

DIMAS

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

ШВОНАРЕЗЧИК

FS 600/700 E

DIMAS

Декларация соответствия директивам ЕС

Компания Dimas AB, расположенная по адресу: Швеция, Йонкопинг (Jonkoping) S-55002, настоящим подтверждает, что Швонарезчик DFS-1E, начиная с серийного номера 01001 и дальше, произведена в соответствии с директивами Совета по машиностроению 98/37/ЕЕС, директивами по низковольтному оборудованию 73/23/ЕЕГ и директивами EMC 89/336/ ЕЕГ, с изменениями, и что производство производилось согласно стандартам EN 55 014-1, 55 014-2, 61 000-3-2, 50 144-1.

Йонкопинг, 01.02.2002

Кристер Карлберг

Главный администратор

DIMAS

Содержание

Инструкции общего порядка	4
Описание и предназначение основных элементов	4
Меры предосторожности	5
Знаки предупреждения и их значение	5
Защитное оборудование и снаряжение	5
Подготовка к пуску	5
Пуск и работа	6
Техническое обслуживание и уход	7
Установка и замена алмазных дисков	8
Устранение неисправностей	9
Технические данные. Замер уровней шума и вибрации	10

DIMAS

Инструкции общего порядка

Швонарезчик Dimas FS 600/700 E - это профессиональная машина, предназначенная для резки железобетона, асфальта и камня.

На машине могут работать только лица, внимательно изучившие настоящее Руководство и следующие всем инструкциям.

Если что-то осталось для Вас непонятным, прежде чем начать работать, проконсультируйтесь с поставщиком.

Без письменной санкции компании Dimas AB внесение каких-либо конструктивных изменений в машину запрещается. Несанкционированные изменения могут стать причиной несчастного случая и даже фатального исхода для Вас и других лиц. Компания Dimas AB снимает с себя всякую ответственность за использование машины в целях, выходящих за рамки тех, что изложены в настоящем Руководстве.

1. Описание и предназначение основных элементов

Швонарезчик Dimas предназначена для резки железобетона, асфальта и иных твердых материалов в строительной индустрии.

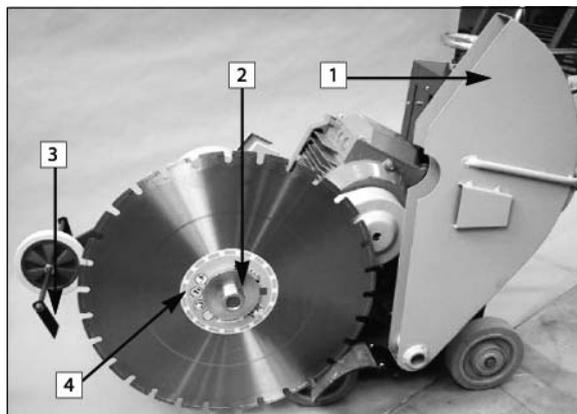
Пила оснащена, как это показано на фото 1.1 под номером 1.1.2, длинным приводным валом. Это дает возможность установки алмазного диска на правой или левой стороне машины, что, в свою очередь, позволяет машине производить рез углов с любой стороны.

Для обеспечения эффективного охлаждения алмазного диска и предотвращения скопления пыли напольная пила имеет систему охлаждения водой, как это показано на фото 1.2 под номером 1.2.1.

Швонарезчик FS 1000 E имеет следующие возможности управления (номера на фото 1.1 и 1.2):

