АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ВЯЗЕМСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
Оборудование для прачечных и химчисток

КОМПЛЕКТ СТИРАЛЬНО-СУШИЛЬНЫЙ «ВЕГА»

ВССК-11

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВССК-11.00.00.000 РЭ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ... 3
1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ... 3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ... 4
2.1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ... 4
2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ... 5
2.3. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ СЕРЕБРА ... 6
2.4. УСТАНОВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ШУМА ... 6
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ... 7
3.1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ... 7
4. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ ... 7
4.1 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ ... 7
4.1.1 СОСТАВ СЕКЦИИ СУШИЛЬНОЙ ... 7
4.1.2. СОСТАВ СЕКЦИИ СТИРАЛЬНО-ОТЖИМНОЙ ... 8
4.2. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ... 8
5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА, ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ИЛИ АВАРИИ ... 10
5.1. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ... 10
5.2. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА, КОТОРЫЕ ПРИВОДЯТ К ИНЦИДЕНТУ ИЛИ АВАРИИ ... 11
5.3. ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ ИНЦИДЕНТА, ОТКАЗА ИЛИ АВАРИИ ... 12
6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ ... 12
6.1. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ... 12
6.2. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ... 14
7. ПОРЯДОК РАБОТЫ ... 16
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ... 19
11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ ... 27
12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ... 27
13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ ... 28
14. КОНСЕРВАЦИЯ, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА ... 29
15. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ, КОНСЕРВАЦИИ И РАСКОНСЕРВАЦИИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ ... 29
17. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ... 31
18. ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕТУ ОТКАЗОВ ... 31
19. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ... 32
20. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТА ... 32
21. СВЕДЕНИЯ О ЗАМЕНЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ИЗДЕЛИЯ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ... 33
22. УЧЕТ ПРОВЕДЕННЫХ РЕМОНТОВ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ... 33
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ... 34
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (Рисунки) ... 35
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ... 47

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ знакомит обслуживающий персонал с конструкцией, принципом действия и эксплуатацией машины.

Ввиду того, что конструкция машины и отдельные комплектующие ее части постоянно совершенствуются, в машине могут быть изменения, не отраженные в настоящей документации.

Изменения, влияющие на эксплуатацию и техническое обслуживание машины, оформляются в виде вкладышей.

Завод не несет ответственности за надежность работы машины при несоблюдении потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации и отсутствии в руководстве по эксплуатации сведений о проведенном техническом обслуживании, неисправностях при эксплуатации, изменениях в конструкции, и о замене составных частей.

Потребитель может произвести самостоятельно пуско-наладочные работы при наличии обученного (имеющего свидетельство об обучении) персонала, а также привлечь стороннюю организацию (имеющую соответствующее свидетельство) при строгом соблюдении требований настоящего документа.

Настоящий документ является руководством при монтаже, эксплуатации и обслуживании стирально-сушильного комплекта ВССК-11.

Комплект стирально-сушильный соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного союза:

- «О безопасности машин и оборудования» ТР ТС 010/2011, утвержденного решением комиссии Таможенного союза №823 от 18.10.2011г. и признана годной к эксплуатации;
- «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ТС 020/2011.

Декларация о соответствии **ЕАЭС N RU Д-RU.PA09.B.44146/22.**

ВНИМАНИЕ!
Оборудование не предназначено для использования в мобильных (передвижных) технологических комплексах.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Комплект стирально-сушильный ВССК-11 (далее именуемый «машина») представляет двухсекционную конструкцию, состоящую из стирально-отжимной секции ВССК-11.02 (в нижней части) и сушильной секции ВССК-11.01 (в верхней части).

Машина промышленного назначения максимальной загрузочной массой 11 кг белья (для каждой секции), предназначена для автономных процессов обработки белья в стирально-отжимной секции (стирки, полоскания, отжима, растряски) и для сушки изделий в сушильной секции из смешанных и хлопчатобумажных тканей, выстиранных и отжатых до остаточной влажности не более 50% в соответствии с действующими правилами технологической обработки белья на прачечных предприятиях, подключенных к производственной электросети.

Вид климатического исполнения для районов с умеренным климатом –УХЛ4 по ГОСТ 15150.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1.

Наименование показателя, единица измерения		**ВССК-11**	**ВССК-11.01 (сушильная секция)**	**ВССК-11.02 (стиральная секция)**
УПРАВЛЕНИЕ				
Вид управления		Автоматический		
Количество программ (см. РЭ на контроллер)			30	50
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ				
Габаритные размеры, мм, не более	длина (глубина)	850		
	ширина	750		
	высота	2050*		
Высота загрузки, мм			1450*	385*
Внутренний барабан, мм	диаметр		720	600
	глубина		510	360
Объем барабана, $дм^3$			200 $^{+5\%}_{-10\%}$	100 $^{+5\%}_{-10\%}$
Диаметр загрузочного отверстия, мм			616	470
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ				
Номинальная загрузочная масса сухого белья, кг, не более, при объемном модуле	1:25		8	
	1:22		10	
	1:18		11	
	$12дм^3/кг$			8
	$10дм^3/кг$			10
	$9дм^3/кг$			11
Вид обогрева		электрический		
Частота вращения барабана, об/мин, не менее	стирка			45,7…51,8
	окончательный отжим			1020
	сушка		42	
Фактор разделения (G-фактор)	стирка			0,7…0,9
	окончательный отжим			350
	сушка		1,05	
Остаточная влажность, %, не более			10	50
Удельный расход воды, $дм^3/кг$**, не более				18
Удельный расход электроэнергии, кВт · ч/кг**, не более			0,65	0,3
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ				
Подключение к питающей сети ***		1 фаза + N+PE / 3 фазы +N+PE		
Напряжение питающей сети, В ***		230±10% (220±10%) / 400±10% (380±10%)		
Частота, Гц		50		
Номинальная мощность, кВт	электродвигателя привода		0,25	1,1
	электродвигателя вентилятора			-
	элементов нагрева		6,15	9
ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ				
Диаметр выходного патрубка вентилятора, мм			100	
Производительность вентилятора по воздуху, $м^3/ч$			350	
Условный проход клапанов холодной воды				20 (¾")

Наименование показателя, единица измерения	ВССК-11	ВССК-11.01 (сушильная секция)	ВССК-11.02 (стиральная секция)
Ду, мм (дюйм)			
Условный проход клапанов горячей воды Ду, мм (дюйм)			20 (¾")
Выходной диаметр сливного патрубка насоса, мм			30
УСТАНОВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ			
Масса, кг, не более	330		
Максимальная статическая нагрузка, Н	3235		
Удельная максимальная динамическая нагрузка (при установившемся режиме отжима), Н/м^2	784		
Частота динамической нагрузки, Гц	17		
СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Средний срок службы, лет	10,3		

** При полностью вкрученных регулируемых опорах.*

*** Удельные расходы указаны для программы «Стирка 60° цветное» (2 стирки + 3 полоскания. Фактическое значение зависит от применяемой технологии стирки.*

**** Возможно подключение к различным вариантам промышленной сети (настраивается пользователем)*

.

2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Таблица 2.

Секция сушильная

Обозначение по схеме	Наименование и краткая характеристика	Количество на изделие, шт.
		ВССК-11.01
A1	Контроллер управления КСМ	1
BK1	Термопреобразователь	1
E1-E3	Электронагреватель 6,15кВт	1
FU1	Вставка плавкая 2,5А	1
KM1, KM3	Миниконтактор 16А 230В	2
KM2	Миниконтактор 9А 230В	1
M1	Электродвигатель 220В	1
QF2	Выключатель 4А	1
RH	Датчик влажности	1
S1	Выключатель	1
S2	Прессостат	1
SB1	Кнопка аварийная с фиксацией	1
SK1	Терморегулятор	1
SK2	Термостат	1

Секция стирально-отжимная

Обозначение по схеме	Наименование и краткая характеристика	Количество на изделие, шт.
		ВССК-11.02
A1	Контроллер управления МСУ	1
A2	Инвертор 1,5кВ 220В	1
A3	Фильтр 4А	1
BK1	Термистор	1

Обозначение по схеме	Наименование и краткая характеристика	Количество на изделие, шт.
		ВССК-11.02
E1-E3	Электронагреватель трубчатый 3,0 кВт	3
FU1	Вставка плавкая 2А	1
GB1	Источник питания импульсный 12В, 1.3А, 15 Вт	1
KM1, KM3	Контактор 25А 230В	2
M1, M2	Электродвигатель 220/380В	2
QF2	Выключатель 16А	1
R	Резистор 300В 100 Ом	1
S1	Микропереключатель	1
S2	Микровыключатель	1
SB1	Кнопка аварийная с фиксацией	1
Y1	Соленоид 12В	1
Y5	Клапан сливной 220В	1
Y5.1	Насос сливной 220В	1
Y2, Y3, Y6, Y7, Y8	Клапан электромагнитный 220В 50 Гц	2

ПРИМЕЧАНИЕ: *Обозначения в табл. 2 соответствует схеме электрической принципиальной*

2.3. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ СЕРЕБРА

Таблица 3.

Наименование	Обозначение	Масса в 1 шт. г	Количество в изделии	Масса в изделии, г.
Выключатель автоматический	ВА47-29	1,2	2	2,4
Миниконтактор	КМИ 10911	1,05	1	1,05
Миниконтактор	КМИ-11611	0,335	2	0,67
Контактор	КМИ-22511	0,422	2	0,422
Итого:				4.964

2.4. УСТАНОВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ШУМА

	Уровень звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц.								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Нормативное значение звукового давления, дБ	107	95	87	82	78	75	73	71	69
Нормативное значение звуковой мощности, дБ	117	105	97	92	88	85	83	81	79

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 4.

