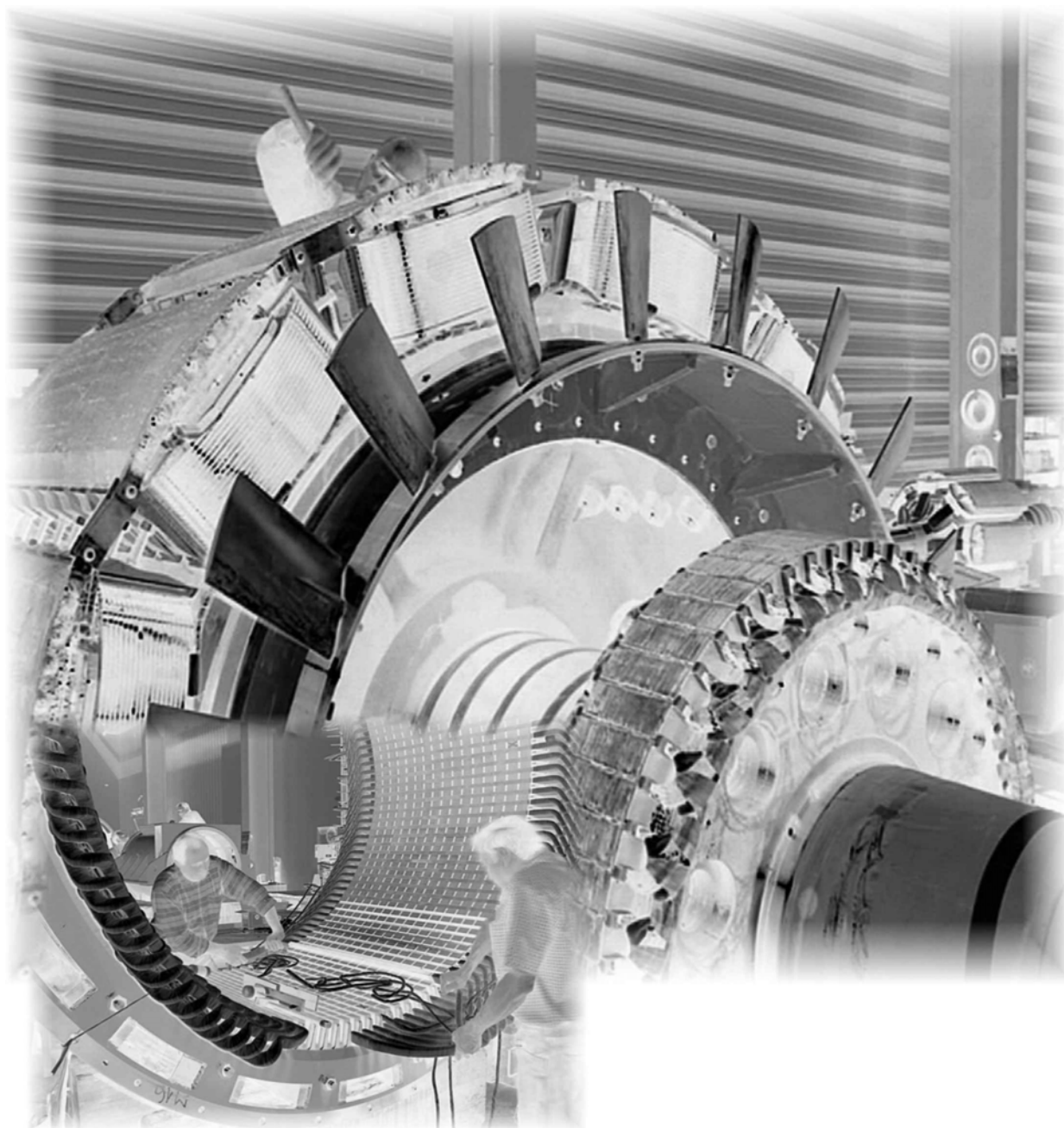


Общие указания Правила техники безопасности





Перед вводом в эксплуатацию или складированием генератора внимательно прочтите эти указания и имеющиеся в комплекте поставки правила эксплуатации.

Все работы на генераторе разрешается выполнять только квалифицированному и обученному персоналу.

Все лица, которым поручены работы на генераторе, обязаны прочесть и усвоить руководство по эксплуатации.