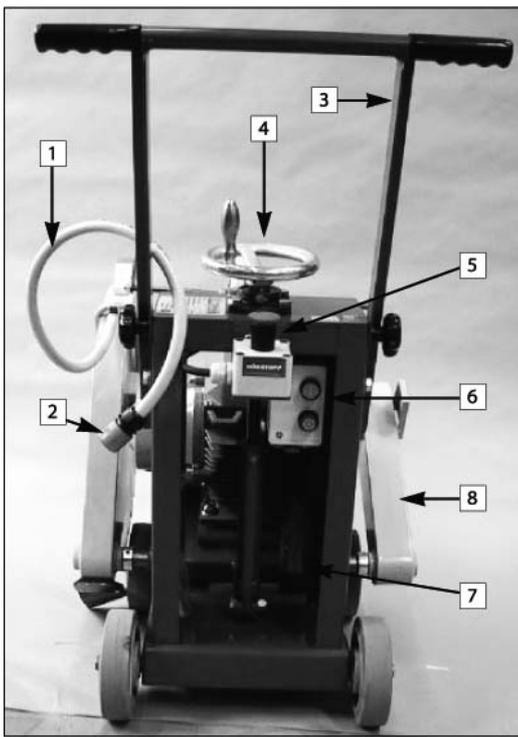
- Защитный кожух - 1.1.1.
- Вал привода диска - 1.1.2.
- Указатель реза - 1.1.3.
- Выходное отверстие системы водяного охлаждения - 1.2.1.
- Соединительный шланг для подключения подачи охлаждающей воды - 1.2.2.
- Направляющая ручка - 1.2.3.
- Колесо высоты - 1.2.4.
- Ручка аварийной остановки - 1.2.5.
- Панель управления с выключателем - 1.2.6
- Разъем для электросети и обратный преобразователь фаз - 1.2.7
- Защита выступающего фланца - 1.2.8

Фото 1.1



- 1.1.1 Защитный кожух
- 1.1.2 Ось диска
- 1.1.3 Указатель реза
- 1.1.4 Стрелки, указывающие направление вращения диска

Фото 1.2



- 1.2.1 Выходное отверстие системы водяного охлаждения
- 1.2.2 Соединительный шланг для подключения подачи охлаждающей воды
- 1.2.3 Направляющая ручка
- 1.2.4 Штурвал подачи диска
- 1.2.5 Ручка аварийной остановки
- 1.2.6 Панель управления с выключателем Вкл/Выкл
- 1.2.7 Разъем для электросети и обратный преобразователь фаз
- 1.2.8 Защита выступающего фланца

DIMAS

2. Меры предосторожности

Машину не должно использовать неуполномоченное лицо, если только оно не работает под контролем авторизованного и опытного оператора.

ВНИМАНИЕ! Прежде чем присоединить машину к электросети, прочтите настоящее Руководство и убедитесь в отсутствии вопросов по его содержанию.

- Проверьте состояние электрических соединений и соответствие вилки и провода техническим данным машины. См. раздел 8 "Технические данные".
- Убедитесь, чтобы в ходе работы никто не приближался к краю машины ближе, чем на 4 метра.
- Убедитесь в правильности установки защитных кожухов диска и фланца.
- Во время пуска и работы кнопка аварийной остановки не должна отключаться.
- Прежде чем приступить к работе, нанесите разметку фронта работ, чтобы исключить риск травматизма или повреждения машины. См. описание в разделе 3, рис. 3.1.
- Ознакомьтесь с чертежами здания, где производятся работы, чтобы убедиться в отсутствии электропроводов или водопроводных труб в местах резки.
- Прежде чем начать резку, убедитесь, что все провода в зоне работ отключены от сети.
- Прежде чем начать резку, убедитесь, что все водопроводные трубы в зоне работ отключены от сети подачи воды.
- Используйте специальное защитное оборудование и надевайте защитный костюм, как описано на следующей странице. Надевать защитный костюм обязательно. Не работайте в свободной одежде, которую может захватить вращающийся элемент машины.
- Любой находящийся поблизости от работающей машины должен носить защитные наушники.
- Во время вращения диска не наклоняйте, не крутите и не переносите швонарезчик.

2.1 Знаки предупреждения и их месторасположение

Табличка с техническими данными машины расположена на правой стороне рамы, как это показано ниже.

Модель машины: FS 600/700 E
Номинальная мощность -4 кВт
Макс. скорость приводного вала - 1 420 об./мин.
Макс. диаметр диска - 500 мм
Макс. окружная скорость диска - 63 м/сек.
Вес (без диска) -95 кг
Год выпуска
Изготовитель: Dimas AB, Швеция, г. Йонкопинг

Знаки предупреждения и их месторасположение	
Помещенные ниже бирки, расположенные на верхней части рамы, означают, что: перед началом работы необходимо ознакомиться с Руководством и следовать ему, а во время работы носить средства защиты.	
	