Обозначение	Наименование	Количество, шт.
ВССК-11	Стирально-сушильный комплект	1
ВССК-11.00.00.00.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
–	Управляющие программы для СМ с ЖМ (приложение к РЭ на контроллер МСУ и КСМ)	1
–	Опора регулируемая	4
CD-диск	Руководство по эксплуатации на контроллеры, руководство по эксплуатации на ЧП, редакторы программ стирки для МСУ и КСМ	1
–	Болт М 10х30 ГОСТ 7798-70	4*
–	Шайба 10 ГОСТ 6402-70	4*
–	Шайба 10 ГОСТ 11371-78	4*
–	Перемычка для сушильной секции	1
ВО-10.18.00.030	Перемычка для стиральной секции	1

ПРИМЕЧАНИЕ: *1) Комплекты вспомогательных и запасных частей для монтажа, технического обслуживания и ремонта в гарантийный период поставляются по отдельному заказу за дополнительную плату.*

*2) * Для крепления сушильной секции, могут быть установлены на стирально-отжимную секцию при транспортировке.*

4. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

4.1 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Таблица 5.

Номер позиции по рис1.	Обозначение	Наименование	Количество на Изделие, шт.
1	ВССК-11.01	Секция сушильная	1
2	ВССК-11.02	Секция стирально-отжимная	1

4.1.1 СОСТАВ СЕКЦИИ СУШИЛЬНОЙ

Таблица 6.

Номер позиции по рис.2	Наименование	Количество на изделие, шт.
1	Барабан	1
2	Корпус	1
3	Вентилятор с приводом	1
4	Облицовки	1
5	Фильтр	1
6	Люк загрузочный	1
7	Панель электрооборудования	1
8	Калорифер	1
9	Электроразводка	1
10	Панель управления	1

4.1.2. СОСТАВ СЕКЦИИ СТИРАЛЬНО-ОТЖИМНОЙ

Таблица 7.

Номер позиции по рис.3	Наименование	Количество на изделие, шт.
1	Рама	1
2	Блок барабанов	1
3	Разводка трубопроводов	1
4	Облицовки	1
5	Панель электрооборудования	1
6	Транспортные приспособления	1
7	Микровыключатель	1
8	Панель управления	1
9	Дозатор	1
10	Демпфер виброгасящий	4
11	Пружина	4
12	Система слива	1
13	Подача жидких моющих средств	1

4.2. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

4.2.1. Стирально-сушильный комплект представляет собой двухсекционную колонну, в верхней части которой размещена сушильная секция (Рис.2), в нижней – стирально-отжимная секция (Рис.3). Стиральные и сушильные комплекты функционируют раздельно. Процессы обработки белья в верхней и нижней секциях машины автономны.

4.2.2. Сушильная секция устанавливается на специальную раму (силовой пояс) стирально-отжимной секции и закрепляется посредством 4-х болтовых соединений М10 (вид А Рис.1).

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ СУШИЛЬНОЙ СЕКЦИИ

4.2.3. Основу сушильной секции (Рис.2) составляет корпус (2), в средней части которого на опорных роликах, закрепленных на задней и передней стенках, установлен барабан (1).

4.2.4. Барабан состоит из обечайки, двух горловин и четырех гребней. Вращение барабана осуществляется от двигателя посредством одноступенчатой ременной передачи привода (3).

4.2.5. На передней облицовке (4) крепится застекленный люк (6) для загрузки и выгрузки белья.

4.2.6. На передней стенке корпуса и под барабаном установлены воздуховоды. В нижней части машины на передней нижней облицовке установлен сетчатый фильтр (5), очищаемый вручную по мере накопления очесов. Фильтр установлен внутри воздуховодов перед входом в радиальный вентилятор (3), который находится в нижней части корпуса машины под барабаном.

4.2.7. В задней части корпуса на задней стенке установлен воздуховод с калорифером (8) для нагрева воздуха. Воздушный поток, создаваемый вентилятором, из помещения прачечной через жалюзи в задней облицовке машины поступает в калорифер, нагревается. Далее проходит через перфорацию в задней стенке в барабан с бельем, фильтр, вентилятор и выбрасывается в вытяжную систему прачечной (Рис.6).

4.2.8. Конструкция машины обеспечивает автоматическое выполнение технологических операций сушки белья. На задней стенке корпуса расположена панель электрооборудования (7). На нижней передней облицовке установлена панель управления (10) сушильной секцией.

4.2.9. В целях обеспечения безопасной эксплуатации в сушильной секции предусмотрены следующие блокирующие устройства:

- исключающее включение двигателя привода и вентилятора при открытом люке;
- отключающее двигатель привода и нагреватели калорифера при открывании люка на работающей сушильной секции;
- исключающее включение нагревателей калорифера при неработающем вентиляторе или недостаточной его производительности, что является следствием засорения очесами фильтра, выхода из строя электродвигателя или недостаточной производительности вытяжной системы прачечной;
- отключающее электронагреватели при перегреве калорифера.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ СТИРАЛЬНО-ОТЖИМНОЙ СЕКЦИИ

4.2.10. Стирально-отжимная секция представляет собой два горизонтально и концентрично расположенных цилиндрических барабана: внутренний (1) (рис.4) и наружный (2) (рис.4) (блок барабанов), вставленных один в другой так, что оси их совпадают.

4.2.11. Внутренний барабан с осью установлен в подшипниках корпуса опоры (6) (рис.4). В горловине блока барабанов имеется люк для загрузки и выгрузки белья, закрываемый крышкой (15) (рис.4). Вращение внутреннего барабана осуществляется от электродвигателя (11) (рис.4), через поликлиновую передачу (22) (рис.4).

4.2.12. Блок барабанов (рис.4) (подвесная часть) закреплен на раме (1) (рис.3) через четыре пружинных подвески (11) (рис.3), которые служат опорой подвесной части машины и гасят вибрацию при отжиме.

4.2.13. Подача в барабан горячей и холодной воды производится из централизованных сетей прачечной, через электроклапана горячей и холодной воды (3) (рис.3).

4.2.14. Подача в барабан моющих средств и специальных добавок осуществляется через дозатор (9) (рис.3), посредством смыва их водой от электроклапана.

4.2.15. Слив отработанной жидкости из барабана в канализацию производится через сливной насос (система слива) (12) (рис.3).

4.2.16. Конструкция обеспечивает автоматическое выполнение всех технологических операций обработки белья различной степени загрязненности с помощью контроллера управления (8) (рис.3). Возможно создание, сохранение в памяти контроллера управления программ с последующим редактированием их при необходимости.

4.2.17. Эффект стирки достигается путем переваливания белья в стиральном растворе гребнями реверсивно вращающегося перфорированного внутреннего барабана. Создающееся при этом трение между слоями белья, а также трение белья о стенки гребня и барабана при интенсивном орошении его через перфорацию, обеспечивает отстирывание загрязненного белья.

Эффект отжима происходит за счет выдавливания жидкости из белья центробежной силой.

4.2.18. В верхней части стирально-отжимной секции имеется силовой пояс, на который устанавливается сушильная секция и закрепляется четырьмя болтовыми соединениями.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА, ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ИЛИ АВАРИИ

5.1. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1.1. Эксплуатацию сушильно-стирального комплекта и техническое обслуживание разрешается производить лицам, прошедшим специальный курс обучения по эксплуатации и обслуживанию машин и имеющим квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

5.1.2. Машина должна быть надежно заземлена в соответствии с требованиями электробезопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.

5.1.3. Присоединение машины к электрической сети должно производиться кабелем с медными жилами сечением не менее 4.0 мм^2 (для стиральной секции) и 4.0 мм^2 (для сушильной секции) при использования однофазной сети 230В и 2.5 мм^2 (для стиральной секции) и 2.5 мм^2 (для сушильной секции) при использовании трехфазной сети 400В. При подключении к однофазной сети 230В установить перемычки на вводном клеммнике согласно рис. 6а и 6б. При подключении к трехфазной сети 400В, удалить перемычки на вводном клеммнике. Кабель должен быть проложен по полу цеха в защитном кожухе (металлорукав или водогазопроводная труба).

5.1.4. Запрещается установка предохранителей, не соответствующих указанным в схеме.

5.1.5. Запрещается загружать в машину изделия, на которых могут оставаться следы легковоспламеняющихся веществ.

5.1.6. Запрещается производить монтажные, ремонтные и другие работы с электрооборудованием при включенном автоматическом выключателе.

5.1.7. Периодически необходимо проверять надежность присоединения и крепления электропроводов и сопротивление изоляции, которое относительно корпуса должно быть не менее 1МОм при испытательном напряжении 500В.

5.1.8. Периодически очищать от пыли и очесов нижний отсек сушильной секции.

5.1.9. При всех видах ремонтов, а также при остановках на продолжительный срок отключить машину от электрической сети.

5.1.10 Для уменьшения риска возникновения пожарной опасности необходимо соблюдение следующих требований:

– своевременно очищать от пыли и очесов поверхности машины и фильтры;

– не допускать обработку горючих и легковоспламеняющихся материалов, а также материалов, не допускающих процедуру барабанной сушки, согласно маркировке по ГОСТ Р ИСО 3758;

– строго соблюдать правила пожарной безопасности, регламентируемые техническими регламентами, государственными стандартами, строительными нормами и правилами;

– проверять надежность крепления электропроводов, наличие и состояние дополнительной защиты их в местах возможных механических, тепловых и химических повреждений;

– вести систематическое наблюдение за секциями, чтобы своевременно обнаружить возгорание;

– знать обязанности на случай пожара и необходимые действия по вызову пожарной службы, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения, устанавливаемыми в помещениях прачечных в специально предусмотренных для этого местах.

