

**ROTONDI GROUP**

**ΠΑΡΟΓΕΝΕΡΑΤΟΡ**

**IGOS 25-57**

**ΙΝΣΤΡΟΚΤΙΟΝ  
ΠΟ ΕΚΣΠΛΟΑΤΑΤΙΟΝ**

## ROTONDI GROUP – ПАРОГЕНЕРАТОР - IGOS

Модель: .....  
Серийный номер: .....

Год выпуска: .....  
Маркировка: **CE** .....

**Производитель ROTONDI GROUP S.R.L. предоставляет следующую документацию:**

- **Руководство по эксплуатации и техобслуживанию**
- **Схемы машины**
- **Европейский сертификат соответствия CE**

**- ЛЮБОЕ ИЗМЕНЕНИЕ, ВНЕСЁННОЕ В АППАРАТ ЗАКАЗЧИКОМ, ЛИБО КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ, ВЕДЁТ К НЕМЕДЛЕННОМУ ПРЕКРАЩЕНИЮ ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ.**

- Все работы по настройке и техобслуживанию, описанные в настоящем техническом руководстве выполняются только после полного отключения машины от всех энергетических источников, за исключением особых случаев, если таковые указаны.

- Все настроечные и ремонтные работы, включая замену неисправных деталей, не описанные в данном техническом руководстве должны выполняться квалифицированным и опытным персоналом, во избежание несчастных случаев, либо ущерба оборудованию или оператору.

- Перед тем, как начать эксплуатировать машину внимательно ознакомьтесь с пользовательскими инструкциями.

Пользовательские инструкции содержат важные указания относительно соблюдения техники безопасности при монтаже, эксплуатации и техобслуживании.

- Несоблюдение предписаний по технике безопасности может нанести урон здоровью людей, либо вызвать серьёзные повреждения в аппаратуре.

- Аккуратно храните пользовательские инструкции для дальнейшего обращения к ним, вплоть до демонтажа машины.

- Эксплуатация и техническое обслуживание должны выполняться согласно приводимым нормам. В случае их нарушения производитель не может считаться ответственным за возможный ущерб, нанесённый людям или их имуществу ввиду несоблюдения нижеследующих предписаний.

- После удаления упаковочного материала убедитесь в целостности машины и всех составляющих её частей. В случае сомнений обратитесь к дилеру.

- Монтаж должен выполняться в соответствии с инструкциями производителя квалифицированным персоналом, прошедшим специальную подготовку. Перед подключением машины к линии электропитания, убедитесь в том, что сетевые характеристики, приводимые на заводской, табличке соответствуют сетевым характеристикам питающей линии. Электрическая безопасность данной машины может быть гарантирована только тогда, когда машина надёжно заземлена. В случае сомнений

по поводу заземления, выполните проверку его надёжности силами квалифицированного персонала, прошедшего специальную подготовку.

- В случае поломки и/или неслаженной работы машины, отключите её от всех энергетических источников, не вскрывая органы управления или аппаратуру. Для выполнения ремонта обратитесь в сервис-центр производителя. При замене неисправных деталей запрашивайте только оригинальные запчасти.

**- Любая неправильная эксплуатация машины может привести к непредсказуемым последствиям, вывести рабочее средство из строя и представить серьёзную опасность для оператора.**

## ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

<b>1. Основная информация</b>	4
Введение	4
Ссылки на нормативные акты и используемая терминология	4
Цель документации	4
Использование и хранение технического руководства	5
Запрос дополнительных экземпляров технического руководства	6
<b>2. Основное описание</b>	7
2.1 Дополнительные риски	7
2.2 Предохранительные кожухи - меры по предупреждению несчастных случаев	8
2.3 Обозначение дополнительных рисков	8
<b>3. Технические характеристики</b>	10
3.1 Табличка с заводской маркой CE	10
<b>4. Разрешенная и запрещенная эксплуатация</b>	11
4.1 Противопоказания и риски при неправильной эксплуатации	11
<b>5. Перевозка и перемещение</b>	11
<b>6. Монтаж</b>	13
6.1 Соблюдаемые отступы от стен при монтаже машины	13
6.2 Рабочие органы машины	14
6.3 План основания машины	14
<b>7. Монтаж и подготовка машины к эксплуатации</b>	15
7.1 Подготовка машины к эксплуатации	15
7.2 Монтаж составляющих частей машины	15
7.3 Предварительная проверка	15
7.3.1 Выявление повреждений полученных за время перевозки	16
7.4 Чистка и смазывание машины	16
7.5 Подключение к внешним источникам энергии	16
7.5.1 Электрическое подключение	16
7.5.2 Водопроводное подключение	17
7.5.3 Отток конденсата	18
7.5.4 Слив при переполнении (авто слив)	18
7.5.5 Подключение к паропроводу (для распределения пара)	18
<b>8. Пуск машины в эксплуатацию</b>	19
8.1 Рабочее место оператора и органы управления	19
8.2 Основной выключатель	19
8.3 Пульт управления	19
8.3.1 Панель управления мод. IGOS 25/2	19
8.3.2 Панель управления мод. IGOS 57-57/2	20
8.3.3 Сенсорный термостат	20
<b>9 Эксплуатация машины</b>	21
9.1 Описание последовательности включения	21
9.2 Остановка машины	21

<b>10 Техобслуживание</b>	<b>21</b>
10.1 Предосторожности перед подготовкой машины к техобслуживанию	22
10.2 Работы по техобслуживанию	22
10.2.1 Слив воды из бойлера	22
10.2.2 Слив воды из питающего резервуара	23
10.2.3 Визуальный осмотр парогенератора	23
10.2.4 Общая чистка парогенератора	23
10.2.5 Чистка нагревательных элементов бойлера	23
10.3 Гидравлические испытания парогенератора	23
10.4 Работы выполняемые персоналом производителя	24
<b>11 Возможные неполадки и способы их устранения</b>	<b>24</b>
<b>12 Демонтаж и разборка машины</b>	<b>25</b>
<b>13 Основные предупреждения</b>	<b>25</b>
<b>14 Запчасти</b>	<b>27</b>
<b>15 Паспорт</b>	<b>30</b>

## **1. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

### **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящее техническое руководство поможет ознакомиться и научиться правильно, эксплуатировать приобретенную Вами машину. Перед тем, как начать эксплуатировать машину, необходимо **внимательно прочесть** содержащуюся здесь информацию.

Техническое руководство подготовлено фирмой **ROTONDI GROUP S.r.l.** и является **неотъемлемой частью поставки**.

Пользователь несёт ответственность за сохранность настоящего технического руководства на протяжении всего срока эксплуатации машины, и обязуется сохранить его вплоть до демонтажа.

Фирма-производитель **ROTONDI GROUP S.r.l.** не несёт ответственности за возможные подделки настоящего технического руководства, а также изменения, вносимые в машину её конечным пользователем, после её поставки, и не предусмотренные в данной документации.

Фирма-производитель сохраняет за собой право интеллектуальной собственности на техническое руководство и воспрещает полное или частичное его размножение в какой-либо форме (печать, ксерокопия, микрофильмы, и прочими средствами), а также обработку, воспроизведение или распространение через электронные системы, юридическим или физическим лицам без предварительного согласия и учёта.

### **ССЫЛКИ НА НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ И ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ**

При составлении технического руководства были использованы указания, содержащиеся в следующих документах:

- Директива ЕЭС 98/37, принятая Президентским Декретом № 459/96 – Приложение 1 и последующие поправки;
- Промышленный стандарт UNI EN 292 – 1 Ноября 92г. – Безопасность оборудования, Терминология
- Промышленный стандарт UNI EN 292 – 2 Ноября 92г. – Безопасность оборудования, Технические условия и принципы
- Директива ЕЭС 97/23 P.E.D.

### **ЦЕЛЬ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Целью документации является донесение до пользователя информации и указаний, **которым он должен неукоснительно следовать для обеспечения правильной**

эксплуатации машины, и безопасности оператора, работающего на ней. Для этого пользователь обязуется:

- держать доступным техническое руководство на рабочем месте, ознакомить с ним и показать его всем операторам, задействованным в работе с машиной,
- передать техническое руководство следующим собственникам машины.