Обозначение кнопки аварийной остановки	Обозначение панели управления
NÖDSTOPP	
Знак не защитном кожухе указывает направление вращения диска	
Защитное оборудование	
При работе на швонарезчике необходимо пользоваться следующими средствами защиты	
Каской, наушниками, защитными очками	Необходимо надевать защитные сапоги
	

DIMAS

3. Подготовка к пуску

Примечание: соблюдайте меры предосторожности!

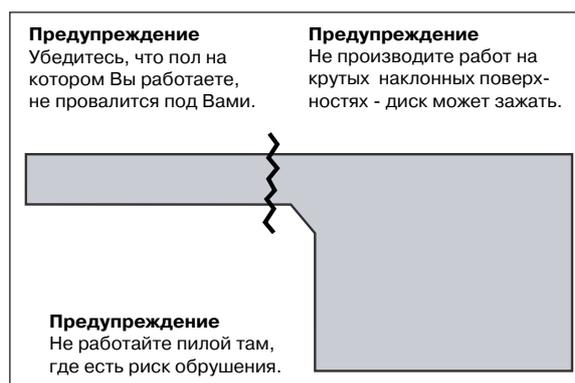
Не устанавливайте диск, не проверив направление вращения приводного вала.

Планируйте работу, наносите разметку фронта работ.

- Проверьте соответствие силовых проводов и полярности техническим данным. См. раздел 8 "Технические данные".
- Проверьте соответствие соединительного элемента для подключения подачи воды техническим данным. См. раздел 8 "Технические данные".
- Проверьте натяжение ремня, как это описано в разделе 5.5.
- До начала резки спланируйте свою работу, нанесите четкую разметку. Это - залог безопасности работы. См. рис. 3.1.
- Во избежание излишних остановок и неудобств планируйте свою работу так, чтобы с самого начала установить диск на нужную сторону машины.
- Перед установкой диска установите защитный кожух на требуемую сторону. Присоединитесь к электросети и нажатием на зеленую кнопку включите машину. Убедитесь, что диск вращается в направлении, указанном стрелкой на кожухе. Если фланец вращается в неправильном направлении, выключите машину, затем выньте вилку из розетки. Остановите машину нажатием на красную кнопку и выньте вилку из розетки. Если фланец диска вращается в неправильном направлении, остановите машину, как указано выше и выньте вилку из розетки. С помощью отвертки нажмите и поверните обратный преобразователь фаз, расположенный на разъеме питающей сети. См. фото 1.2, номер 1.2.7.
- Проверьте, что у Вас имеются требуемые алмазные диски для машины FS 600/700 E и материал, который Вам предстоит резать. См. раздел 8 "Технические данные".
- Проверьте, чтобы диск не оказался изношенным; каждый алмазный сегмент должен выступать минимум на 1 мм. Они также должны быть шире тела диска. См. рис. 6.3.
- Убедитесь, что ни один из алмазных сегментов не поврежден.
- Установите диск так, чтобы стрелка на диске соответствовала направлению вращения вала. Закрепите фланец диск с помощью придаваемого гаечного ключа, удерживая при этом другим ключом вал от вращения. См. фото 6.1.
- Опустите кожух на диск.
- Убедитесь, что диск установлен прямо, повернув его рукой и фиксируя расстояние между диском и кожухом. Если при этом обнаруживается неровность, диск подлежит замене. См. раздел 6 "Установка и замена алмазных дисков".
- Проверьте правильность установки щитка.

- Убедитесь, что кожух фланца диска над выступающей частью диска установлен правильно и опущен над валом диска. См. фото 1.2, номер 1.2.8.
- Для недопущения посторонних лиц в зону работ и создания спокойных условий труда для оператора оградите зону работ барьерами с соответствующими знаками предупреждения.
- Убедитесь, что кнопка аварийной остановки не отключена. Во время работы этого допускать нельзя.
- Перед пуском машины приподнимите диск, чтобы он сначала вращался, не касаясь поверхности.
- Присоединитесь к электросети.
- Присоедините подачу охлаждающей воды, идущей со стороны защитного кожуха.
- Проверьте напор воды и чистоту выпускного отверстия.
- Убедитесь, что во время работы силовой кабель и шланг подачи воды не окажутся зажатыми под или перед машиной.
- Используйте защитное снаряжение, указанное в разделе о мерах предосторожности. См. стр. 5.

Рисунок 3.1



DIMAS

4. Пуск и работа

Прежде чем пустить машину и начать работу на ней, проделайте все операции, указанные в разделе 3.