5.1.11. **Для обеспечения безопасной эксплуатации запрещается**:

- **загружать в барабан белье, более номинальной загрузочной массы;**
- **работать без ограждений вращающихся частей машины;**
- **подавать воду в разогретый без воды барабан стирально-отжимной секции (аварийная ситуация);**

- **работать при открытой крышке дозатора стирально-отжимной секции;**
- **работать с неисправным фиксатором замка крышки люка стирально-отжимной секции;**
- **работать в режиме сушка при отключенной принудительной вентиляции цеха, если такая вентиляция требуется;**
- **производить ремонтные работы при включенной машине и без указательных табличек «НЕ включать! Идет ремонт!»;**
- **оставлять работающую машину без присмотра;**
- **нарушать режимы технологического процесса обработки белья;**
- **работать при отсутствии световой сигнализации машины;**
- **работать при неисправных или отключенных блокировках;**
- **допускать к работе лиц, не обученных правилам техники безопасности и эксплуатации машины.**
- **оставлять белье в барабане сушильной секции при принудительной или аварийной остановке.**

5.2. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА, КОТОРЫЕ ПРИВОДЯТ К ИНЦИДЕНТУ ИЛИ АВАРИИ

5.2.1**.** Используйте машину только по назначению, для стирки и сушки тканей. Всегда соблюдайте инструкции по уходу за тканью, предоставленные производителем материала, и используйте барабан сушильной машины только для сушки тканей, которые стирались в воде. Закладывайте в сушилку только отжатое белье.

5.2.2. Не производите стирку и не сушите предметы, которые ранее очищались, стирались или были испачканы бензином или машинными маслами, растительными или кулинарными жирами, чистящим воском или химикатами, растворами для химчистки, разреженными или другими легковоспламеняющимися, или огнеопасными веществами, поскольку они выделяют пары, которые могут загореться, взорваться или привести к самовозгоранию ткани.

5.2.3. Не распыляйте аэрозоли около этого устройства в то время, когда оно работает.

5.2.4. Не сушите в сушильной машине такие предметы, как пенорезина (латексная пенорезина), шапочки для душа, водостойкие ткани, предметы с резиновой подкладкой, а также одежду или подушки, набитые пенорезиной. Не используйте машину для сушки материалов с низкой температурой плавление (ПВХ, резина и т.п.)

5.2.5. Не сушите в машине шторы и занавеси из стеклоткани, если на этикетке не написано, что это можно делать. Если вы их сушили, протрите барабан влажной тканью, чтобы удалить частицы стеклоткани.

5.2.6. Не позволяйте детям находиться на машине или внутри нее. Это устройство не предназначено для использования маленькими детьми или инвалидами без присмотра. Маленькие дети должны находиться под присмотром, чтобы убедиться, что они не будут играть с устройством.

5.2.7. Не допускайте попадания рук внутрь сушильной машины, если барабан вращается.

5.2.8. Вынимайте белье немедленно после остановки сушильной машины.

5.2.9. Обязательно очищайте фильтр для удаления ворсинок ежедневно. Не допускайте накопления ворсинок, пыли и грязи в зоне вокруг выпускного отверстия и прилегающей зоне. Внутренняя часть сушильной машины и выпускная труба должны периодически очищаться квалифицированным обслуживающим персоналом.

5.2.10. Не используйте сушильную машину, если она дымится, скрипит, или, если у нее отсутствуют или поломаны какие-либо детали или сняты предохранительные приспособления или панели. Не пытайтесь разбирать панель управления или обойти предохранительные устройства.

5.2.11 Запрещается отключать любые предохранительные устройства.

5.2.12. Несоблюдение правил по установке, эксплуатации, обслуживанию и ремонту машины, установленных изготовителем, может привести к ситуациям, опасным для жизни и здоровья людей и/или вызвать повреждение оборудования.

5.2.13. ПРИМЕЧАНИЕ: Инструкции по технике безопасности, содержащиеся в настоящем руководстве, не охватывают все возможные условия и ситуации, которые могут произойти. При установке, обслуживании или эксплуатации сушильной машины необходимо руководствоваться здравым смыслом, действовать осторожно и внимательно.

5.3. ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ ИНЦИДЕНТА, ОТКАЗА ИЛИ АВАРИИ

5.3.1. Аварийный останов машины производится нажатием на красную грибовидную кнопку «АВАРИЙНЫЙ СТОП».

5.3.2. Отключить машину от источника питания в распределительном шкафу цеха.

5.3.3. Перекрыть вентили подачи воды;

5.3.4. Вызвать ответственного за сервисное обслуживание оборудования.

6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

6.1. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

6.1.1. К монтажу стирально-сушильного комплекта могут быть допущены лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации.

6.1.2. Машина устанавливается на ровной горизонтальной поверхности пола (рис.5), требования к которому должны удовлетворять статической и динамической нагрузке (см. табл.1).

6.1.3. При выборе места для установки машины необходимо выдержать нормы ширины прохода в зоне обслуживания, а также необходимо предусмотреть:

а) возможность подсоединения к электрической сети;

б) возможность подсоединения к водопроводной сети;

в) возможность отвода отработанной паровоздушной смеси;

г) возможность отвода отработанного моющего раствора в канализацию

д) свободное пространство не менее 800мм со стороны задней и боковых облицовок для обеспечения возможности обслуживания и ремонта (рис. 5);

6.1.4. Как правило, машина поставляется в виде отдельно установленных стирально-отжимной секции и сушильной секции, которые могут отдельно друг от друга перемещаться к месту установки.

6.1.5. Далее, секции распаковываются и освобождаются от тары. Проверяется комплектность поставки и проводится внешний осмотр с целью выявления возможных повреждений при транспортировке.

6.1.6. Вкрутить в основание корпуса стиральной секции 4 регулируемые опоры, входящие в комплект поставки. После установки секции отрегулировать горизонтальность её положения с помощью регулируемых опор. Зафиксировать опоры контргайками.

ВНИМАНИЕ!

Машину следует устанавливать, как можно ближе к полу. Она должна твердо стоять на полу так, чтобы её масса распределялась равномерно.

6.1.7. Затем, снять с сушильной секции заднюю облицовку, крышу и боковые облицовки. За боковые ручки для переноса поднять секцию и установить на стирально-отжимную секцию. Затем, закрепить основание сушильной секции к стиральной, закрутив в отверстия основания 4 болта М10, входящие в комплект поставки. Затем, установить на место облицовки сушильной секции.

6.1.8. В помещении, в котором установлен сушильно-стиральный комплект, для нормальной работы сушильной секции, необходимо обеспечить приток чистого воздуха комнатной температуры в количестве не менее 350м^3/час для каждой машины.

6.1.9. Обеспечить отвод отработанного влажного воздуха из сушильной секции.

Для обеспечения максимальной эффективности сушки желательно, чтобы каждая машина была снабжена отдельным воздуховодом диаметром условного прохода не меньшим, чем у патрубка отвода воздуха сушильной секции (табл. 1), отводящим отработанный воздух за пределы помещения (здания).

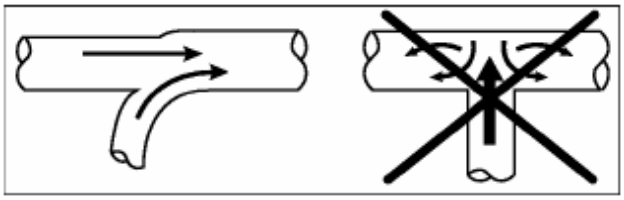
Падение давления в воздуховоде, к которому подсоединена машина, измеренное на расстоянии 30 см от выходного патрубка, не должно превышать 50 Па.

Примерная длина такого воздуховода составляет максимум 5м, включая изгиб-«колено» под 90^0 или эквивалентную ему длину (2 м).

При необходимости в воздуховоде большей длины (из-за особенностей размещения), при падении давления в системе вентиляции более 40 Па или при подключении воздуховодов от нескольких машин в один коллектор, необходимо создавать специальную вытяжную систему прачечной, с производительностью по воздуху не менее суммарной производительности вентиляторов всех сушильных машин.

ВНИМАНИЕ!

- **Не допускайте подсоединения воздуховодов под углом 90^o. Такое подсоединение приведет к увеличению сопротивления и, соответственно, к ухудшению работы машины. Оптимальный угол соединения 45^0.**



- **На отверстие воздуховода не должны устанавливаться проволочные сетки или сетчатые фильтры, поскольку это приведет к накапливанию ворса и пыли и затруднит отвод воздуха из машины.**
- **Воздуховоды должны быть жесткими, изготовленными из листового металла. Не допускаются пластмассовые и гибкие воздуховоды из тонкой фольги.**
- **Внутренняя поверхность воздуховодов должна быть гладкой, без заусенцев и выступающих частей.**
- **При прокладке через стены из горючих материалов воздуховоды должны быть обернуты термоизоляционными материалами.**
- **В конструкции выступающих из здания частей воздуховодов необходимо предусмотреть возможность их легкой очистки от грязи и намерзаний конденсата, а также невозможность попадания в них атмосферных осадков (дождя, снега и т.д.) или иных предметов.**
- **При подключении нескольких машин к одному общему коллектору необходимо на выходе воздуховода машины установить обратный клапан. Рекомендуется клапан типа RSK-100 или аналогичный.**

6.1.10. Сливной патрубок должен подсоединяться к канализационной сети прачечной шлангом диаметром 29мм.