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РУКОВОДСТВА**

Настоящее техническое руководство адресовано конечному пользователю машины, ответственным лицам за перемещение, монтаж, эксплуатацию, надзор и демонтаж.

В техническом руководстве объясняется область применения машины в соответствии с проектом и техническими характеристиками, в нём приводятся инструкции по перемещению, установке, регулировки и эксплуатации. Дается информация по периодичности техобслуживания, заказу запасных частей, а также указания относительно дополнительных рисков.

В частности техническое руководство должно быть изучено на предмет следующей информации:

- эксплуатационные условия, предусмотренные для машины;
- рабочее место, занимаемое оператором;
- пользовательские инструкции:
- пуск в эксплуатацию,
- эксплуатация;
- перевозка;
- установка;
- сборка и разборка;
- регулировочные операции;
- техобслуживание и ремонт;
- возможные инструкции для обучения операторов.

### **СОБЛЮДЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА**

Помимо правил, изложенных в настоящем техническом руководстве, должны соблюдаться законодательные распоряжения, направленные на предупреждение травматизма на производстве.

### **ХРАНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РУКОВОДСТВА**

Техническое руководство считается неотъемлемой частью машины и должно аккуратно храниться вплоть до её полного демонтажа.

Техническое руководство должно храниться в защищённом месте, сухом и закрытом от солнечного света. Оно должно всегда быть легко доступным и находится в непосредственной близости от машины для возможных консультаций.

### **ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

1. Настоящее техническое руководство отображает действительное техническое состояние машины и не может считаться ненадлежащим, лишь только потому, что оно обновлено по мере приобретения нового опыта.
2. Производитель сохраняет за собой право обновлять выпускаемую продукцию и технические руководства, без обязательства обновлять предыдущую продукцию и соответствующие ей технические руководства.
3. Характеристики конструкционных материалов могут быть изменены в любой момент, по мере развития технического прогресса, без предварительного уведомления.
4. В том случае, когда машина поставляется без электрической части для органов управления и устройств защиты (электрощит на машине), производитель не несёт

ответственности за нарушения безопасности ввиду использования электрического оборудования, которое не соответствует комплекту, рекомендуемому или предписанному самим производителем. В любом случае ответственность за соблюдение всех законодательных актов и нормативных требований по оснащению машины электрооборудованием полностью возлагается на заказчика, который обязуется выполнить данное оснащение надлежащим образом и в соответствии с эксплуатационным назначением машины.

5. Производитель освобождается от любой возможной ответственности, в том случае, когда машина:
- эксплуатируется неправильно,
  - эксплуатируется неподготовленным персоналом;
  - эксплуатируется с нарушением установок данного технического руководства;
  - эксплуатируется с нарушением действующего законодательства и нормативных требований;
  - эксплуатируется с неисправной электропроводкой;
  - эксплуатируется с грубыми нарушениями в предусмотренном техобслуживании;
  - эксплуатация с внесёнными изменениями без письменного разрешения производителя;
  - эксплуатация с использованием не оригинальных или не подходящих к модели запчастей;
  - эксплуатация с полным или частичным несоблюдением инструкций, изложенных в настоящем техническом руководстве.
6. Срок заводской гарантии автоматически прекращается в случае:
- небрежного хранения;
  - неполадок ввиду ошибочной эксплуатации;
  - неопытность в эксплуатации;
  - превышение пределов рабочих характеристик;
  - чрезмерные механические и/или электрические и пневматические нагрузки;
  - эксплуатация в неадекватных условиях, описанных в пункте 5.

### **ЗАПРОС ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОПИЙ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Возможные запросы дополнительных копий настоящей документации должны быть отражены в закупочном требовании, подаваемом фирме-производителю **ROTONDI GROUP S.r.l.**

- возможные инструкции относительно инструментария, устанавливаемого на машине;
- основные технические требования по безопасности в соответствии с директивными указаниями в области машиностроения и относящиеся к ним приложения.

### **ВНИМАНИЕ!**

Производитель сохраняет за собой право вносить в конструкцию машины любые технические или коммерческие новшества с целью её совершенствования, без обязательства предварительно извещать об этом заказчика.

Производитель не несёт ответственности за любые неполадки, поломку или несчастный случай, которые могут произойти по следующим причинам:

- полное или частичное незнание машины и как следствие её неправильная эксплуатация;
- неполное соблюдение эксплуатационных норм и правил по технике безопасности, установленных в настоящем руководстве;
- ошибочные действия;

- отказ от планового или внепланового техобслуживания;
- техобслуживание, выполняемое неподготовленным персоналом;
- стихийные бедствия.

### **ВНИМАНИЕ!**

Оператор, либо другое лицо, ответственное за эксплуатацию и техобслуживание машины должен быть строго предупрежден относительно недопустимости внесения изменений в структуру машины или пользовательские инструкции без разрешения производителя.

## **2. ОСНОВНОЕ ОПИСАНИЕ**

Машина, изготовленная фирмой-производителем **Rotondi Group S.r.l.**, модель IGOS, является парогенератором, изготовленным в соответствии с директивой **PED** для малых и средних прачечных или гладилен, где не имеется возможности использовать жидкое топливо.

Два отдельных нагревательных модуля в корпусе бойлера обеспечивают низкую стоимость по энергетическим затратам на производство 1 кг пара и рациональный расход электроэнергии.



Рис. Параграф 2 «Внешний вид парогенератора: модели IGOS 25/2; IGOS 57; IGOS 57/2

## 2.1. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РИСКИ

Для обеспечения максимально безопасной работы и предупреждения опасных ситуаций, ниже приводятся правила поведения, которые должны неукоснительно соблюдаться оператором во избежание несчастных случаев.

Дополнительные риски, касаемо параграфа 9 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ»

- Если по какой-либо причине возникнет необходимость экстренно отключить машину, установите главный выключатель в позицию 0 .
- Строго воспрещается, во время работы машины, снимать предохранительные кожухи, установленные производителем с целью обеспечения безопасности оператора.
- Эксплуатация машины может быть доверена только подготовленному и квалифицированному персоналу.
- Никогда не оставляйте работающую машину без присмотра.
- При эксплуатации машины надевайте защитные перчатки.
- При эксплуатации машины обувайте специальную рабочую обувь.

Дополнительные риски, касаемо параграфа 5 «ПЕРЕВОЗКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ»

- Работы по перемещению и перевозке машины должны выполняться специалистами, обутыми в специальную рабочую обувь.
- При выполнении работ по перемещению или перевозке машины необходимо надеть защитные перчатки.
- Работы по перемещению и перевозке машины должны выполняться специалистами, экипированными защитными касками.


## 2.2. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КОЖУХИ — МЕРЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ

Для того чтобы защитить оператора от возможных несчастных случаев из-за контакта с движущимися механическими деталями, горячими частями машины, а также с электропроводкой, в машине присутствует следующая защита:

№	Описание
1	Предохранительные кожухи, расположенные по бокам машины.

## 2.3. ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РИСКОВ

Для наглядной агитации в машине предусмотрены обозначения дополнительных рисков:

Описание	Обозначение
Опасность поражения электрическим током	



Опасность сдавливания конечностей	
Осторожно! Резервуар под давлением	
Осторожно! Горячая поверхность	
Запрещено использовать воду для тушения пожара	
Запрещено трогать аппаратуру под напряжением	
В обязательном порядке проверить состояние защитных экранов	
В обязательном порядке ознакомиться с инструкциями	
Места зацепления вилами погрузчика при перемещении	

Рис. Параграф 2.3 «Предупредительные обозначения»

**ВНИМАНИЕ!**

- Предупредительные обозначения дополнительных рисков ни в коем случае не должны быть сняты или смещены.
- Пользователь обязуется поддерживать все предупредительные обозначения читаемыми, так чтобы они всегда находились на виду у оператора.
- Также пользователь обязуется заменять изношенные по какой-либо причине и нечитаемые предупредительные обозначения новыми.

## ВНИМАНИЕ!

**М**  
- Предохранительные кожухи, присутствующие на машине, были установлены производителем в целях защиты оператора от несчастных случаев, при выполнении им своих обязанностей.

Во время эксплуатации машины, кожухи не должны сниматься.