- Опустите указатель реза и установите его так, чтобы его острый конец и диск встали на одну линию.
- Поставьте диск пилы по линии нанесенной разметки на полу.
- Освободите намеченный путь движения машины от посторонних предметов, могущих нанести повреждение машине или имуществу вокруг.
- Убедитесь в отсутствии посторонних в зоне работ и на расстоянии менее 4 метров от любого края машины.
- Убедитесь, что любое лицо, которое должно находиться поблизости, имеет защитные наушники.
- Убедитесь, что диск вращается свободно.
- Проверьте защитное оборудование и снаряжение безопасности.
- Запустите машину.
- Включите подачу охлаждающей воды, чтобы обеспечить требуемый режим охлаждения и предотвратить обильное образование пыли.
- Поверните штурвал подачи по часовой стрелке, чтобы опустить диск на глубину, соответствующую материалу, на котором Вы работаете, но не менее чем на 20 мм.
- Сделайте направляющий рез этой глубины, двигаясь постоянно вдоль размеченной линии. Завершив эту операцию, поверните штурвал, чтобы поднять диск, отключите подачу воды и выключите машину нажатием на красную кнопку. Оттяните машину обратно к месту начала работы.
- С помощью указателя реза выровняйте диск по пропилу, а затем включите машину, как это описано выше.
- Опустите диск на требуемую глубину реза. Правильность определения глубины реза зависит от структуры пола и скорости вращения диска. Обычно, если диск стремится выскочить из пропила, это означает, что либо выбрана слишком большая глубина, либо слишком велика скорость вращения диска. Если диск стремится выскочить, не следует слишком энергично пытаться его подать вниз, лучше перейти на другую глубину пиления.
- Подавайте диск вниз равномерно и методично, следя за тем, чтобы указатель реза постоянно шел по линии пропила.

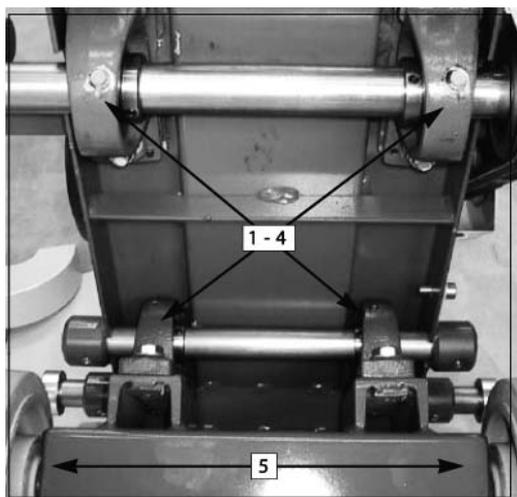
5. Техническое обслуживание и уход

ВНИМАНИЕ! Перед тем как начать техническое обслуживание, уход или ремонт, отключите электросеть.

- После проведения нескольких операций по резке очистите машину. Внимание: избегайте попадания водяных брызг на электромотор и провода.
- По завершении каждого рабочего дня смазывайте подшипники вала диска. При интенсивном режиме работы делайте это несколько раз на день. При этом используйте высококачественную водоотталкивающую смазку. См. фото 5.1, номер 5.1.1-4.
- Не реже раза в неделю, а если понадобится, и чаще, смазывайте и другие точки, нуждающиеся в этом. См. фото 5.1, номер 5.1.1-4. Смазывайте также подшипник колеса (номер 5.1.5).
- Защитное снаряжение и оборудование обеспечивают Вашу безопасность, поэтому регулярная их проверка исключительно важна. При обнаружении неисправностей связывайтесь с поставщиком. Примечание: если хотя бы одно приспособление безопасности неисправно, не начинайте работу швонарезчиком.
- Не допускайте попадания масла, грязи и пыли на приводные ремни машины. Регулярно проверяйте натяжение ремней, как это описано ниже. Для натяжения используйте регулировочный винт впереди приводного мотора. Увеличение натяжения достигается поворотом винта по часовой стрелке. См. фото 5.2 (номер 5.2.1) и рисунок 5.3.
- Для проверки уровня износа и отсутствия повреждений регулярно проверяйте состояние алмазного диска. Если сегменты изнашивались или стали уже тела диска, замените его. См. раздел 6.
- Проверяйте исправность системы подачи охлаждающей воды. При необходимости прочищайте выпускное отверстие.
- Регулярно проверяйте состояние электроконтактов и соединений, чтобы убедиться в их исправном состоянии.