6.1.11. После установки на фундамент машина должна быть присоединена к водопроводной сети.

6.1.12. Подвод холодной и горячей воды (Рис.5) осуществить путем соединения входных патрубков машины с соответствующими магистралями прачечной, обеспечив герметичность мест соединений (элементы соединения в комплект поставки не входят).

После проведения сварочных работ произвести продувку трубопроводов.

6.1.13. Предусмотреть фильтры соответствующего типоразмера (в комплект поставки не входят).

Подсоединение паропеноотвода к системе вытяжной вентиляции цеха трубой с условным проходом не менее 51 мм.

6.1.14. Трубопроводы горячей воды и пара покрыть теплоизоляционными материалами.

6.1.15. Подсоединить машину к электросети прачечной. Подвод выполнить в трубе или металлорукаве в соответствии с действующими электротехническими нормами, согласно п. 5.1.3., к вводным клеммам к каждой из секций, расположенным на электропанели и задней стенке сушильной секции, под съемными задними облицовками стиральной секции.

а) при подключении к трехфазной сети использовать четырехжильный медный кабель сечением не менее 2,5мм^2 к вводным клеммам каждой из секций.

б) при подключении к однофазной сети использовать двужильный медный кабель сечением не менее 4мм^2. Также на вводные клеммы (для сушильной секции) и на контактор (для стиральной секции) установить перемычки, входящие в комплект поставки (см. рисунок 15).

После подключения крышку установить на место.

Провода, кабели, трубы и рукава в комплект поставки не входят.

6.1.16. Корпус машины заземлить, используя болт заземления на раме машины стирально-отжимной в соответствии с требованием ПУЭ.

6.1.17. Отсоединить фиксирующие кронштейны и втулки на раме, освободив подвесную часть машины от фиксации, предварительно сняв переднюю и заднюю облицовки.

6.1.18. Установить облицовки.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается работать, не сняв фиксирующие кронштейны на стиральной секции.

ВНИМАНИЕ!

Установка и эксплуатация машины разрешается только в помещениях, где обеспечивается токовая нагрузка на провода и аппараты защиты не менее 16А для трехфазной сети 400В и 32А для однофазной сети 230В.

Внешние устройства отключения питания машины (выкл. автомат.) – 16А для трехфазной сети 400В и 32А для однофазной сети 230В.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается эксплуатация машины со снятыми защитными приспособлениями или устройствами.

6.2. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

6.2.1. Перед началом работы необходимо ознакомить обслуживающий персонал с назначением и взаимодействием отдельных узлов и частей машины, обучить работе на машине и уходу за ней согласно технологическому процессу и настоящему руководству по эксплуатации.

6.2.2. Перед работой необходимо убедиться в полной исправности машины. Для чего проверить:

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ПРОВЕРОК ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Таблица 8.

Что проверяется, методика проверки	**Технические требования**
Наличие заземления	
Сопротивление изоляции токоведущих частей	Должно быть не менее 1 МОм см. пункт 6.2.3.
Проверить крепление проводов к	Провода должны быть надежно закреплены к

Что проверяется, методика проверки	Технические требования
клеммам электрооборудования и на концах ТЭНов	клеммам, не допускается их ослабление
Состояние барабанов секций сушильной и стирально-отжимной	Отсутствие посторонних предметов и повреждений поверхности
Наличие смазки, при необходимости, произвести смазку машины	Согласно рис.12, рис.13 и таблице смазки
Состояние затяжки резьбовых соединений, деталей, узлов и комплектующих изделий – визуально	Ослабленные резьбовые соединения затянуть
Натяжение ременной передачи секции стирально-отжимной - динамометр.	Натяжение под воздействием силы Q (см.рис.11). Регулировать положением подмоторной плиты (9 рис.4)
Исправность приводов машины проверить проворачиванием их вручную и посредством электродвигателей на холостом ходу	Привод должен работать плавно, без заеданий, рывков, стука
Отсутствие перекосов и заеданий вала барабана секции стирально-отжимной – визуально	Вал должен легко вращаться.
Исправность работы сливного клапана - визуально.	При включенном состоянии не должно быть течи
Исправность и регулировка датчика вибрации.	Зазор между кронштейном и упором микропереключателя должен быть не более 8 мм.
Исправность и надежность запирания замка крышки люка –визуально.	Легкость запирания, отсутствие течи.
Работу блокировки дверцы загрузочного люка	Отключение привода при открывании
Исправность и надежность пружин.	Отсутствие трещин и отсутствие соударения витков.
Исправность и надежность соединений отдельных частей и деталей барабанов, провисание внутреннего барабана стирально-отжимной секции - визуально. Люфт горловины барабана сушильной секции в вертикальном направлении не должен превышать 2мм.	Поверхности обечайки, гребней, крышки загрузочного люка не должны иметь трещин, заусенцев, щелей.
Отсутствие парения и течи в трубопроводах и в месте установки термодатчика.	Парение и течь не допускается.
Исправность и надежность запирания крышки лючка для залива моющих - визуально.	Не допускаются брызги и течь
Плотность прилегания дверцы фильтра	Отсутствие зазоров
Правильность вращения ротора вентилятора	По часовой стрелке
Чистоту сетки фильтра	При необходимости очистить сетку фильтра и весь отсек фильтра от очесов

6.2.3. Измерение величины сопротивления изоляции проводится на готовом изделии при обесточенных цепях, снятых плавких вставках и вывернутых лампах, и

отключённым преобразователем частоты, между проводами силовых цепей, а также между проводами и нетоковедущей металлической частью. Сопротивление изоляции измеряется мегаомметром на 500 В.

6.2.4. Провести испытание машины на холостом ходу в течение 1-1,5 часов. Провести испытание машины в эксплуатационных условиях в соответствии с типовым технологическим процессом.

6.2.5 Порядок операции, режим и требование к обработке белья должны соответствовать действующим "Правилам технологического процесса обработки белья в прачечных".

По окончании испытания составить акт испытания и приемки машины и выслать заводу в том случае, если будут обнаружены дефекты.

6.2.6. Появление в элементах привода люфтов, которые не удается устранить заменой подшипников, негерметичность наружного барабана в результате коррозии обечайки, служат признаками предельного состояния и определяют необходимость проведения капитального ремонта машины.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Включить автоматический выключатель, расположенный в щите прачечной по близости от стираной машины

На передней панели должна загореться индикация на панелях управления контроллеров.

Перед пуском машины внимательно изучите руководства по эксплуатации (РЭ) контроллеров. Руководства по эксплуатации прилагаются.

Расположение органов управления машины для сушильной и стирально-отжимной секций изображено на рис.2.

7.1 ПОРЯДОК РАБОТЫ СУШИЛЬНОЙ СЕКЦИИ

7.1.1. Перед работой произвести осмотр машины и убедиться в ее исправности.

7.1.2. Выстиранное и отжатое белье расправить и загрузить в барабан сушильной машины.

7.1.3. Закрыть дверцу загрузочного люка, убедиться в надежности ее удержания магнитным замком.

7.1.4. Выбрать пункт «ЗАПУСК» на панели контроллера, затем выбрать программу сушки от «01» до «05» (установленные заводские программы) или от «06» до «30» (пользовательские программы).

7.1.5. Запустить выбранную программу сушки, нажав кнопку «ПУСК» на панели контроллера. На дисплее контроллера будет отображаться оставшееся время цикла, температура и остаточная влажность на выходе из барабана.

7.1.6. При необходимости изменения или создания программы нужно войти в пункт «БИБЛИОТЕКИ» (см. РЭ контроллера управления) и ввести параметры: температуру (в ^{0}С) и время сушки белья (в минутах) – для режима сушки по времени.

Для сушки по остаточной влажности (при наличии датчика влажности), задать максимальное время (99минут) и задать требуемую остаточную влажность белья по окончании сушки от 5 до 85%.

Выйти из режима редактирования программ, сохранив введенные значения.

7.1.7. По окончании цикла сушки, на дисплее контроллера управления появится сообщение об окончании сушки, необходимо открыть дверцу загрузочного люка, выгрузить высушенное белье.

Если необходимо принудительно остановить машину, не дожидаясь окончания цикла, нажать кнопку «СТОП» на панели контроллера.

7.1.8. **Периодически производить очистку сетки фильтра, в зависимости от интенсивности засорения очёсами, обусловленной качеством и видом высушиваемого белья.**

Для этого вытащить фильтр и очистить его пылесосом или щеткой.

7.1.9. По окончании работы отключить автоматический выключатель.

ВНИМАНИЕ!

1. **Запрещается эксплуатация сушильной секции при отключенной принудительной вентиляции (если машина к ней подключена).**
2. **Для аварийной остановки машины в процессе сушки использовать кнопку «СТОП» на сушильной секции.**
3. **Запрещается во время работы машины открывать дверцу фильтра.**
4. **Время цикла при сушке по влажности не регламентируется. Зависит от типа белья и внешних условий.**

7.2 ПОРЯДОК РАБОТЫ СТИРАЛЬНО-ОТЖИМНОЙ СЕКЦИИ

Перед пуском машины внимательно изучите руководство по эксплуатации (РЭ) контроллера. Руководство по эксплуатации прилагается.

7.2.1. Включить автоматический выключатель, расположенный в щите прачечной по близости от стираной машины, при этом на дисплее пульта управления происходит периодическое изменение состояния индикаторов – контроллер находится в режиме самотестирования.

7.2.2. Открыть дверцу загрузочного люка, нажав кнопку «ЗАМОК».

7.2.3. Произвести загрузку белья в барабан.