Оператор, даже тот, что обладает определённым опытом, должен неукоснительно следовать инструкциям и предупреждениям, изложенным в данном техническом руководстве.

- Проводить ежедневную проверку надёжности предохранительных кожухов.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ IGOS – 25-57					
ПАРАМЕТР		МОДЕЛЬ			
		IGOS 25	IGOS 25/2	IGOS 57	IGOS 57/2
Напряжение электропитания	-	380 В/3 /50 Гц			
Вместимость бойлера	литры	24	24	56	56+56
Нагревательный элемент бойлера (мощность)	КВт	6 - 12	9 - 24	12 - 48	24 - 96
Насосный электродвигатель (мощность)	КВт	0,6	0,6	0,6	0,6+0,6
Производительность	Кг пара/ч	До 15,6	До 31,2	До 62,4	До 124,8
Максимальное потребление воды	Л/ч	16	32	63	125
Вход для подачи воды	∅	1/2"			
Давление пара	бар	4,5			
Водослив бойлера	∅	1/2"			
Выход для раздачи пара	∅	1/2"			
Вес брутто	кг	125	246	137	270
Вес нетто	кг	103	212	112	230
Шумовое давление	dB (A)	< 75			
Габаритные размеры машины	см	53x70x70	53x75x140	80x100x60	80x100x120
Размеры упаковки	см	58x82x87	58x82x147	94x114x77	94x114x137

\* Напряжение и частота тока отличная от приводимой, а также иные мощности обеспечиваются по запросу.

#### 3.1. ТАБЛИЧКА С ЗАВОДСКОЙ МАРКОЙ СЕ

На корпусе машины присутствует табличка с заводской маркой фирмы-производителя ROTONDI GROUP S.r.l., содержащая аббревиатуру машины, заводской номер и маркировку СЕ.

Рис. Параграф 3.1 «Табличка с заводской маркой»



Via Rosselli 14/16 - 20019 Settimo Milanese (MILANO)  
ITALY Telefono 02 - 33501224 - Fax 02 - 33501329

Tipo	<input type="text"/>	Peso	<input type="text"/>						
Type	<input type="text"/>	Weight	<input type="text"/>						
N. serie	<input type="text"/>	Caldaia N.	<input type="text"/>						
Serial No	<input type="text"/>	Boiler No	<input type="text"/>						
V	<input type="text"/>	A	<input type="text"/>	KW	<input type="text"/>	PH	<input type="text"/>	Hz	<input type="text"/>
Press. vapore	<input type="text"/>	Press. aria	<input type="text"/>						
Steam pressure Max	<input type="text"/>	Air pressure	<input type="text"/>						

MADE IN ITALY

USE ONLY GENUINE SPARE PARTS

#### 4. ДОЗВОЛЕННАЯ И ЗАПРЕЩЁННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Машина, изготовленная фирмой-производителем **Rotondi Group S.r.l.**, модель IGOS, является парогенератором, изготовленным в соответствии с директивой **PED** для малых и средних прачечных или гладилен, где не имеется возможности использовать жидкое топливо.

Любое применение машины в иных целях, отличных от тех, для которых она была произведена, небезопасно и может нанести ущерб рабочему средству, а также причинить вред здоровью оператора.

##### 4.1. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ И РИСКИ ПРИ НЕПРАВИЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Машина не предназначена для работы во взрывоопасной среде, поэтому строго воспрещается эксплуатировать машину в помещениях с взрывчатыми материалами.

- По поводу любой эксплуатации, не предусмотренной для данной машины, пользователь обязан проконсультироваться с разработчиком на предмет возможных противопоказаний или рисков ввиду неправильной эксплуатации машины.

- По поводу любого изменения, которое пользователь намеревается внести в конструкцию машины, последний обязан проконсультироваться с разработчиком на предмет возможных противопоказаний или рисков, создаваемых вносимым изменением и его совместимости с действующими нормами безопасности.

- Ни в коем случае не допускается менять расположение кинематической цепи, так как это может нарушить последовательность операций, выполняемых машиной.

#### 5. ПЕРЕВОЗКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

## **ВНИМАНИЕ!**

- Работы по перемещению и перевозке машины должны выполняться специалистами, обутыми в специальную рабочую обувь.

- При выполнении работ по перемещению или перевозке машины необходимо надеть защитные перчатки.

- Работы по перемещению и перевозке машины должны выполняться специалистами, экипированными защитными касками.

Перевозка и перемещение машины должны выполняться при помощи автопогрузчика или рохли, после надёжного её закрепления на опорном паллете.

Для выполнения данных работ требуется опытный специалист с помощником, который снизу будет следить за тем, чтобы маршрут перемещения машины был свободен от препятствующих предметов.

Машина обычно поставляется упакованная в картонную тару и закреплённая на деревянном паллете.

Рис. А Параграф 5

Места захвата вилами погрузчика для подъёма



## **ВНИМАНИЕ!**

-Лицам, не имеющим прямого отношения к погрузочно-разгрузочным работам, запрещено находиться в местах проведения этих работ и в зоне работы грузоподъемных механизмов.

-Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом при помощи подъемно-транспортного оборудования и средств малой механизации. Поднимать и перемещать грузы вручную необходимо при соблюдении норм, установленных действующим законодательством.

-Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять в соответствии с технологическими картами, проектами производства работ, а также правилами, нормами, инструкциями и др. нормативно-технологическими документами, содержащими требования безопасности при производстве работ данного вида.

- Не допускайте резких движений при подъёме и перемещении машины, так чтобы она случайно не задела людей или предметы, находящиеся на пути перемещения.
- Человек, наблюдающий за перемещением снизу, должен вовремя подавать крановщику сигналы о препятствиях, которые тот может не увидеть сверху.
- Рекомендуется, особенно во время морской перевозки, защитить различные узлы машины антикоррозийной смазкой, а также поместить в упаковочную тару мешочки с гигроскопической солью, для защиты машины от воздействия влаги.
- После погрузки машины в грузовую фуру или вагон, необходимо зафиксировать её ветровыми растяжками, металлическими тросами или деревянными клиньями, выдерживающими вес машины.

## **6. МОНТАЖ**

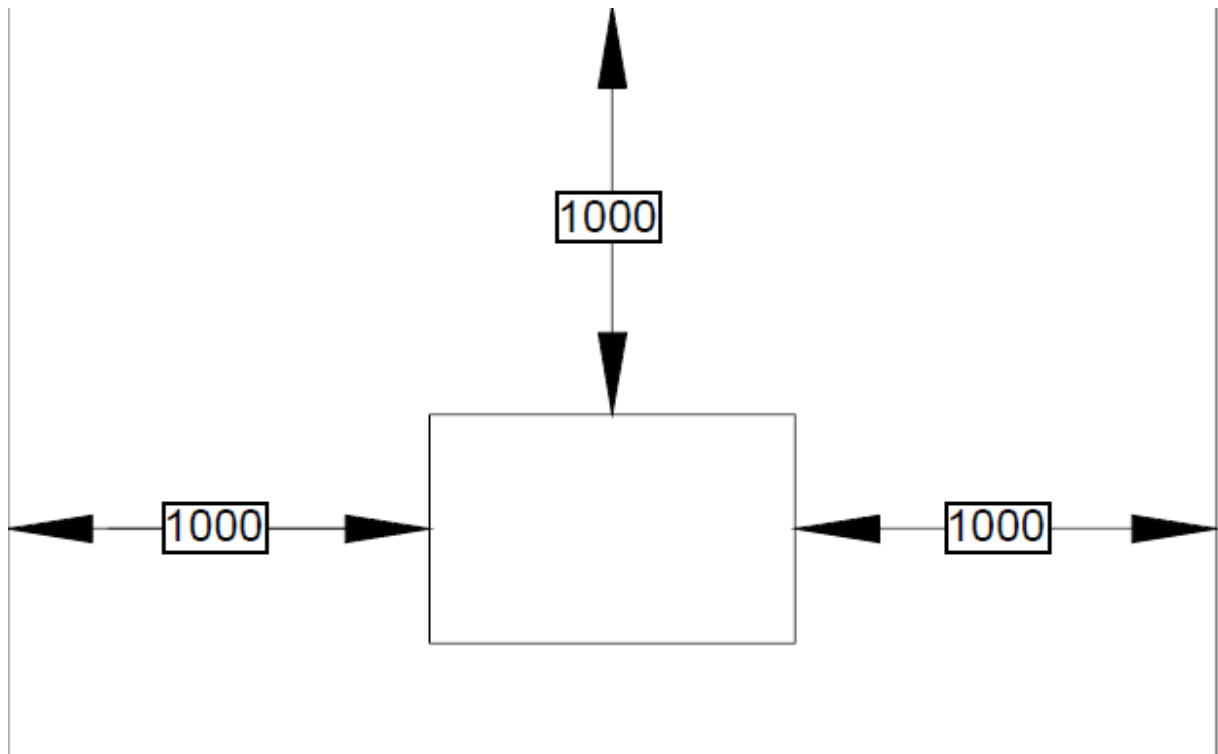
- *Перед тем, как начать монтаж убедитесь, что ваши паровые, воздушные и электрические коммуникации соответствуют эксплуатационным требованиям машины. Все необходимые монтажные характеристики приводятся на заводской табличке с техническими данными машины .*
- *Машина должна быть установлена только в том месте, где созданы оптимальные термогигрометрические условия в целях охраны здоровья оператора, так чтобы свести к минимуму его возможное переутомление и обеспечить работу оператора в условиях максимальной безопасности.*
- *Помещение для установки машины должно быть проветриваемым и свободным от циркуляции взрывоопасных газов.*