1. Общие указания

1.1 Важные указания для потребителя

В настоящих правилах приведены важные сведения по технике безопасности при транспортировке, монтаже, вводе в действие и эксплуатации генераторов AvK типовой серии DIG и DSG.

Синхронные генераторы AvK предназначены для различного применения на суше и на кораблях. Генераторы типовой серии DIG рассчитаны на сетевые напряжения свыше 1 кВ, а генераторы типовой серии DSG - на номинальные напряжения до 1 кВ. Расчетные параметры приведены на типовой табличке, имеющейся на устройстве, а также в технических данных заказа.

Все работы на генераторе разрешается выполнять только квалифицированному и обученному персоналу.

Соответствующая квалификация достигается путем профессиональной подготовки на специальных курсах или в результате обучения у изготовителя.

Ввод в эксплуатацию предпочтительно поручать сервисному инженеру фирмы AvK или специально подготовленному для этого специалисту.

Руководство по эксплуатации должно храниться вблизи от установки с

обеспечением постоянного доступа к нему для персонала!

В особенности должны соблюдаться правила техники безопасности, приведенные в главе 2. Дополнительные правила техники безопасности, касающиеся особо опасных ситуаций, приведены перед текстом соответствующих глав.

Технические характеристики генератора в соответствии с заказом, а также инструкции по эксплуатации имеющихся комплектующих узлов содержатся в документации генератора.

Документация по заказу, включая настоящее руководство по эксплуатации, является неотъемлемой составной частью электрической установки и в случае передачи электрической машины другому потребителю (переноса на другое предприятие или перепродажи) должна быть передана вместе с машиной в полном комплекте.

1.2 Ответственность и гарантия

Все сведения и указания, содержащиеся в данном руководстве по эксплуатации, приведены с учетом приобретенного нами опыта и знаний.



Технические данные и характеристики, описанные в данном руководстве, соответствуют состоянию ко времени издания. Мы оставляем за собой право вносить изменения в рамках технического усовершенствования без корректировки приведенных здесь сведений. Поэтому претензии, связанные с имеющимися в настоящем руководстве по эксплуатации сведениями и описаниями, исключаются.

За ущерб и производственные неполадки, обусловленные ошибками оператора, несоблюдением положений

данного руководства или неквалифицированным ремонтом, мы никакой ответственности не несем.

Мы настоятельно обращаем внимание на то, что на использование не поставленных нами запасных частей и комплектующих узлов должно быть получено разрешение фирмы AvK. За ущерб, возникший в результате использования запасных и комплектующих деталей, не разрешенных фирмой AvK, любая дальнейшая ответственность фирмы AvK исключается.

Монтаж и применение изделий других производителей может при определенных обстоятельствах отрицательным образом повлиять на заданные конструктивные характеристики электрической машины, а также на безопасность людей, установки или других материальных ценностей.

Любое самовольное переоборудование и изменение конструкции генераторов запрещается по соображениям техники безопасности и исключает ответственность фирмы AvK за возникший в результате этого ущерб. В случае, если необходим монтаж в соединительных коробках предоставленных заказчиком трансформаторов, то для этого требуется согласование с фирмой AvK.

Приведенные выше положения не расширяют сферу ответственности и гарантийных обязательств в соответствии с общими коммерческими условиями фирмы AvK.

1.3 Адрес производителя

AvK Deutschland GmbH & Co. KG
Bunsenstr. 17
85053 Ingolstadt

№ тел.: 0841 / 792-0
№ факса: 0841 / 792-250



Мы сохраняем за собой все права в соответствии с законом о защите авторских прав. Для перепечатки или фотомеханического размножения - в том числе и отдельных частей текста - требуется наше конкретное разрешение.

2. Правила техники безопасности

В процессе транспортировки, монтажа, ввода в эксплуатацию и техобслуживания работы производятся на всех узлах генератора, например, на опорах, концах валов, подшипниках, соединительных коробках. Зона выполнения работ и, тем самым, опасная зона охватывает всю периферию генератора и подключаемой к нему приводной машины.

В обычном режиме эксплуатации рабочая зона ограничивается элементами управления и контроля распределительного устройства.

Несмотря на все имеющиеся предохранительные устройства генератор может являться источником опасностей (электрических и механических). Чтобы предотвратить травмы и материальный ущерб, необходимо соблюдать все правила техники безопасности.