ВНИМАНИЕ:

- не допускать попадания в барабан твёрдых предметов;
- не допускать загрузки в машину белья менее или более, чем указано в технических данных;
- загружать бельё в расправленном виде;
- наблюдать, чтобы при закрывании крышки загрузочного люка бельё не было зажато;
- при стирке белья из деликатных (шелк, капрон и др.) и махровых тканей рекомендуем применять специальные мешочки для защиты белья от возможных повреждений.

7.2.4. Закрыть дверцу загрузочного люка, при этом замок должен надёжно зафиксироваться блокирующей защёлкой.

7.2.5. Засыпать необходимое количество моющего средства в кружки дозатора, расположенного на облицовке справа машины. Секции дозатора соответствуют операциям программ.

Для предотвращения накипи на ТЭНах рекомендуется применение моющих средств, содержащих специальные присадки.

<u>ЗАПРЕЩАЕТСЯ:</u>

Применять моющие средства с повышенной химической активностью, а также превышать концентрацию моющего раствора в барабане, установленную техническим регламентом по обработке белья.
Осуществлять замачивание белья в стиральной машине.

При использовании внешних дозирующих устройств жидких моющих необходимо в соответствующую программу стирки внести изменения в соответствующую операцию (шаг программы с указанием номера насоса (4÷9) и времени его работы (см. РЭ на контроллер)).

7.2.6. Выбрать управляющую программу (УП). Управляющие программы разделены на две группы:

1 ÷ 10 – «заводские» (см. ПРИЛОЖЕНИЕ к РЭ контролера управления);

11 ÷ 50 – разрабатываемые и вводимые потребителем (см. РЭ контролера управления).

Все программы (1 ÷ 50) могут быть изменены потребителем.

Для выбора УП необходимо войти в меню «ЗАПУСК» и выбрать необходимую УП, в случае необходимости можно пролистать список программ с помощью кнопок «V» и «Λ». Порядок выбора УП и операций подробно описан в РЭ контроллера.

Для использования программ стирки с SD-карты:

Вставьте SD-карту, содержащую программы в слот картридера (расположен на панели управления контроллера);

- Нажать кнопку «БИБЛИОТЕКА»;
- Выбрать вкладку «SD-карта»;
- Выбрать нужную программу, нажать кнопку «ЗАПУСК».

ПРИМЕЧАНИЕ:

Имеется возможность копирования программ с SD-карты в память контроллера и наоборот. Подробнее – см. РЭ на контроллер.

7.2.7. Нажать кнопку «ПУСК» на дисплее/пульте контроллера, и программа начнёт выполняться. На дисплее будет отображаться ход выполнения программы.

7.2.8. Выполнение УП прекращается автоматически при её завершении.

В случае необходимости можно остановить выполнение программы стирки, выбрав пункт «СТОП», далее нажать «ОСТАНОВИТЬ» в меню функции (см. РЭ на контроллер).

Далее можно выбрать другой шаг с помощью кнопки «ШАГ» или другую УП из списка слева. После чего нажать кнопку «ПУСК».

Чтобы открыть загрузочный люк после окончания или остановки программы, для этого необходимо выйти в главное меню и нажать кнопку «»;

7.2.9. Аварийный останов машины производится нажатием на красную грибовидную кнопку «АВАРИЙНЫЙ СТОП». Для продолжения работы машины необходимо отжать кнопку «АВАРИЙНЫЙ СТОП», повернув ее по часовой стрелке, а затем отключить, и заново включить электропитание СМ.

Войти в рабочий режим, установить программу и шаг (см. п.п. 7.2.6, 7.2.7), с которого будет продолжена работа. Нажать кнопку «ПУСК».

7.2.10. По окончании программы машина остановится, и на дисплее отразится надпись об успешном выполнении УП. Для разблокировки замка люка нажать кнопку «» контроллера и открыть дверцу люка, повернув ручку против часовой стрелки.

7.2.11. Выгрузить белье из машины в тележку.

Для обработки следующей партии белья повторить операции 7.2.3-7.2.11.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В перерывах работы машины и в конце смены крышка загрузочного люка и крышка дозатора должны быть открытыми.

7.2.12. По окончании работы машины отключить автоматический выключатель, расположенный в щите прачечной по близости от стираной машины, закрыть вентили на подводящих магистралях.

7.2.13. Чтобы открыть крышку загрузочного люка и выгрузить белье при аварийном отключении электропитания, необходимо отжать вверх выступающий из крышки замка винт стопора и одновременно повернуть ручку люка против часовой стрелки.

7.2.14. По окончании работы выполнить пункт Таблица 9.2.б.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. Техническое обслуживание состоит из ежесменного и периодического обслуживания.

8.2. Ежесменное техническое обслуживание (ЕО) проводится регулярно перед началом работы, техническое обслуживание №1 (ТО-1) - еженедельно, техническое обслуживание № 2 (ТО-2) -ежемесячно, техническое обслуживание № 3 (ТО-3) - ежеквартально, техническое обслуживание № 4 (ТО-4) - ежегодно за счет сменного времени.

8.3. При выполнении ТО-1 необходимо выполнить работы ЕО, при выполнении ТО-2 - работы ЕО и ТО-1, при выполнении ТО-3 - работы ЕО, ТО-1 и ТО-2, при выполнении ТО-4 - работы ЕО, ТО-1, ТО-2 и ТО-3.

8.4. Перечень работ для различных видов технического обслуживания (табл.9.1 и табл.9.2).

Для сушильной секции Таблица 9.1

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструмент и материалы, необходимые для проведения работ
Ежесменное обслуживание (ЕО)		
Следить за чистотой и состоянием всех частей машины	Отсутствие загрязнений и повреждений	Ветошь
Проверить отсутствие посторонних предметов во внутреннем барабане	Отсутствие посторонних предметов	
Проверить работу блокировки дверцы загрузочного люка	На работающей машине при открывании дверцы люка привод должен отключаться	
Проверить работу блокировки на включение нагрева	На работающей машине при открывании крышки фильтра нагрев должен отключиться	
Очистить от очесов фильтр и весь отсек	Отсутствие очесов	Щетка, пылесос
Еженедельное обслуживание (ТО-1)		
Выполнить объем работ ЕО		
Проверить затяжку всех резьбовых соединений	Соединения должны быть затянуты	Набор гаечных ключей, отверток
Проверить натяжение приводных ремней	Отсутствие проскальзывания, рис.10	Набор гаечных ключей, динамометр
Зачистить контакты элементов электрооборудования	Отсутствие окислов и нагара	Надфиль бархатный ГОСТ 1513-77
Проверить крепление электрических соединений, контактов	Соединение должны быть плотными	Отвертка, набор гаечных ключей
Ежемесячное обслуживание (ТО-2)		
Выполнить объем работ ТО-1	Болтовые соединения должны быть затянуты. Не должно быть загрязнений	Набор гаечных ключей. Сжатый воздух. Ветошь
Проверить вентилятор	Отсутствие стуков, повышенной вибрации, загрязнений	
Снять переднюю		

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструмент и материалы, необходимые для проведения работ
облицовку и очистить полости вокруг барабана		
Ежеквартальное обслуживание (ТО-3)		
Выполнить объем работ ТО-2		
Произвести смазку машины согласно таблице смазки и рис. 13		
Ежегодное обслуживание (ТО-4)		
Выполнить объем работ ТО-3		
Проверить изоляцию электрооборудования	Сопротивление изоляции должно быть не менее 1,0 МоМ	Мегаомметр на 500 В
Замерить сопротивление между заземляющим болтом и металлической частью	Величина сопротивления не более 0,1 Ом	Мост переменного тока
Заменить или отремонтировать изношенные детали		Набор слесарных инструментов

Для стирально-отжимной секции Таблица 9.2

Содержание работ и порядок их проведения	Технические требования	Материалы и инструменты необходимые для проведения работ
ЕЖЕСМЕННО:		
а) перед началом работы проверить:		
Наличие - посторонних предметов во внутреннем барабане	отсутствие	визуально
-зазор между упором микропереключателя.	не более15 мм	линейка
работу сливного насоса	герметичность, легкость вращения крыльчатки	визуально
- по показаниям манометров давление в магистралях воды	0,2-0,4МПа.	визуально
- работу привода на холостом ходу - надежность работы блокирующего микропереключателя	плавность хода, отсутствие шума и стука, натяжение ремней остановка машины при открытой крышке люка	
- работу замка крышки люка	надежное закрывание	
б) в конце смены:		
- освободить барабан от белья, слить воду из машины, крышку люка оставить открытой;		

Содержание работ и порядок их проведения	Технические требования	Материалы и инструменты необходимые для проведения работ
выключить автоматический выключатель;		
-очистить от осадков, промыть лючок для моющих		
-очистить от грязи и накипи барабан; - насухо протереть все части машины		Ветошь
ЕЖЕНЕДЕЛЬНО		
-проверить натяжение клиноременной передачи; проверить чистоту канавок шкивов и ремней;	рис.11	Набор гаечных ключей, динамометр, ветошь
- проверить работу электронасоса, при необходимости прочистить его -проверить затяжку шкивов, двигателя, пружин, -при необходимости подтянуть резьбовые соединения		Набор гаечных ключей
-проверить внутренние поверхности внутреннего барабана;	Отсутствие трещин, заусенцев, щелей	визуально
-проверить состояние стекла крышки люка	Чистое без накипи и грязи, трещины не допускаются	Ветошь
-проверить герметичность между крышкой загрузочного люка и горловиной наружного барабана	Отсутствие течи и парения	Гаечные ключи и монтировок
ЕЖЕМЕСЯЧНО		
-проверять контакты электроаппаратуры	Отсутствие окислов и пригара	Надфиль
-проверять крепление проводов на клеммах элементов электрооборудования, на подсоединении ТЭНов и на подключении в клеммной коробке электродвигателя	Провода должны быть надежно закреплены к клеммам, не допускается их ослабление	Отвертка, гаечные ключи
-замерять сопротивление изоляции электрических цепей (см.пункт 6.2.3.)	Величина сопротивления не менее 1,0 МОм	Мегаомметр на 500 В
-проверять состояние пружинных подвесок	Осадку пружин, надежность соединений.	Визуально