### **6.1. СОБЛЮДАЕМЫЕ ОТСТУПЫ ОТ СТЕН ПРИ МОНТАЖЕ МАШИНЫ**

Для того, чтобы обеспечить правильную эксплуатацию и сделать легкодоступными все органы машины для оператора, в условиях безопасности, рекомендуется отступить минимальное расстояние (1 метр) от стен или иных крупногабаритных предметов, так как указано на рисунке.

Рис. 6.1 «Схематический план»

Свободное пространство для оператора



## 6.2. РАБОЧИЕ ОРГАНЫ МАШИНЫ

Резервуар для сбора конденсата  
 Главный выключатель

Пульт (приборная панель) управления  
 Рис. Параграф 6.2

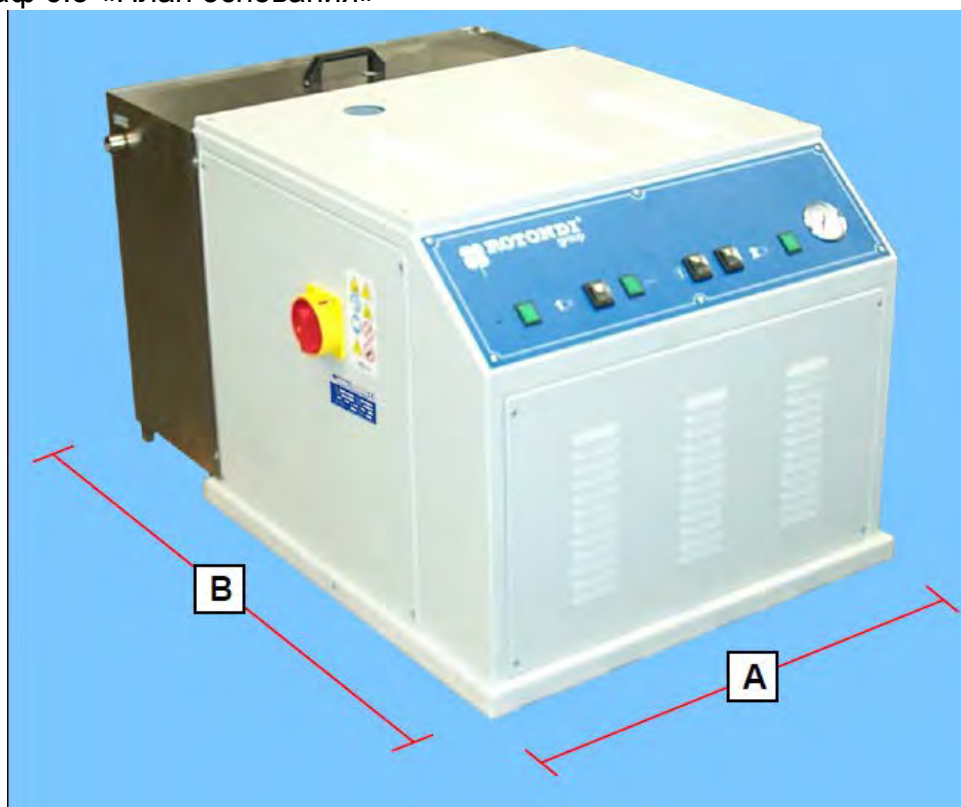


## 6.3. ПЛАН ОСНОВАНИЯ МАШИНЫ

План основания машины, указан на рисунке и приводит размеры, выраженные в миллиметрах.

ПАРАМЕТР		IGOS 25	IGOS 25/2	IGOS 57	IGOS 57/2
Ширина - А -	СМ	53		84	
Глубина (без танка) - В -	СМ	71		75	
Глубина (с танком) - В -	СМ	90		103	

Рис. Параграф 6.3 «План основания»



## 7. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 7.1. ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

По прибытии машины на предприятие пользователя, следуйте нижеприведённым инструкциям для правильного расположения машины:

- распакуйте машину, удалив защитную оболочку;
- при подъёме машины следуйте инструкциям и предупреждениям, приведённым в параграфе 6 «Перевозка и перемещение»;
- расположите машину в желаемом месте.

### 7.2. МОНТАЖ И СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЧАСТИ МАШИНЫ

Машина полностью собирается на заводе-изготовителе.

### 7.3. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

При получении машины рекомендуется:

- убедиться в том, что она была перевезена аккуратно без видимых повреждений.
- Если по прибытии замечены повреждения упаковки или самой машины, это должно быть отражено в транспортной накладной.

Заказчик должен выполнить необходимую процедуру для предъявления перевозчику соответствующего акта и требования о возмещении убытков.

### **ПРЕДЪЯВЛЕНИЕ ПРЕТЕНЗИИ**

- Ответственность за все повреждения полученные машиной во время перевозки несёт перевозчик, так как производитель отпускает товар исключительно на условиях франко-завод. В случае повреждения или порчи груза необходимо внести в транспортный документ позицию «товар повреждён во время перевозки», распаковать товар и вручить перевозчику требование о возмещении убытков.

- выполнить ряд предварительных проверок, указанных ниже.

#### **7.3.1. ВЫЯВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПОЛУЧЕННЫХ ЗА ВРЕМЯ ПЕРЕВОЗКИ**

До определения повреждений полученных машиной за время перевозки, необходимо проверить целостность всех выступающих частей машины, а именно:

- убедиться в целостности приборной панели;
- убедиться в целостности главного выключателя;
- убедиться в целостности устройств защиты.

#### **7.4. ЧИСТКА И СМАЗЫВАНИЕ МАШИНЫ**

По прибытии машины на предприятие пользователя, аккуратно очистите машину от возможных загрязнений, удалив пыль и пятна, образовавшиеся за время перевозки.

Смажьте консистентной смазкой все механические части, подверженные накоплению пыли, особенно если перевозка осуществляется морем.

### **ВНИМАНИЕ!**

- Чистка машины по прибытии на предприятие пользователя должна выполняться с использованием защитных перчаток.

#### **7.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВНЕШНИМ ИСТОЧНИКАМ ЭНЕРГИИ**

### **ВНИМАНИЕ!**

- Все работы по подключению машины к внешним источникам энергии должны быть поручены квалифицированному техническому персоналу.

#### **7.5.1. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

Машина поставляется с электрическим кабелем без вилки.

Необходимо оснастить данный кабель соответствующей вилкой для подключения машины к розетке основной питающей линии, убедившись, что напряжение и частота тока машины соответствуют данным линии электропитания на предприятии пользователя.

