Правила безопасности при работе с дизельгенераторами



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ при работе с дизель-генераторами**

**I. НАЧАЛО РАБОТЫ.**

Перед выполнением любых работ на дизель-генераторе внимательно изучите инструкции по эксплуатации дизель-генератора и пульта управления, а также инструкцию по инсталляции дизель-генератора. В случае неясности касающейся любого аспекта эксплуатации дизель-генератора обратитесь за консультацией к поставщику дизель-генератора.

**II. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

• Использование некондиционных: масла, топлива, охлаждающей жидкости, смазок, сменных элементов и запчастей (спецификации указанных элементов см. Руководство Пользователя на дизель-генераторе)
• Перегрузка дизель-генератора по любой из фаз либо по всем трем фазам (Более номинал +10% для большинства моделей)
• Неравномерность нагрузки по фазам более 25% (Методика измерений токов и напряжений в соответствии с ГОСТ при нагружении 2-ух фаз на 100% и третьей на 75%)
• Работа дизель-генератора без предварительного заземления
• Работа под нагрузкой менее 20% в течение более 1 часа
• Работа двигателя на холостом ходу более 5 минут (дизель-генератора без нагрузки)
• Проведение сварочных работ на дизель-генераторе и контуре заземления без отсоединения автоматического регулятора напряжения
• Заправка дизель-генератора топливом при наличии вблизи источников искр и пламени
• Работа дизель-генератора в среде, содержащей горючие и взрывчатые вещества
• Проведение работ по инсталляции, пусконаладке, обслуживанию и ремонту персоналом не прошедшим соответствующей подготовки
• Изменение конструкции дизель-генератора и ее узлов и агрегатов
• Проворачивание вала двигателя за лопасти вентилятора
• Проведение работ на функционирующем дизель-генераторе
• Работа дизель-генератора без воздушного фильтра
• Чистка дизель-генератора составами под давлением
• Использование несоответствующих инструментов
• Заземление дизель-генератора через различные трубопроводы
• Несоблюдение полярности стартерной батареи при подключении

**III. ТРЕБУЕТСЯ (КАТЕГОРИЧЕСКИ):**

• Устройство системы вентиляции помещения дизель-генераторной (в соответствии с инструкцией по инсталляции) во избежание перегрева дизель-генератора
• Устройство системы обогрева помещения дизель-генераторной для дизель-генератора с автоматическим запуском (температура внутри не должна опускаться ниже +5°С)
• Устройство системы выпуска отработавших газов из помещения дизель-генераторной во избежание их накопления и отравления персонала
• Фиксация дизель-генератора на фундаменте
• Наблюдение за работой дизель-генератора по пульту управления
• Регулярная проверка уровня масла и охлаждающей жидкости
• Исключение самопроизвольного запуска дизель-генератора перед проведением любых работ посредством нажатия на кнопку аварийного останова или отсоединения кабелей стартерной батареи и ресивера пневмостартера
• Защита генератора переменного тока от попадания масла, топлива, охлаждающей жидкости
• Проведение подключения дизель-генератора в общую сеть (резервные дизель-генераторы) квалифицированным персоналом
• Соблюдение графика работ по техобслуживанию
• Хранение топлива в соответствии с действующими нормативами
• Обеспечение мер противопожарной безопасности

**IV ГАРАНТИЯ**:

• Гарантия производителя распространяется на случаи изготовления дизель-генератора, ее деталей и агрегатов из недоброкачественных материалов и/или нарушения технологии их изготовления и сборки.
• Гарантия не распространяется на случаи потери работоспособности дизель-генератора из-за естественного износа, неправильного или несвоевременного обслуживания, эксплуатации и ремонта (в т.ч. неквалифицированным персоналом), неисправности и повреждения узлов и деталей вследствие использования несоответствующих топлива, масла, охлаждающей жидкости и смазок, повреждений вследствие неправильной инсталляции дизель-генератора, применения несоответствующих спецификации узлов и деталей при обслуживании и ремонте.