Содержание работ и порядок их проведения	Технические требования	Материалы и инструменты необходимые для проведения работ
Проверять состояние соединительных рукавов	Герметичность	Визуально
- замерять сопротивление между заземляющим болтом и металлической частью (см. пункт 6.2.3.)	Величина сопротивления, не более 0,1 Ом	Мост переменного тока
Состояние опоры внутреннего барабана	Легкость хода вала, отсутствие течи через дренажное отверстие в корпусе опоры	Визуально.
- очистить ТЭНы от накипи:	Отсутствие накипи	
- снять ТЭНы в соответствии с пунктом 10.5 настоящего паспорта		
-удалить накипь с поверхности ТЭНов		Ветошь, надфиль, шлифовальная шкурка
- промыть ТЭНы чистой водой		
- установить очищенные ТЭНы		

8.5. Смазку машины производите согласно таблице (табл.10) и схеме смазки (рис.4).

Таблица 10.

№ позиции по схеме	Наименование узлов и точек смазки	Кол-во точек смазки	Наименование смазочных материалов	Способ смазки	Периодичность проверки и замены смазки
1.	Подшипники опоры барабана	2	Литол 24-МЛи 4/12-3 ГОСТ21150-87	Вручную	1 раз в 3 мес.
2.	Подшипники роликов опорных	2	Литол 24-МЛи 4/12-3 ГОСТ21150-87	Вручную	1 раз в 3 мес.
3.	Оси загрузочного люка	2	Масло веретенное ГОСТ 1642	Вручную	1 раз в мес.
4.	Ось затвора крышки люка	1	Литол 24- МЛи 4/12-3 ГОСТ 21150-87	Вручную	1 раз/ мес.
5.	Электродвигатели приводов	Согласно эксплуатационной документации			
6.	Электродвигатель вентилятора	Согласно эксплуатационной документации			

Примечание: Смазочные материалы, не рекомендованные инструкцией по эксплуатации, могут применяться только после официального подтверждения их пригодности предприятием-изготовителем.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Сушильная секция Таблица 11.1.

Наименование отказа, внешнее его проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Группа сложности работ по устранению отказа
При нажатии на кнопку “ПУСК” не вращается барабан	Не срабатывает или неисправен микровыключатель блокировки дверцы S1, контроллер выдает ошибку «Er6»	Устранить неисправность или заменить микровыключатель S1	I
	Порвался приводной ремень	Заменить ремень	II
	Неисправен контроллер A1	Заменить контроллер A1	II
При нажатии на кнопку “ПУСК” контроллер выдает ошибку «Er5»	Не полностью закрыт фильтр, фильтр засорен	Очистить и правильно установить фильтр	I
Барабан не останавливается по истечении заданного времени	Неисправен контроллер A1	Заменить контроллер A1	II
Увеличение времени сушки белья	Засорен фильтр, вентилятор или воздуховоды	Очистить от очесов фильтр, вентилятор, воздуховоды.	II
	Повышенная влажность белья	Отжать белье в центрифуге	I
	Не работает одна или несколько спиралей в нагревателе	Заменить не работающие спирали или нагреватель полностью	III или II
Сильная вибрация барабана, стук и шум	Белье загружено связками или сбито в комок	Расправить белье	I
	Износ опорных роликов или подшипников опорных роликов	Снять боковые облицовки и заменить изношенные детали и подшипники	III
При открытом загрузочном люке барабан вращается	Неисправность микровыключателя блокировки загрузочного люка S1 или его цепи	Устранить неисправность цепи или заменить микро-выключатель	I

Наименование отказа, внешнее его проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Группа сложности работ по устранению отказа
Не включается нагрев	Неисправен контактор КМ3 Неисправны ТЭНы	Заменить контактор Заменить неисправные нагреватели	III III

Стирально-отжимная секция Таблица 11.2.

Наименование неисправности, внешнее ее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ работ по устранению	Группа сложности
При нажатии кнопки «Пуск» машина не включается	См. описание на контроллер		II
Появление стука и шума в опорах	Выработка в подшипниках	Разобрать опору и заменить изношенные детали и подшипники	II
Парения и течь в клапанах и трубопроводах	Износ уплотняющих поверхностей клапана	Разобрать клапан и произвести притирку клапанного устройства	II
	Ослабление соединений в трубопроводах	Подтянуть соединение, при необходимости сменить резьбовые детали и прокладки	II
Отсутствие слива раствора при отжиме	Засорение фильтра сливного насоса	Очистить фильтр сливного насоса от загрязнений	I
Нагрев жидкости в барабане длится больше установленного технологическим процессом времени	Температура заливаемой воды ниже установленной правилами техн. процесса Неисправны ТЭНы	Температуру заливаемой воды поднять до установленной правилами Устранить неисправность см.п.10.4.	I I
Не происходит нагрев водной ванны	Неисправны ТЭНы.	Проверить напряжение и ток на ТЭНах.	II
Появление течи из-под крышки загрузочного люка	Нарушена герметичность уплотнения люка, износ резинового уплотнения.	Ослабить гайку хомута и переместить резиновое уплотнение, в случае износа - заменить	I
Внутренний барабан	Неисправен	Заменить контроллер	III

Наименование неисправности, внешнее ее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ работ по устранению	Группа сложности
вращается в одну сторону (отсутствует реверс)	контроллер		
Внутренний барабан не вращается.	Неисправен контроллер. Неисправен частотный преобразователь	Заменить контроллер Заменить частотный преобразователь	III III
Появление течи жидкости в дренажном отверстии корпуса опоры	Износ торцевого уплотнения.	Произвести замену торцевого уплотнения (согласно п.10 и рис.4а)	I
Не поступают моющие средства в барабан	Неисправен клапан Проверить лючок: для моющих.	Заменить клапан Устранить неисправность, прочистить лючок.	II
Ослабло крепление пружин. Осадка и поломка пружины.	Ослабла затяжка болтовых соединений. Износ.	Затянуть болты, заменить изношенные элементы или пружину	I
Сильная вибрация подвесной части.	Неисправен микропереключатель. Неисправен виброгасящий демпфер (10) Рис.1	Проверить надежность работы микропереключателя и виброгасящего демпфера	II
Происходит недолив или перелив воды в барабан.	Засорение или нет герметичности соединительной трубки измерения уровня	Проверить соединительную трубку, на наличие засора и не герметичность.	II

10. УКАЗАНИЯ ПО ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ (Рис.1, Рис.2, Рис.3, Рис.6а)

Сушильная секция

10.1. Не реже одного раза в три месяца частично разобрать машину и произвести осмотр ее частей. При разборе машины очистить все полости от пыли и очесов.

10.2. Разборку сушильной секции при текущем ремонте вести в следующем порядке:

- отсоединить машину от электрической сети;
- снять заднюю и верхнюю облицовки, затем боковые облицовки, затем передние облицовки;
- снять ремень с натяжного ролика и ведущего шкива и осмотреть его рабочую сторону, проверить свободное вращение натяжного ролика;
- снять патрубок с кожуха вентилятора, осмотреть внутреннюю полость кожуха вентилятора, при наличии засорений, очистить;

- произвести проверку свободного вращения опорных роликов и отсутствия лифтов вних;
- произвести проверку ТЭНов;
- проверить состояние электрооборудования;

10.3. Для проверки ТЭНов электрического калорифера сушильной секции:

- открутить 2 винта, удерживающих крышку, отсоединить провода от ТЭНов;
- вывернуть оставшиеся 2 винта и снять калорифер;
- проверить состояние спиралей, очистить, при необходимости заменить;

10.4. При проверке состояния электрооборудования:

- произвести ревизию комплектующих;
- снять контроллер управления;
- произвести осмотр электродвигателя, проверить свободное вращение его вала;

10.5. Сборку машины производить в обратной последовательности.

10.6. В местах повреждения окраски прошпаклевать и окрасить 2 раза краской, стойкой к воздействию щелочей и водяных паров.

Стиральная секция

10.7. Не реже одного раза в 12 месяцев стиральную машину частично разобрать и произвести осмотр ее частей.