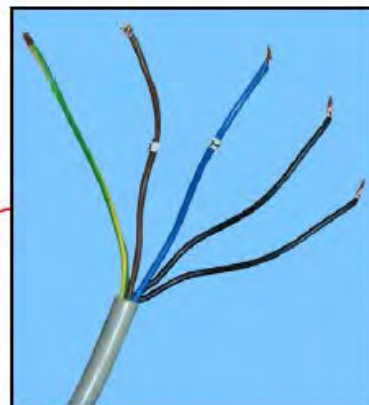
Напряжение электропитания 400В/3/50 Гц.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Машина в обязательном порядке должна быть надёжно заземлена.**

Рис. Параграф 7.5.1 «Электрическое подключение»





### **ВНИМАНИЕ!**

- Убедитесь в том, что напряжение в сети пользователя соответствует напряжению, приводимому на заводской табличке машины; в противном случае проконсультируйтесь с производителем.
- В обязанность пользователя входит установка защиты от короткого замыкания, отвечающей действующим нормам, для предохранения питающей линии машины, с использованием автоматов или дифференциальных выключателей.
- Подключение к сети электропитания должно выполняться опытным и квалифицированным персоналом, согласно действующим нормам.

### **7.5.2. ВОДОПРОВОДНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

Для осуществления подводки воды необходимо подключить машину к водопроводной магистрали при помощи шланга, выдерживающего установочное давление, либо при помощи металлической или медной трубы. В месте подключения требуется установка отсечного клапана с фильтром.

Трубопроводы большой длины должны быть выполнены с использованием металлических труб.

Для водопроводного подключения в правой части машины имеется штуцер  $\varnothing 1/2''$  (газовая резьба).

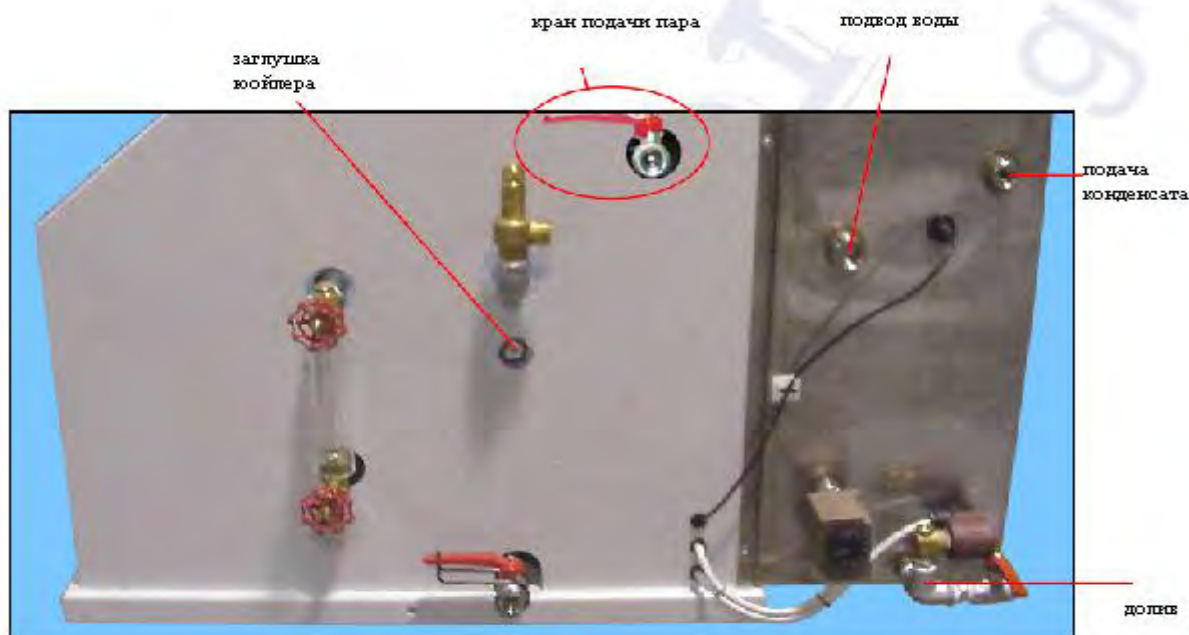
Перед соединением с водопроводной системой предварительно слейте определённое количество воды с тем, чтобы вывести из трубопровода возможные загрязнения, стружку, окалину, остатки накипи и т.д.

### **ВНИМАНИЕ!**

**В месте врезки в водопроводную систему необходимо установить отсечной клапан.**

### **ВНИМАНИЕ!**

**ЛЮБАЯ РАБОТА, СВЯЗАННАЯ С ПОДКЛЮЧЕНИЕМ К ВОДОПРОВОДУ ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ НА ПОЛНОСТЬЮ ОБЕСТОЧЕННОЙ МАШИНЕ.**



### **7.5.3 ОТТОК КОНДЕНСАТА**

Для подключения к выходу для оттока конденсата присутствует штуцер  $\varnothing 1/2''$  (газовая резьба) в правой боковой части машины .

Для обеспечения оттока конденсата необходимо установить металлический трубопровод.

### **7.5.4. Долив ПРИ ИЗБЫТОЧНОМ НАГРЕВЕ**

Это соединение служит для предотвращения возможных перегревов воды в питающем резервуаре

Для долива при перегреве служит кран  $\varnothing 1/2''$  (газовая резьба) в правой боковой части машины .

Соедините кран для долива питающего резервуара с ближайшим водным соединением при помощи металлической или медной трубы.

### **7.5.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ (ПОТРЕБЛЕНИЯ) ПАРА**

#### **ВНИМАНИЕ!**

Для устройства распределительного подключения необходимо соединить штуцер  $\varnothing 1/2''$  (газовая резьба), расположенный в правой боковой части машины, с имеющимися потребителями при помощи металлического трубопровода сопоставимых с  $\varnothing 1/2''$  размеров .

## 8. ПУСК МАШИНЫ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### 8.1. РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Рабочее место оператора предусмотрено возле передней части машины, рядом с приборной панелью. Данное рабочее место рассчитано только на одного оператора.

### **ВНИМАНИЕ!**

**- Для обслуживания машины требуется только один оператор. Во время работы машины за исключением оператора, вблизи неё не должно находиться посторонних лиц. Также посторонним лицам воспрещается эксплуатировать машину самостоятельно.**

### 8.2. ОСНОВНОЙ (ГЛАВНЫЙ) ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

В конструкции машины предусмотрен главный сетевой выключатель, расположенный в левой боковой части парогенератора. Главный сетевой выключатель селекторного типа. При нахождении данного выключателя в позиции ON на машину поступает электропитание. При нахождении данного выключателя в позиции OFF машина обесточивается.



Главный сетевой выключатель Рис. Параграф 8.2

### 8.3. ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

В передней части машины расположен пульт управления, на котором находятся следующие органы управления и диагностики:

1. Выключатель питания. При нажатии на данный переключатель подаётся электропитание на пульт управления и загорается зелёная индикационная лампочка на переключателе, идёт автоматическое заполнение бойлера парогенератора водой.

2. Индикатор работы нагревательных элементов.
3. Выключатель первого блока тэнов.
4. Выключатель второго блока тэнов.
5. Манометр, отображает действительное давление пара в бойлере.



Рис. Параграф 8.3. «Пульт управления ISOS 25, 25/2, 57 , 57/2»

#### **8.4. Сенсорный термостат**

На ёмкости для сбора конденсата со стороны подвода холодной воды имеется сенсорный термостат (код 13012009) с задатчиком температуры. Установить на задатчике температуру не выше  $65^{\circ}\text{C}$ . Такое ограничение обусловлено пределом рабочей температуры  $80^{\circ}\text{C}$  подкачивающей помпы при температуре окружающего воздуха не выше  $40^{\circ}\text{C}$ .

Поступление холодной воды в ёмкость через электромагнитный клапан (код 13000035) будет происходить в случаях:

- 1) по сигналу от датчика уровня (код 13010019), когда уровень воды в ёмкости ниже датчика;
- 2) по сигналу от сенсорного термостата, когда температура воды в ёмкости выше температуры, установленной на термозадатчике. В этом случае холодная вода будет поступать в ёмкость до выравнивания температуры воды в ёмкости и на термозадатчике. При этом датчик уровня отключается и излишек воды выливается из ёмкости через отверстие перелива.