2.1 Описание символов и указаний

В данном руководстве по эксплуатации для обозначения особо опасных ситуаций и специальных работ используются следующие символы.



Внимание! Опасно для жизни!



Опасно!

Кроме правил техники безопасности, приведенных в данном руководстве по эксплуатации, должны соблюдаться также местные действующие положения по технике безопасности и охране труда.



Выполняйте все предупреждения и указания и соблюдайте в данных случаях особую осторожность. Все лица, которым поручены работы на генераторе, должны быть ознакомлены со всеми правилами техники безопасности и охраны труда.

2.2 Указательные таблички на генераторе

В особенно опасных местах на генераторе имеются таблички с указаниями по технике безопасности, которые должны обязательно соблюдаться, чтобы предотвратить травмы и материальный ущерб.

ВНИМАНИЕ!
Руководство по эксплуатации в соединительной коробке!
Обязательно прочесть перед вводом в действие.

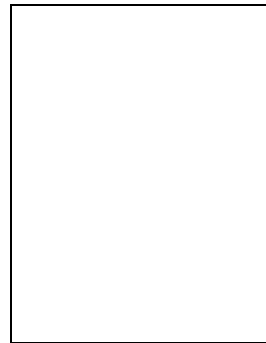
В соединительной коробке находится комплект документации к поставленной модели генератора.

Перед вводом в эксплуатацию снять крепления, используемые для транспортировки

Для транспортировки ротор закреплен соответствующими средствами против смещения. Перед вводом в эксплуатацию эти средства должны быть сняты.

Машина не готова к работе!
Machine out of order!

Эта табличка устанавливается, если предусмотрен монтаж трансформаторов в соединительную коробку. Трансформаторы должны быть



смонтированы перед вводом в эксплуатацию. Инструкция по монтажу находится в этом случае в соединительной коробке и в приложенной документации.

Запасные части в соединительной коробке
Spare-Parts are inside

Запасные части, поставляемые в комплекте с генератором, находятся в соединительной коробке. Эти запасные части необходимо вынуть.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ЗАЗОРА НА ОПОРЕ ВЫПРЯМИТЕЛЯ
Mounting-distance test-report is inside

Для монтажа консольных машин требуется соблюдение требуемого зазора между ротором и статором генератора со стороны оператора. Соответствующий протокол находится на опоре выпрямителя генератора со стороны, противоположной приводу.

ВНИМАНИЕ!
Перед вводом в эксплуатацию залить масло. Количество и качество в соответствии с описанием

У генераторов с подшипниками скольжения необходимо перед вводом в эксплуатацию долить масло. Инструкция изготовителя подшипников скольжения имеется в комплекте поставки.

2.3 Предохранительные устройства

Для защиты от механических источников опасности (например, вращающихся узлов) установлены специальные крышки.

Защиту от электрических источников опасности обеспечивают крышки и устройства, предохраняющие от перенапряжения и максимального тока. Запрещается переоборудовать, демонтировать или выводить из строя предохранительные устройства.



Незащищенные узлы установки могут стать причиной опасных для жизни травм.

Все предохранительные устройства, в том числе защитные крышки, ограждения и предохранители, должны находиться всегда в смонтированном и исправном состоянии.



Эксплуатация генератора с поврежденными предохранительными устройствами запрещается!

2.4 Техника безопасности при эксплуатации

Необходимо четко распределить и соблюдать сферы ответственности при эксплуатации электрической машины, чтобы не допустить неясностей в полномочиях с точки зрения техники безопасности.

Генератор разрешается эксплуатировать только в исправном состоянии и с учетом расчетных условий работы. О любом изменении, отрицательно влияющем на технику безопасности, должно быть немедленно доложено ответственному лицу.



Вносить изменения в машину разрешается только по согласованию с фирмой AvK и под надзором квалифицированного персонала.

Обеспечить свободный доступ к элементам управления и контроля, не заставляя его какими-либо предметами.



Перед вводом в действие, а также при проведении работ по уходу за оборудованием и техобслуживанию

предупредить лиц, находящихся в опасной зоне установки, и потребовать от них покинуть эту зону.

После окончания работ состояние генератора должно быть подвергнуто контролю квалифицированным персоналом на соответствие требованиям техники безопасности и эксплуатационной надежности.