10.8. Разборку машины при текущем ремонте вести в следующем порядке:

- отсоединить машину от электрической сети;
- закрыть вентили на всех подводящих магистралях;
- снять верхнюю, переднюю и заднюю облицовки;
- отвернуть гайки на подмоторной плите и ослабить натяжение ремней
- снять ремни;
- снять цангу, крепящую шкив на валу и снять шкив (поз.4, 5 Рис.4а);
- отсоединить провода от микроперекючателя блокировки крышки люка;
- при помощи отвертки снять хомут и горловину (поз.1, 2 Рис.4а);
- произвести демонтаж опоры внутреннего барабана;
- произвести проверку ТЭНов;

проверить состояние электрооборудования;

10.9. Демонтаж опоры внутреннего барабана и последующую сборку вести в следующем порядке:

- вывернуть гайку М48х1.5 (поз.6 Рис.6а);
- демонтировать внутренний барабан вместе с валом (поз.7 Рис.4а);
- демонтировать задний подшипник 180310 (поз.8 Рис.4а);
- извлечь втулку распорную (поз.9 Рис.4а);
- выкрутить 6 болтов М6х20 (поз.10 Рис.4а);
- демонтировать крышку (поз.11 Рис.4а);
- демонтировать передний подшипник 180312 (поз.12 Рис.4а);
- выкрутить болт М10х30 и демонтировать опору (поз.13 Рис.4а).
- промыть все детали, проверить их состояние, в случае износа заменить;

10.10 Сборку опоры производить в следующей последовательности:

- установить опору на болты М10х30;
- установить подшипник передний 180312 в опору;
- на болты М6х20 установить крышку;
- установить барабан внутренний в передний подшипник 180312;
- установить втулку распорную;
- установить подшипник задний 180310;

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Стирально-сушильный комплект

ВССК-11	ВССК-11.22141.11	
	ВССК-11.22241.21	

Заводской номер _____

соответствует техническим условиям ТУ 4855-092-00239899-2017 и признана годной для эксплуатации.

Изделие подвергнуто консервации и упаковке согласно требованиям, предусмотренным руководством по эксплуатации.

Дата консервации _____

Срок консервации 3 года.

Дата выпуска «____» _____20___г.

М.П.

Начальник ОТК _____ /_____/
Подпись Расшифровка подписи

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1. Гарантийный срок оборудования устанавливается 36 месяцев со дня продажи или после оформления Грузополучателем акта приема-передачи, или 6000 часов работы оборудования при соблюдении требований руководства по эксплуатации.

12.2. Для соблюдения требований руководства по эксплуатации и сохранения гарантии во время проведения пуско-наладочных работ вы можете обратиться в сервисный отдел завода или в организацию, имеющей договор с заводом на данный вид работ, при этом организация, производившая пуско-наладочные работы, несет полную ответственность за качество выполненных работ. Пуско-наладочные работы и обучение производятся по отдельному договору за отдельную плату.

12.3. Если во время гарантийного срока выявляются неисправности оборудования по вине завода-изготовителя, то все обнаруженные дефекты устраняются путем замены дефектной части оборудования, на основании соответствующих письменных претензий потребителя при условии соблюдения требований руководства по эксплуатации.

12.4. Для сохранения гарантии необходимо проводить техническое обслуживание, техническое обслуживание оборудования производится специалистами

завода или специализированной организацией, имеющей договор с заводом, по отдельному договору.

12.5. Гарантийный срок не распространяется на комплектующие изделия, гарантийный срок которых установлен в стандартах или технических условиях на эти изделия.

12.6. Гарантия не распространяется на части и узлы, подвергающиеся повышенному износу, электрические нагревательные элементы, клапана слива и налива воды и моющих растворов. Гарантия не распространяется на детали, имеющие повреждения, возникшие вследствие небрежного обращения с оборудованием и/или несоблюдения условий эксплуатации.

12.7. Гарантия не распространяется на детали нормального (естественного) износа (резинотехнические изделия, фильтры, лампочки, приводные ремни, диски сцепления, тормозные накладки, тормозные диски, прокладки различных типов, предохранители).

12.8. Гарантия не распространяется на расходные материалы (масло, смазочные материалы и пр.), используемые при замене дефектных деталей.

12.9. Ремонтные работы, проведенные сторонним лицом (организацией) не имеющей договора на техническое и сервисное обслуживание оборудования, от производителя оборудования, ведут к потере заводской гарантии.

12.10. Не возмещается также ущерб, вызванный не проведенным или проведенным ненадлежащим образом техническим обслуживанием. Например, пренебрежение ежедневным, периодическим техническим осмотром и/или обслуживанием в соответствии с указаниями Руководства по эксплуатации.

12.11. Завод не несет ответственности за надежность работы машины и снимает с себя гарантийные обязательства при несоблюдении потребителем требований настоящего документа и отсутствии в руководстве по эксплуатации сведений о проведенном техническом обслуживании, неисправностях при эксплуатации, изменениях в конструкции, и о замене составных частей (табл. 14-18).

После проведения технического обслуживания необходимо направить в адрес завода отчет о проведении ТО, и всех замеченных неисправностях.

13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Таблица 12.

Номер и дата рекламации	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые заводом-изготовителем по рекламации

ПРИМЕЧАНИЕ:

- указание о порядке составления акта-рекламации см. приложение 1.

14. КОНСЕРВАЦИЯ, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА

14.1. Машина, подлежащая хранению, должна быть надежно законсервирована.

14.2. Перед консервацией следует удалить имеющиеся следы коррозии без повреждения поверхностей.

14.3. Консервации подлежат неокрашенные металлические поверхности машины, кроме поверхностей из коррозионностойких сталей.

14.4. Консервацию производить по ГОСТ 9.014, группа изделий II, условия хранения ОЖ4, срок действия до 3 лет.

14.5. Хранение машины должно производиться в закрытом помещении или под навесом.

14.6. Эксплуатационная документация вкладывается в полиэтиленовый пакет.

14.7.Машина упаковывается совместно с принадлежностями и техдокументацией в специальную тару (ящик по ГОСТ 10198 или упаковка в стретч-пленку).

14.8. Маркирование тары выполняется в соответствии с ГОСТ 14192.

14.9. При транспортировке оборудования, упакованного в ящик, необходимо:

-прочно и правильно подвесить ящик к подъемному устройству, стропить в соответствии с маркировкой;

-при подъеме и опускании ящика не допускать большого крена, ударов дном или бортом, сотрясений и рывков;

-при погрузке и разгрузке ящик не кантовать;

-выполнять требования знаков, указанных на ящике

14.10. При перевозке на открытых платформах устанавливать растяжки из проволоки Ø 5 - 6 мм;

14.11. Выполнять требования знаков, указанных на ящике.

15. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ, КОНСЕРВАЦИИ И РАСКОНСЕРВАЦИИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

Таблица 13.

Дата консервации, расконсервации, установки на хранение или снятия с хранения	Условия хранения или метод консервации	Наименование предприятия, производившего консервацию, установку на хранение или снятие с хранения	Должность, фамилия, подпись ответственного за хранение лица

16. УЧЕТ РАБОТЫ

Таблица 14.

Месяцы	Итоговый учет работы по годам								
	20 г.			20 г.			20 г.		
	Количество часов	Итого с начала эксплуатации	Подпись	Количество часов	Итого с начала эксплуатации	Подпись	Количество часов	Итого с начала эксплуатации	Подпись
Январь									
Февраль									
Март									
Апрель									
Май									
Июнь									
Июль									
Август									
Сентябрь									
Октябрь									
Ноябрь									
Декабрь									
ИТОГО:									

17. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 15.

Дата	Количество часов работы с начала эксплуатации или после капитального ремонта	Вид технического обслуживания	Замечание о техническом состоянии	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

18. ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕТУ ОТКАЗОВ

При заполнении форм "Учет неисправностей при эксплуатации" и "Учет проведенных ремонтов изделия и его составных частей в графе "стоимость работ" наряду с величиной фактических затрат в рублях указывается группа сложности.

Первая группа сложности - отказы, устраняемые ремонтом или заменой деталей, которые расположены снаружи сборочных единиц.

Устранение отказов производится без разборки этих сборочных единиц.

Вторая группа сложности - отказы, устраняемые ремонтом или заменой легкодоступных сборочных единиц или их деталей, а также отказы, устранение которых требует раскрытия внутренних полостей основных сборочных единиц (но без разборки). Затраты составляют не более 3О% стоимости сборочных единиц.

Третья группа сложности - отказы, для устранения которых требуется разборка или расчленение основных сборочных единиц, а затраты превышают 3О% их стоимости.

Стоимость новой сборочной единицы принимается по данным, приведенным в "Нормах расхода запасных частей на капитальный ремонт".

Неисправности, не связанные с потерей работоспособности (например, повреждения окраски) не классифицируются как отказы, н учитываются при заполнении вышеуказанных форм.

19. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 16.

Дата отказа изделия или его составных частей	Количество часов работы с начала эксплуатации или после капитального ремонта	Наименование отказавшей составной части. Характер неисправности	Причина неисправности, количество часов работы отказавшей составной части	Режим работы изделия и его характер загрузки	Принятые меры по устранению неисправности, расход ЗИП и отметка о направлении рекламаций	Трудоемкость устранения неисправности в чел. час	Продолжительность устранения неисправности, час.	Стоимость работ в руб.	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранения неисправности

20. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТА

Таблица 17.

Основание (наименование документа)	Дата проведения изменений	Содержание проведенных работ	Характеристика работы изделия после проведенных изменений	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за проведенное изменение	Примечание

21. СВЕДЕНИЯ О ЗАМЕНЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ИЗДЕЛИЯ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 18.

Снятая часть				Вновь установленная часть		Дата, должность и подпись лица, ответственного за проведение замены
Наименование и обозначение	Заводской номер	Число отработанных часов	Причина выхода из строя	Наименование и обозначение	Заводской номер	

22. УЧЕТ ПРОВЕДЕННЫХ РЕМОНТОВ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

Таблица 19.

Наименование и обозначение	Основание для сдачи в ремонт	Дата				Трудоемкость устранения неисправности в чел. час	Стоимость работ в руб.	Наименование ремонтного органа	Количество часов работы до ремонта	Вид ремонта (средний, капитальный и др.)	Наименование ремонтных работ	Должность, фамилия и подпись лица	
		Остановки машины для ремонта	Ввода в эксплуатацию после ремонта	Поступления в ремонт	Выхода из ремонта							Производившего ремонт	Принявшего ремонт

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

АКТ–РЕКЛАМАЦИЯ

Акт–рекламация составляется комиссией.