## **9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ**

- Если по какой-либо причине возникнет необходимость экстренно отключить машину от электросети, установите главный выключатель в позицию 0.
- Категорически воспрещается во время работы машины снимать защитные кожухи, предусмотренные Производителем в целях обеспечения безопасности оператора.
- Никогда не оставляйте работающую машину без присмотра.
- Эксплуатация машины может быть доверена только опытному и квалифицированному персоналу.
- При эксплуатации машины надевайте на руки защитные перчатки.
- При эксплуатации машины обувайте специальную рабочую обувь

### **9.1. ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ВКЛЮЧЕНИЯ**

После того, как Вы убедились в том, что произведены все необходимые инженерные подключения и предварительные проверки, описанные в предыдущих параграфах, запустите машину, выполнив следующие действия:

- 1) – Установите ручку ГЛАВНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ в позицию ON;
- 2) – Установите ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ на приборной панели в позицию I;
- 3)– Выберите требуемую мощность нагревательных модулей, при помощи кнопок ВКЛЮЧЕНИЕ ПЕРВОГО ИЛИ ВТОРОГО БЛОКА ТЭНОВ ;

Подождите, примерно 15-20 минут, пока не будет набрано рабочее давление. Затем проверьте, чтобы манометр, расположенный в передней части машины указывал рабочее давление около 4,5 бар.

После чего, парогенератор готов к эксплуатации.

Открыв распределительный вентиль (клапан) можно приступить к распределению пара для всех подключенных потребителей.

В случае меньшей потребности в паре, возможно отключить один из блоко тэнов.

### **9.2. ОСТАНОВКА МАШИНЫ**

В конце рабочей смены, для остановки машины необходимо проделать следующее:

- 1) Установите ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ на приборной панели в позицию 0;
- 2) Установите ручку ГЛАВНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ в позицию OFF.

## **10. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**

### **ВНИМАНИЕ!**

- Перед выполнением любых работ по техобслуживанию или замене изношенных частей, не забывайте:
- отключить машину ото всех источников энергии.

- Все работы по техобслуживанию, замене изношенных частей и ремонту должны быть поручены квалифицированному техническому персоналу, знакомому с технологиями, применяемыми в машине.

- При выполнении работ по техобслуживанию всегда используйте средства личной защиты: перчатки, рабочую обувь и очки.

### **10.1. ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПЕРЕД ПОДГОТОВКОЙ МАШИНЫ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

Перед тем, как подготовить машину к техобслуживанию необходимо:

- отключить электропитание;

- прикрепить предупредительную табличку о проведении работ по техобслуживанию.

### **10.2. РАБОТЫ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ**

Правильное и своевременное техобслуживание играет важную роль в увеличении срока службы машины, способствует оптимальной работе всех её узлов и высокой продуктивности, а также обеспечивает безопасные условия труда для обслуживающего оператора, предусмотренные конструктором.

<b>ПЛАН ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ</b>		
<b>ТИП РАБОТ</b>	<b>ЧАСТЬ МАШИНЫ</b>	<b>ПЕРИОДИЧНОСТЬ</b>
Слив воды	Бойлер	Каждые 2 дня
Слив воды	Питающий резервуар	Каждые 2 дня
Визуальный осмотр	Оборудование	Еженедельно
Чистка	Общая	Ежедневно
Чистка нагревательных элементов	Бойлер	Раз в год
Чистка	Фильтр на подаче воды	По мере загрязнения

#### **10.2.1. СЛИВ ВОДЫ ИЗ БОЙЛЕРА**

Данная операция позволяет вывести при сливе значительного количества воды часть известкового налёта, накапливающегося на дне бойлера. Рекомендуется выполнять данную операцию по завершении рабочего цикла, следующим образом:

- Выключите бойлер (**выключатель 1 на панели управления в позицию 0**).

- Израсходуйте остаточный пар до тех пор, пока манометр не укажет давление около 0,1 бар или дайте пару в бойлере остыть естественным путём.

- Подставьте сборную ёмкость под сливной вентиль.

- Слейте через специальный вентиль, расположенный в задней части машины, содержащуюся в бойлере воду.

- Опорожнив бойлер снова включите выключатель 1 на панели управления и дождитесь, пока насос закачает новую воду в бойлер.

#### **ВНИМАНИЕ!**

- Производите слив воды из бойлера, надев защитные перчатки

**- ОТКРЫВАЙТЕ СЛИВНОЙ ВЕНТИЛЬ МЕДЛЕННО, Т.К. ТЕМПЕРАТУРА СЛИВАЕМОЙ ВОДЫ 100 °С.**

**ВАЖНО!**

**- СОЕДИНИТЕ СЛИВ С ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМОЙ СЛИВА, ЛИБО ПРИ ПОМОЩИ РЕЗИНОВОГО ШЛАНГА СЛИВАЙТЕ ВОДУ В СБОРНЫЙ РЕЗЕРВУАР.**

### **10.2.2. СЛИВ ВОДЫ ИЗ ПИТАЮЩЕГО РЕЗЕРВУАРА**

Данная операция выполняется во время техобслуживания или чистки питающего резервуара.

В правой боковой части машины имеется штуцер  $\varnothing 1/2$ " (газовый стандарт), который может быть соединён через трубопровод, желателно металлический, с ближайшим канализационным стоком.

### **10.2.3. ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР ОБОРУДОВАНИЯ**

Для обеспечения надёжной работы машины и предотвращения возможных неполадок, рекомендуется периодически проводить визуальный осмотр оборудования.

Данный осмотр следует проводить на полностью обесточенной машине, отключенной ото всех источников энергии.

Убедитесь, чтобы все узлы машины стояли на своём месте и не соприкасались с другими отдельными элементами, чтобы не было ослабленных креплений на опорах.

### **10.2.4. ОБЩАЯ ЧИСТКА МАШИНЫ**

Ежедневно чистите машину, удаляя пыль путём продувки сжатым воздухом.

Выполняйте внешнюю чистку корпуса машины с использованием подходящих моющих средств.

### **10.2.5. ЧИСТКА НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ БОЙЛЕРА**

Ежегодно рекомендуется выполнять чистку нагревательных элементов, для предотвращения образования известкового налёта.

**ВНИМАНИЕ!**

**- Чистка нагревательных элементов бойлера должна выполняться квалифицированным персоналом.**

**- Все операции по чистке машины должны выполняться в защитных перчатках.**

## **10.3 Гидравлические испытания парогенератора проводятся один раз в два года в следующем порядке:**

- ПГТ отключается от внешней электросети;
- Провести гидравлические испытания на прочность давлением 0,9МПа(9кг/см<sup>2</sup>) воды в течении 15 минут. Испытания производить при полностью заполненной водой системе, предохранительный клапан заглушить. Результаты испытания занести в паспорт.
- Проверит работоспособность обратного клапана. Для этого присоединить ручной насос к патрубку, расположенному после электромагнитного клапана, открыть воздушник, закрыть кран и кран за потребителем пара. Зполнить ПГТ водой до появления из вздушника воды без воздуха. Закрыть воздушник. При закачке ручным насосом в ПГТ вода не должна поступать в бак питательной воды. Допускаются другие схемы проверки работоспособности обратного клапана.

#### **10.4. РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПЕРСОНАЛОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

*Ниже перечислены работы по техобслуживанию, требующие узкой технической специализации, которые должны выполняться квалифицированным персоналом производителя.*

В гарантийный период пользователь не должен вторгаться:

- в электрооборудование;
- в механическую часть машины;
- заниматься заменой электронных компонентов.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**- По поводу необходимых настроек, отладки, замены не описанных в настоящем техническом руководстве, проконсультируйтесь с техническим отделом дилера или производителя машины.**

### **11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Далее перечислен ряд возможных неполадок, которые могут иметь место на машине.