**VI ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ:**

Во избежание несчастных случаев соблюдайте данные правила.
• Не курите при заправке бака топливом.
• Вытирайте пролившееся топливо и храните в безопасном месте одежду, пропитанную топливом.
• Не заправляйте бак топливом на работающем двигателе.
• Не производите чистку, смазку и наладку работающего двигателя.
• Поблизости от дизель-генератора не должно находится посторонних.
• Не подходите близко к работающей установке в свободной одежде. Вращающиеся лопасти вентилятора неразличимы для глаза.
• Не запускайте двигатель, не установив защитные решетки.
• Во избежание ошпаривания не снимайте крышку радиатора на горячем двигателе, когда охлаждающая жидкость находится под давлением.
• Не прикасайтесь к горячим узлам установки, таким как выхлопная труба и не кладите на них горючие материалы.
• Не допускайте появления искр или источников огня вблизи батарей, поскольку электролитный газ легко воспламеним (главным образом, при заряде аккумуляторных батарей). Очень опасным веществом при контакте с кожей и особенно с глазами является кислота.
• При контакте топлива под высоким давлением (форсунки) с кожей немедленно обращайтесь к врачу
• Избегайте контактов дизельного топлива с кожей. Используйте защитные перчатки или крем для рук.
• Во избежание случайного запуска двигателя, перед выполнением ремонтных работ отсоедините аккумуляторные батареи или пневмостартер. Поместите на пульт управления табличку с надписью: “Не запускать, идут ремонтные работы!”.
• Для проворачивания коленчатого вала вручную применяйте только соответствующий метод. Не пытайтесь вращать коленчатый вал, используя вентилятор в качестве рычага. Это может привести к серьезным травмам и повреждению лопастей вентилятора.
• Перед отсоединением или снятием трубопроводов и штуцеров различных систем убедитесь в отсутствии избыточного давления. Не проверяйте рукой утечки систем под давлением. Жидкости под давлением могут причинить серьезные травмы.
• Антикоррозионные присадки являются токсичными веществами. Не допускайте попадания глаза, а также длительных или повторяющихся контактов с кожей. Не допускайте попадания в желудочно-кишечный тракт. При попадании веществ на кожу, немедленно промойте водой с мылом. При попадании в глаза, сразу же промойте глаза обильной струей воды в течение 15-ти минут и немедленно обратитесь к врачу. Храните данные вещества в месте недоступном для детей.
• Не используйте бензин и другие легковоспламеняющиеся продукты для очистки деталей дизель-генератора. Используйте только соответствующие растворители.
• Электрические соединения должны выполняться в соответствии с Вашими местными действующими правилами и нормами
• Не используйте дефектные, плохо изолированные или временно соединенные кабели
• Не прикасайтесь к оголенным проводам или отсоединенным разъемам
• Не дотрагивайтесь до генератора мокрыми руками или ногами

Рассматривайте установку защитного автомата от утечек тока на землю как средство защиты от поражения электротоком если используется кабель длиннее, чем 1 метр.

**Двигатели с подогревателем воздуха (вспомогательный элемент для запуска):**

Не используйте такие вспомогательные средства для запуска, как пусковая аэрозоль. Контакт с нагревательным элементом может привести к взрыву во впускном коллекторе и к серьезным травмам.

**Масла** являются токсичным и опасным веществом. Не допускайте попадания в желудочно-кишечный тракт. Избегайте длительных и повторяющихся контактов с кожей. Избегайте вдыхания масляных паров этих веществ.

**Гликоль** (основа охлаждающей жидкости) является токсичным веществом. Не допускайте попадания в желудочно-кишечный тракт. Избегайте контакта с кожей и глазами.

**Масла для консервации.** Их испарения опасны при попадании в дыхательные пути. Обеспечьте хорошую вентиляцию. При распылении такого масла используйте защитную маску. Не допускайте попадания горячего масла на кожу.

**Перед выполнением любых сервисных работ** необходимо сбросить избыточное давление в системе смазки. Во избежание проливов масла не запускайте двигатель если открыта крышка маслоналивной горловины.

В целях максимальной эффективности и увеличения срока службы дизель-генератора необходимо регулярно выполнять процедуры технического обслуживания. Сроки выполнения работ указаны в графике планово-профилактического тех. обслуживания и ремонта.

При эксплуатации дизель-генератора в зоне с повышенным загрязнением воздуха или при других неблагоприятных условиях необходимо сократить интервалы времени между выполнением плановых операций по тех. обслуживанию.

Необходимо поддерживать в чистоте внутренние системы двигателя. Это достигается путем регулярной замены фильтрующих элементов и смазочного масла. При необходимости замены любой детали обращайтесь к Вашему региональному дистрибьютору.

**Наш технический персонал имеет достаточный опыт, необходимые инструменты и оборудование для выполнения сервисных работ, замены деталей и полного ремонта дизель-генератора. Вы всегда можете обратиться к нам за консультацией и поддержкой.**