DIMAS

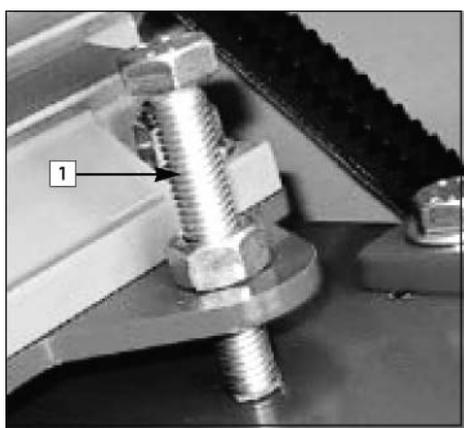
Фото 5.1



5.1.1-4 Точки смазки корпуса подшипника

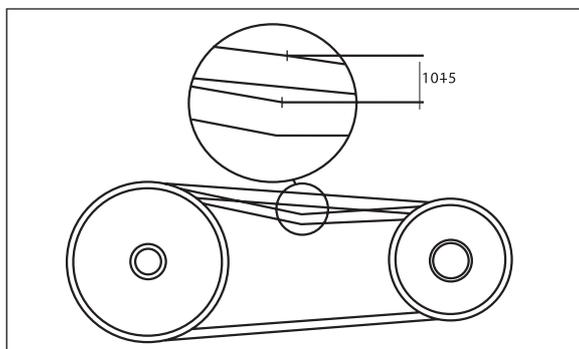
5.1.5 Колесные подшипники.

Фото 5.2



5.2.1 Винт натяжения ремня.

Рисунок 5.3



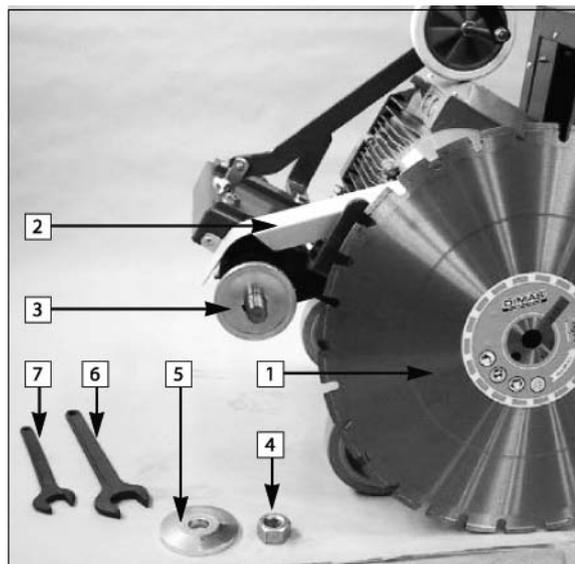
5.2 Изображение принципа натяжения приводного ремня.

6. Установка и замена алмазных дисков

ВНИМАНИЕ! Прежде чем начать проверку наличия неисправности, убедитесь, что ток отключен и несанкционированный пуск машины исключен.

- Поднимите защитный кожух
- Протрите фланец и вал диска.
- Меньшим из двух придаваемых ключей не давайте валу вращаться, а большим отвинтите или затяните гайку фланца. См. фото 6.1 и 6.2.

Фото 6.1



6.1.1 Алмазный диск.

6.1.2 Кожух приводного ремня.

6.1.3 Внутренний фланец диска и приводной вал.

6.1.4 Гайка крепления диска.

6.1.5 Внешний фланец диска.

6.1.6 Ключ на 27 для блокирования вращения вала.

6.1.7 Ключ на 38 для затяжки крепежной гайки диска.