Неполадка	Причина	Способ устранения
1) ЧРЕЗМЕРНЫЙ УРОВЕНЬ ВОДЫ В БОЙЛЕРЕ ПРИ ПОСТОЯННОЙ РАБОТЕ ПОДАЮЩЕГО НАСОСА	А) Пробит шаровой поплавков, В) Шток водомера заблокирован известью. С) Неисправен микро выключатель датчика	Заменить шаровой поплавков, Удалить известь со штока водомера. Замените микро выключатель
2) ПОСТОЯННОЕ УМЕНЬШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ПАРА В БОЙЛЕРЕ	А) Нагревательные элементы не работают ввиду перегоревшей спирали, либо имеются перебои с электропитанием. В) Нет воды в водопроводной системе, либо подающий вентиль закрыт. С) Забился фильтр на подаче воды. D) Не работает подающий насос. Е) Неисправно реле давления	Проверить или заменить  Проверить  Проверить или заменить  См. пункты 1  Заменить реле

### **12. ДЕМОНТАЖ И РАЗБОРКА ПАРОГЕНЕРАТОРА**

Пользователь в соответствии с директивами ЕЭС, либо согласно действующему Законодательству на территории своей страны должен заниматься демонтажем, переработкой и утилизацией различных материалов, входящих в состав машины.

В случае реутилизации машины или её частей, необходимо предпринять меры предосторожности во избежание рисков, связанных с операциями по переработке промышленного оборудования.

Будьте предельно внимательны при выполнении следующих работ:



- Демонтаж и вынос машины с производственной площади.
- Перевозка и перемещение машины.
- Разборка машины.
- Разделение различных материалов, входящих в состав машины.

Также для осуществления демонтажа и реутилизации машины необходимо соблюдать некоторые основные правила, направленные на охрану здоровья людей и защиту окружающей среды:

Аккуратно удалите даже самые малые остатки масла и консистентной смазки на машине; смазочные материалы не должны оставаться в помещении, они должны быть собраны и переработаны на специальном предприятии по утилизации данных отходов.

В том случае, если материалы, используемые для производственного процесса, смазка или конденсаторная вода, не будут переработаны согласно действующим нормам, это может привести к следующим остаточным рискам:

- 1) Загрязнение окружающей среды.
- 2) Отравление организма токсичными веществами.

При выполнении рассортировки материалов для дальнейшей переработки или утилизации, необходимо неукоснительно следовать национальным или региональным постановлениям относительно переработки твёрдых промышленных отходов, а также токсичных и вредных веществ.

Изоляционные оплётки, гибкие подводки, детали из пластика должны быть сняты и переработаны отдельно от металлических частей.

Пневматические или электрические компоненты, как например, задвижки, электрические клапаны, регуляторы давления, выключатели, трансформаторы и т.д., должны быть сняты для последующего использования, если они в исправном состоянии, проверены и при необходимости утилизированы.

Корпус, а также все металлические части машины должны быть разобраны и рассортированы по типу материала.

Многие металлические части могут быть отправлены на переплавку в качестве металлолома.

Переработка материалов, считающихся токсичными или вредными должна вестись в соответствии с национальными или региональными постановлениями, и поручаться перерабатывающим заводам, специализирующимся на переработке отработанного масла.

### **13. ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

- 1) – Если по каким либо причинам возникнет необходимость срочно обесточить машину, поверните главный выключатель в позицию 0.
- 2) – Категорически воспрещается, во время работы машины, снимать защиту, предусмотренную производителем в целях охраны труда оператора.
- 3) – Эксплуатация машины может быть доверена только опытному и квалифицированному персоналу.
- 4) – Никогда не оставляйте работающую машину без присмотра
- 5) – При эксплуатации машины надевайте на руки защитные перчатки.
- 6) – При эксплуатации машины обувайте рабочую обувь.
- 7) – Операции по перемещению и перевозке машины должны выполняться в рабочей обуви.
- 8) – Операции по перемещению и перевозке машины должны выполняться в защитных перчатках.
- 9) – Операции по перемещению и перевозке машины должны выполняться в защитных касках.

- 10)- Предупредительные обозначения дополнительных рисков ни в коем случае не должны быть сняты или смещены.
- 11)- Пользователь обязуется поддерживать все предупредительные обозначения читаемыми, так чтобы они всегда находились на виду у оператора.
- 12)- Также пользователь обязуется заменять изношенные по какой-либо причине и нечитаемые предупредительные обозначения новыми.
- 13)- Предохранительные кожухи, присутствующие на машине, были установлены производителем в целях защиты оператора от несчастных случаев, при выполнении им своих обязанностей. Во время эксплуатации машины, кожухи не должны сниматься. Оператор, даже тот, что обладает определённым опытом, должен неукоснительно следовать инструкциям и предупреждениям, изложенным в данном техническом руководстве.
- 14)- Проводить ежедневную проверку надёжности предохранительных кожухов.
- 15)- В случае применения для подъёма коробки с машиной подъёмного крана, люди не участвующие в подъёмных работах не должны проходить или находиться вблизи зоны перемещения груза, в то время как, люди участвующие в подъёмных работах должны располагаться на безопасном расстоянии, так чтобы груз не мог их случайно задеть.
- 16)- Для подъёма машины следует применять металлические стропы или тросы, выдерживающие вес машины.
- 17)- При подъёме машины рекомендуется пользоваться страховочными крюками.
- 18)- Люди не участвующие в подъёмных работах не должны проходить или находиться вблизи зоны перемещения груза, в то время как, люди участвующие в подъёмных работах должны располагаться на безопасном расстоянии, так чтобы груз не мог их случайно задеть.
- 19)- Обратите внимание на то, чтобы в зоне перемещения груза не находились люди, в целях предупреждения травматизма на производстве во время перемещения подвешенного груза.
- 20)- Не допускайте резких движений при подъёме и перемещении машины, так чтобы она случайно не задела людей или предметы, находящиеся на пути перемещения.
- 21)- Человек, наблюдающий за перемещением снизу, должен вовремя подавать крановщику сигналы о препятствиях, которые тот может не увидеть сверху.
- 22)- Рекомендуется, особенно во время морской перевозки, защитить различные узлы машины антикоррозийной смазкой, а также поместить в упаковочную тару мешочки с гигроскопической солью, для защиты машины от воздействия влаги.
- 23)- После погрузки машины в грузовую фуру или вагон, необходимо зафиксировать её ветровыми растяжками, металлическими тросами или деревянными клиньями, выдерживающими вес машины.
- 24)- Перед тем, как начать монтаж убедитесь, что ваши паровые, воздушные и электрические коммуникации соответствуют эксплуатационным требованиям машины. Все необходимые монтажные характеристики приводятся на заводской табличке с техническими данными машины .
- 25)- Машина должна быть установлена только в том месте, где созданы оптимальные термогигрометрические условия в целях охраны здоровья оператора, так чтобы свести к минимуму его возможное переутомление и обеспечить работу оператора в условиях максимальной безопасности.
- 26)- Помещение для установки машины должно быть проветриваемым и свободным от циркуляции взрывоопасных газов.
- 27)- Температура в помещении, где будет установлена машина, должна составлять от 0° до 40° С.
- 28)- Чистка машины по прибытии на предприятие пользователя должна выполняться с использованием защитных перчаток.
- 29)- Все работы по подключению машины к внешним источникам энергии должны быть поручены квалифицированному техническому персоналу.

- 30)- Убедитесь в том, что напряжение в сети пользователя соответствует напряжению, приводимому на заводской табличке машины; в противном случае проконсультируйтесь с производителем.
- 31)- В обязанность пользователя входит установка защиты от короткого замыкания, отвечающей действующим нормам, для предохранения питающей линии машины, с использованием тепловых или дифференциальных выключателей.
- 32)- Подключение к сети электропитания должно выполняться опытным и квалифицированным персоналом, согласно действующим нормам.
- 33)- Для обслуживания машины требуется только один оператор. Во время работы машины за исключением оператора, вблизи неё не должно находиться посторонних лиц. Также посторонним лицам воспрещается эксплуатировать машину самостоятельно.
- 34)- Если по каким либо причинам возникнет необходимость срочно обесточить машину, поверните главный выключатель в позицию 0.
- 35) - Перед выполнением любых работ по техобслуживанию или замене изношенных частей, не забывайте:
  - отключить машину ото всех источников энергии.
- 36)- Все работы по техобслуживанию, замене изношенных частей и ремонту должны быть поручены квалифицированному техническому персоналу, знакомому с технологиями, применяемыми в машине.
- 37)- При выполнении работ по техобслуживанию всегда используйте средства личной защиты: перчатки, рабочую обувь и очки.
- 38)- Все операции по чистке машины должны выполняться с использованием средств личной защиты: перчатки и защитные очки.
- 39) - Для слаженной работы машины и обеспечения безопасности рекомендуется использовать запчасти и термоизоляцию оригинального происхождения "ROTONDI".
- 40) - По поводу любых настроечных или наладочных работ, не предусмотренных в данном техническом руководстве, необходимо проконсультироваться с производителем или дилером.