2.5 Правила техники безопасности при техобслуживании и уходе за оборудованием



Работы по техобслуживанию и уходу за оборудованием разрешается выполнять только при условии, что генератор надежно блокирован в нерабочем состоянии (исключение: последующая смазка подшипников качения). Пуск приводной машины должен быть надежным образом блокирован.

После окончания работ удостовериться в том, что все защитные и предохранительные устройства снова смонтированы надлежащим образом.

2.6 Указание на особые опасности



Потребитель установки обязан обеспечить соблюдение правил противопожарной

безопасности, а также наличие на установке и эксплуатационную готовность соответствующих средств пожаротушения.

3 **Транспортировка, погрузочно-разгрузочные работы, складирование**

3.1 **Правила техники безопасности при транспортировке**



Соблюдать действующие местные правила транспортировки.



Категорически запрещается переносить грузы над головами людей.

- Транспортировку и разгрузку генератора разрешается производить только лицам, владеющим навыками работы с грузоподъемным устройством и с соответствующими вспомогательными средствами.
- Грузоподъемные устройства должны быть рассчитаны на подъем груза, соответствующего весу генератора. (раздел 0)
- При транспортировке соблюдать отметки по обращению с грузом (пиктограммы), имеющиеся на упаковке генератора.
- Генератор разрешается устанавливать только на его опоры. Использовать в качестве опоры другие конструктивные узлы запрещается. Поэтому генератор поставляется на раме для транспортировки.

- Для подъема генератора на его корпусе имеются проушины для транспортировки.



Проушины использовать только для транспортировки отдельной машины, так как они не рассчитаны для подъема комплектного агрегата (генератора с подключенной приводной машиной).

- Для транспортировки машин разрешается использовать следующие вспомогательные средства:
 - тросы и цепи, соответствующие местным требованиям, имеющие достаточную грузоподъемность и находящиеся в исправном состоянии.



Запрещается использовать надорванные или изношенные тросы.

Тросы и цепи не должны иметь узлов и не должны прилегать к острым кромкам.

- Грузоподъемные устройства: подъемные краны, мостовые краны
- Транспортировка посредством транспортных тележек по неровному покрытию (например, рельсам) запрещается. Это может привести к повреждению подшипников и обмоток. На это в особенности следует обратить внимание при внутрипроизводственной транспортировке.


3.2 **Упаковка**

Для упаковки генератора используются материалы, соответствующие требованиям охраны окружающей среды (деревянные брусья, деревянные ящики, защитная полиэтиленовая пленка). Упаковка зависит от вида

транспортировки (на грузовике, морским или воздушным путем).

При транспортировке на длинные расстояния генератор заворачивается в защитную пленку с вложенным осушителем, что обеспечивает его герметичную защиту от воздуха и пыли.

3.3 Контроль на отсутствие транспортного ущерба

 Мы рекомендуем при поступлении проверить генератор на отсутствие транспортного ущерба и комплектность поставки.

В случае обнаружения повреждения груза (явный ущерб) об этом следует сообщить экспедитору при приеме груза. В подобном случае расписку о приеме груза следует выдавать только с письменным указанием предполагаемого ущерба.

Если впоследствии будет обнаружено повреждение груза, которое нельзя было установить при его поступлении (скрытый ущерб), то о нем незамедлительно необходимо сообщить фирме AvK, не позднее чем через 6 дней после получения груза.

3.4 Выгрузка генератора

Выгрузка должна производиться при соблюдении правил техники безопасности при транспортировке (см. главу 3) и предписаний по охране труда соответствующих стран.

Параметры веса и габариты генератора приведены в сопроводительной документации и в технических данных заказа (на типовой табличке).

Вес генератора также указан на типовой табличке.



3.5 Складирование генератора



После выгрузки генератор и ящики с отдельными узлами, которые могут входить в комплект поставки, должны быть помещены на хранение до монтажа с соблюдением отметок по обращению с грузом.



При длительном хранении запрещается распаковывать узлы оборудования и комплектующие детали.

Машина и отдельные упаковки должны храниться в защищенном сухом помещении, не содержащем пыли (влажность воздуха < 75%).

Необходимо избегать механических сотрясений и повреждений.

Для длительного складирования генератора требуется согласование с фирмой AvK.