DIMAS

Фото 6.2

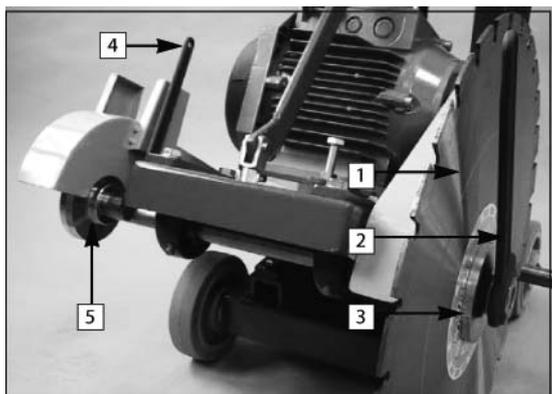
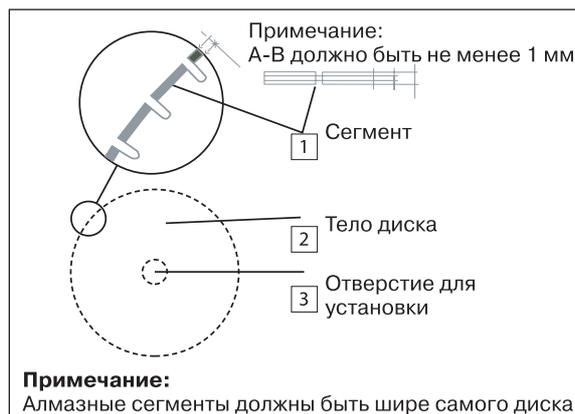


Рисунок 6.3



- 6.2.1 Алмазный диск.
- 6.2.2 Ключ на 38 для затяжки крепежной гайки диска.
- 6.2.3 Внешний фланец диска.
- 6.2.4 Ключ на 27 для блокирования вращения вала.
- 6.2.5 Внутренний фланец диска и приводной вал.

7. Устранение неисправностей

ВНИМАНИЕ! Прежде чем начать проверку наличия неисправности, убедитесь, что ток отключен и несанкционированный пуск пилы исключен.

При обнаружении неисправности для начала проверьте, нет ли ее в списке неисправностей и путей их устранения, помещенном ниже.

Если Вы сами не можете справиться с неисправностью и ее нет в указанном списке, обратитесь к поставщику за дополнительной информацией.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Диск вращается в неправильном направлении	Перепутаны фазы	Измените полярность с помощью обратного преобразователя
Приводной ремень проскальзывает	Ремень ослаб Приводной ремень изношен На ремень попало масло	Увеличьте натяжение Замените ремень Очистите ремень от масла
Мотор проскакивает	Глубина резки слишком велика Скорость резки слишком велика Алмазные сегменты стёрлись Диск зажимается	Уменьшите глубину резки Уменьшите скорость резки Замените алмазный диск Подожмите пол снизу стойкой или домкратом
Не подается охлаждающая вода	Забилось выпускное отверстие Мало давление воды	Прочистите выпускное отверстие Увеличьте давление воды
Диск зажимается	Диск изнашивается Диск зажимается	Замените диск Подожмите пол снизу стойкой или домкратом
Мотор не запускается	Неисправна электрика Включена кнопка аварийной остановки	Вызовите электрика Установите причину. После ее устранения вновь подключите кнопку аварийной остановки

Внимание! Не включайте машину до ликвидации неисправности.

DIMAS

Технические данные

Внизу приведены технические данные швонарезчика.
Крайне важно ознакомиться с ними до того, как Вы:

- Выберите модель швонарезчика.
- Выберите и установите алмазный диск.
- Присоедините электросеть.
- Выберите силовой кабель.
- Выберите глубину пиления.
- Станете перевозить машину.

Если у Вас есть неясности по значению терминов
технических данных или по заказу запчастей, обратитесь к
поставщику.

FS 600/700 E Арт. 50010		
Номинальная мощность мотора	кВт	4
Напряжение и тип тока или 220/3/50	В/фазы/Гц	400/3/50
Силовой провод	сечение	5x205
Полярность	Евровилка	16 А
Обратный преобразователь		Отдельная кнопка
Скорость приводного вала	об./мин.	1 420
Макс. диаметр диска пилы	мм	500
Опорная плита		Нет
Приводная цепь		Нет
Макс. глубина резки	мм	200
Длина, около	мм	1 000
Ширина, около	мм	590
Высота, около	мм	1 030
Вес (без диска), около	кг	95
Уровень шума	Сила шума Lw относительно рw по ISO 744, дБ	<101,7
Уровень шума	Давление шума Lp относ. ОмПа на ухо при работе В(А)	<84,8
Вибрация	По ISO 7505	0,8 м/сек.2 (Н/А)