Все права соблюдены.

Фирма-производитель сохраняет за собой право интеллектуальной собственности на техническое руководство.

#### **14. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ**

Фирма-производитель гарантирует безопасность и надёжность машины только в том случае, если при замене неисправных частей будут использованы запчасти оригинального происхождения. Производитель не несёт ответственности в случае использования неоригинальных запчастей.

При заказе запчастей укажите:

- Модель машины
- Заводской номер
- Наименование запчасти
- Код запчасти

ЗАПЧАСТЬ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	КОЛ-ВО
	1) Предохранительный клапан	13018001	1
	2) Предохранительный термостат	13012007	1
	МАНОМЕТР 10 БАР	13025002	1
	ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ 4,5 БАР	13011003	1
	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН 1/4"	13020008	1
	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВОДОПРОВОДНЫЙ КЛАПАН 230В/50Гц	13003035	1
	Поплавковый водомер	13010001	1
	Контактный микро-выключатель (датчик)	13010003	1
	Поплавок (Нержавеющая сталь)	13010005	1
	1) Фланец для водомера	110024010	1
	2) Прокладка Ø 135	11040240	1
	ФЛАНЕЦ НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА	1105900	1
	- БОЙЛЕР 24 литра	110024012	1
	- БОЙЛЕР 56 литров	110060012	
	- ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ БОЙЛЕРА 24 л	110024060	1
	- ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ БОЙЛЕРА 56 л	110060020	
	1) Нагревательный элемент 10 КВт	13017071	1
	Нагревательный элемент 13,5 КВт	13017068	
	Нагревательный элемент 16 КВт	13017072	
	Нагревательный элемент 19,5 КВт	13017073	
	Нагревательный элемент 22 КВт	13017074	
	Нагревательный элемент 27 КВт	13017075	
	2) Прокладка Ø 150	11020170	

ЗАПЧАСТЬ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	КОЛ-ВО
	1) Нагревательный элемент 2000 Вт	13017064	1
	Нагревательный элемент 2500 Вт	13017035	
	Нагревательный элемент 3000 Вт	13017047	
	Нагревательный элемент 4000 Вт	13017016	
	Нагревательный элемент 5000 Вт	13017051	
	Нагревательный элемент 6000 Вт	13017007	
	2) Прокладка TEFLON	110024050	
	3) Прокладка Ø 195	11051890	
	Насос PQM 81 BS 50Гц	13019001	1 - 2
	Насос PQM 81 BS 60Гц	13019002	

	Герметическое уплотнение PQM 81 BS	13019003	1
	Рабочее колесо насоса PQM 81 BS	13019005	1
	1) ВОДОМЕР ДЛЯ ТАНКА 2) ШАРОВОЙ ПОПЛАВОК (Нержавеющая сталь)	13020001 13010005	1
	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КЛАПАН 230В/50Гц	13003035	1
	Штуцер под резиновый шланг Ø 3/4" + фильтр	13026009	1
	ТЕРМОСТАТ СЕНСОРНЫЙ	13012009	1
	ДАТЧИК УРОВНЯ ВОДЫ	13010019	1
	1) ЩИТОК ДЛЯ СТЕКЛА ИНДИКАТОРА 2) СТЕКЛО ИНДИКАТОРА 3) ПРОКЛАДКА ИНДИКАТОРА 4) ДЕРЖАТЕЛЬ ИНДИКАТОРА	110024080 110024070 13021006 13020005	1 1 2 1

#### **ЗАПЧАСТИ К ПУЛЬТУ УПРАВЛЕНИЯ IGOS 25/2**

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	КОЛ-ВО
1	Пускатель 40А	13013044	1
2	Вставка под предохранители 10x38 Din-рейка	13005003	6
3	Главный выключатель 40А	13009004	1
4	Клемма 2,5 Din-рейка	13005001	1 ÷ 10
5	Двухполюсный выключатель с зелёным светодиодом	13009020	3
6	Патрон для зелёной лампочки на панели	13009009	1
7	Манометр	13025002	1

#### **ЗАПЧАСТИ К ПУЛЬТУ УПРАВЛЕНИЯ IGOS 57 - 57/2**

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	КОЛ-ВО
1	Главный выключатель двухполюсный 80А	13009006	1
2	Клемма 2,5 Din-рейка	13005001	1 ÷ 10
3	Вставка под предохранители 14x51 Din-рейка	13005003	6
4	Дистанционный выключатель 63А	13013036	2
5	Двухполюсный выключатель с зелёным светодиодом	13009020	3
6	Патрон для зелёной лампочки на панели	13009009	1
7	Манометр	13025002	1



**ТРАНСМЕТАЛЛ**  
швейное оборудование и запчасти

**Парогенератор IGOS 57**

**Паспорт**

## 1. Общие сведения об изделии

1.1 Парогенератор Igos 57 заводской номер № 13М 39643 с выбросом пара предназначен для выработки насыщенного пара с производительностью пара до 65 кг/час, с рабочим давлением 0,45 Мпа.

Igos 57 может применяться на мебельных и деревообрабатывающих фабриках, в прачечных, медицинских учреждениях, в строительстве, переработке сельскохозяйственной продукции и т. д.

Изделие выполнено в климатическом исполнении УХЛ 4.1 категория I по ГОСТ 15150-69.

## 2. Основные технические данные.

2.1. Основные технические данные и характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ пп	Наименование показателя	Норма
1	Мощность номинальная, кВт	50
2	Напряжение электропитания, В	~ 380
3	Частота, Гц	50
4	Количество фаз	3
5	Соединения ТЕН	звезда
6	Количество блок-тэнов	2
6	Линейный ток, А	100
7	Рабочая жидкость	Вода умягченная с жесткостью < 0,1°dH
8	Паропроизводительность, кг/час	65
9	Максимальное избыточное давление, Мпа (кг/см <sup>2</sup> )	0,55 (5,5)
10	Температура при максимальном давлении, °С	163
11	Диапазон регулирования давления, Мпа (кг/см <sup>2</sup> )	0,1"0,55 (1"5,5)
12	Материал основных деталей парогенератора	сталь углеродистая
13	Количество умягченной подпиточной воды, кг/час	65
14	Категория размещения изделия по ГОСТ 15150 - 96	04.02.11
15	Класс изделия по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
16	Режим поддержания давления и температуры	автоматический

## 3. Комплектность

3.1. В комплект поставки входят следующие составляющие:

- Парогенератор Igos 57 1шт.
- Руководство по эксплуатации 1экз.
- Паспорт 1экз.

## 4. Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя.

4.1. Полный назначенный ресурс не менее 8 лет.

4.2. Нарботка на отказ — не менее 1500 часов с учетом техобслуживания, регламентированным руководством по эксплуатации.

4.3. Изготовитель гарантирует исправную работу парогенератора в течении 12 месяцев, но не более 18 месяцев с момента изготовления при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, в течении гарантийного срока ремонтирует или заменяет парогенератор, если в течение указанного срока потребителем будет обнаружена неисправность изделия по вине предприятия — изготовителя.

4.4. Рекламации принимаются при условии ведения учета неисправностей при эксплуатации.

## 5. Сведения о рекламациях.

5.1. Порядок предъявления рекламаций.

5.1.1. Рекламационный акт составляется потребителем

5.2.1. В акте необходимо указать:

- время и место составления акта;
- фамилии и должности лиц, составивших акт;
- точный адрес и реквизиты получателя парогенератора;
- заводской номер и дату установки ;
- наработку парогенератора с момента его установки и последнего ремонта;
- описание возникших дефектов с указанием причины и обстоятельств, при которых они обнаружены;

Акты, составленные без соблюдения указанных требований, предприятием — изготовителем не рассматриваются.

М.П.