В акте указывается:

- наименование организации – владельца изделия и полный почтовый и железнодорожный адрес;
- время и место составления акта;
- фамилии лиц, составивших акт, и их должности;
- время получения изделия и его заводской номер;
- время ввода изделия в эксплуатацию;
- условия эксплуатации изделия и число отработанных часов;
- количество и наименование дефектных деталей;
- подробное описание недостатков, по возможности с указанием причин, вызвавших недостатки, и обстоятельств, при которых они обнаружены;
- заключение комиссии, составившей акт о причинах неисправностей.

Примечание.

* Акт об обнаруженных визуально дефектах составляется не позднее 10 дней после получения изделия, а о скрытых дефектах, не обнаруженных при приемке на заводе, составляется в пятидневный срок с момента обнаружения.
* Акт и дефектные детали, кроме металлоконструкций, направляются предприятию–изготовителю.
* Завод не несет ответственности за повреждения в результате неумелого управления, неправильного обслуживания при эксплуатации и хранении изделия.
* Во время гарантийного срока, в случае обнаружения дефектов, представитель завода по вызову организации выезжает на место. Акт-рекламация составляется в его присутствии
* Если дефект произошел не по вине завода, организация, вызвавшая представителя завода, принимает на себя затраты, связанные с вызовом.
* Завод не несет ответственность за надежность работы оборудования, и претензии к заводу являются необоснованными при отсутствии в руководстве по эксплуатации (табл.12-16) сведений о проведенном техническом обслуживании, неисправностях при эксплуатации, изменениях в конструкции, о замене составных частей.
* Акты, составленные с нарушением указанных выше условий, завод к рассмотрению не принимает.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (Рисунки)

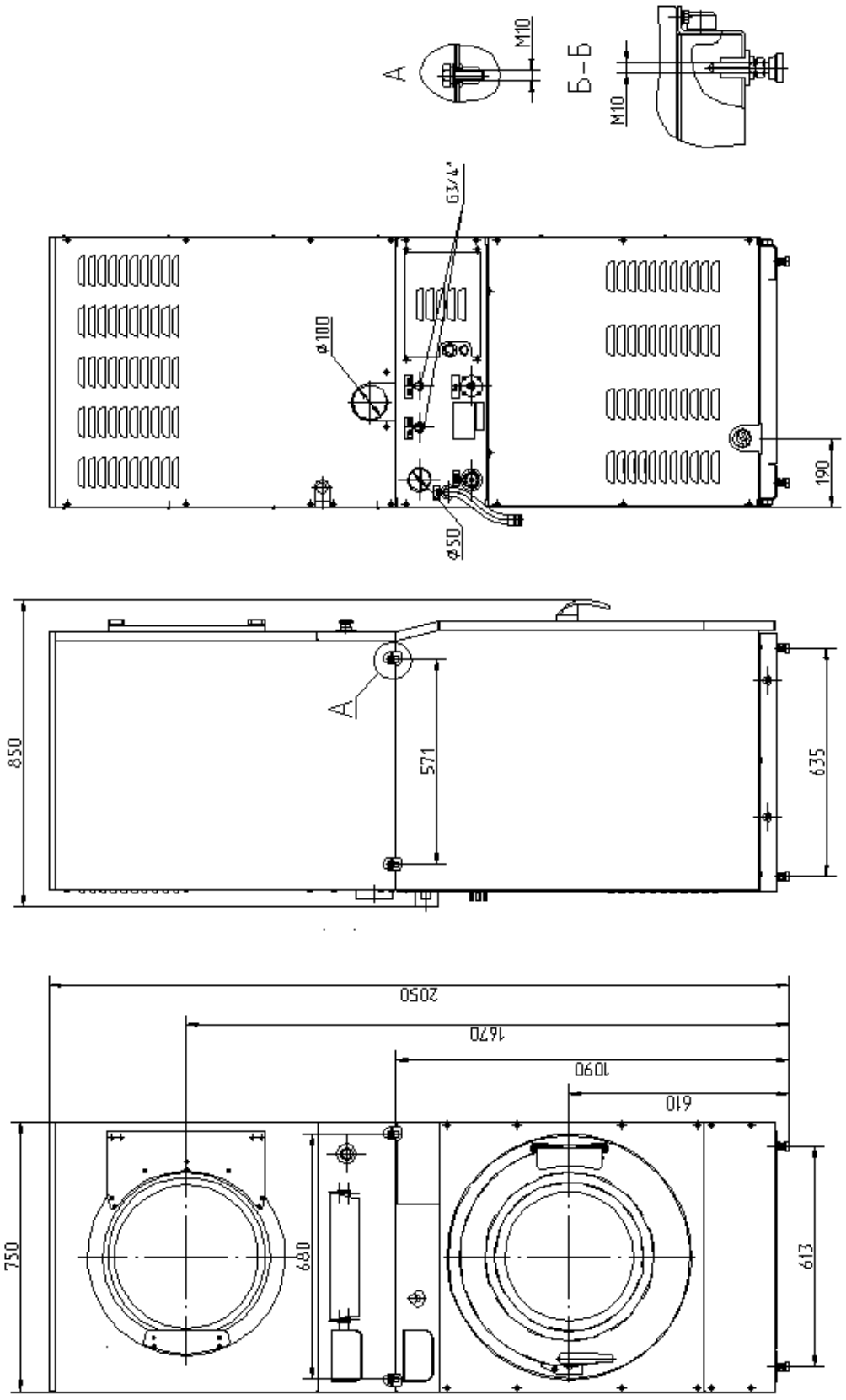


Рис.1 Общий вид
1. ВССК-11.01 Секция сушильная
2. ВССК-11.02 Секция стиральная

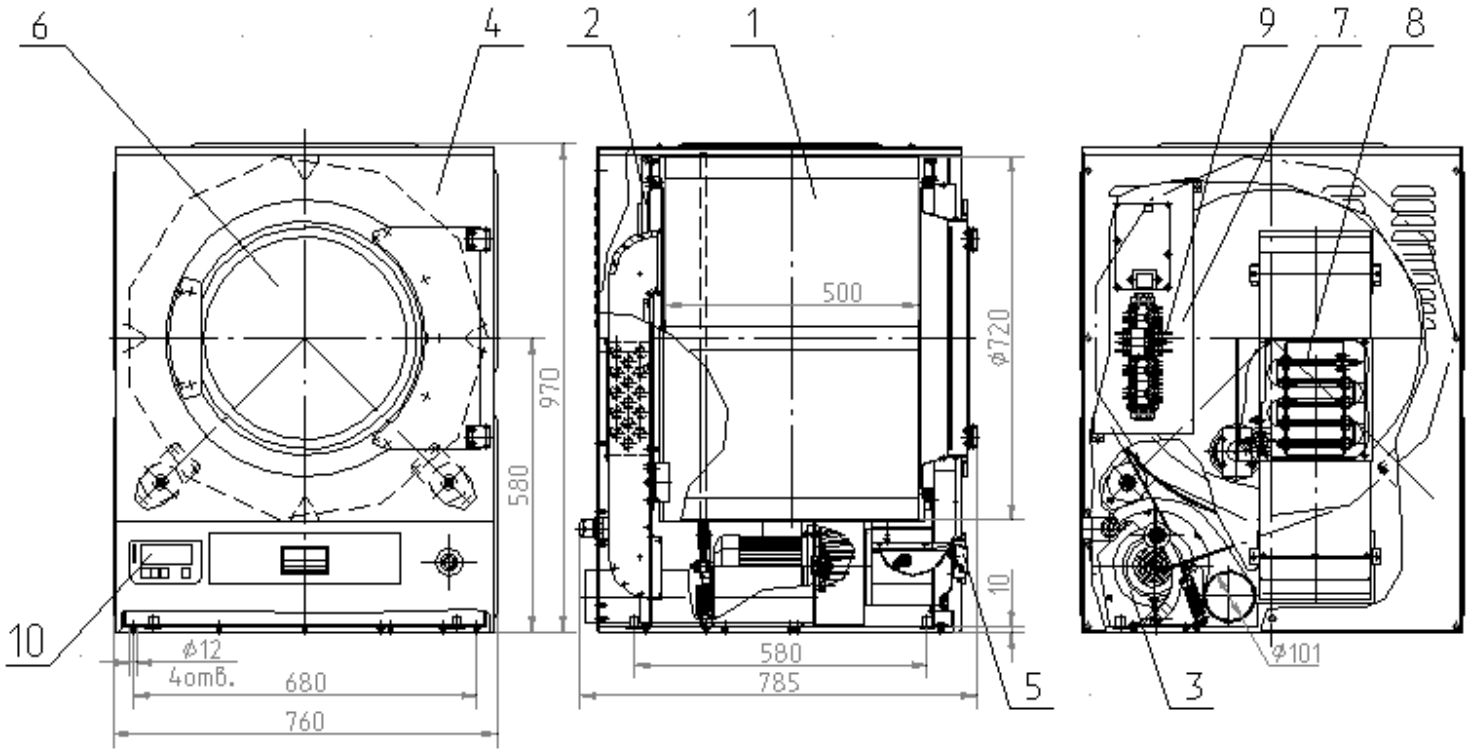


Рис.2 Общий вид секции сушильной

1.Барабан. 2.Корпус. 3.Вентилятор с приводом. 4.Облицовки.
5.Фильтр. 6.Люк загрузочный 7.Панель электрооборудования.
8.Калорифер. 9.Электроразводка.

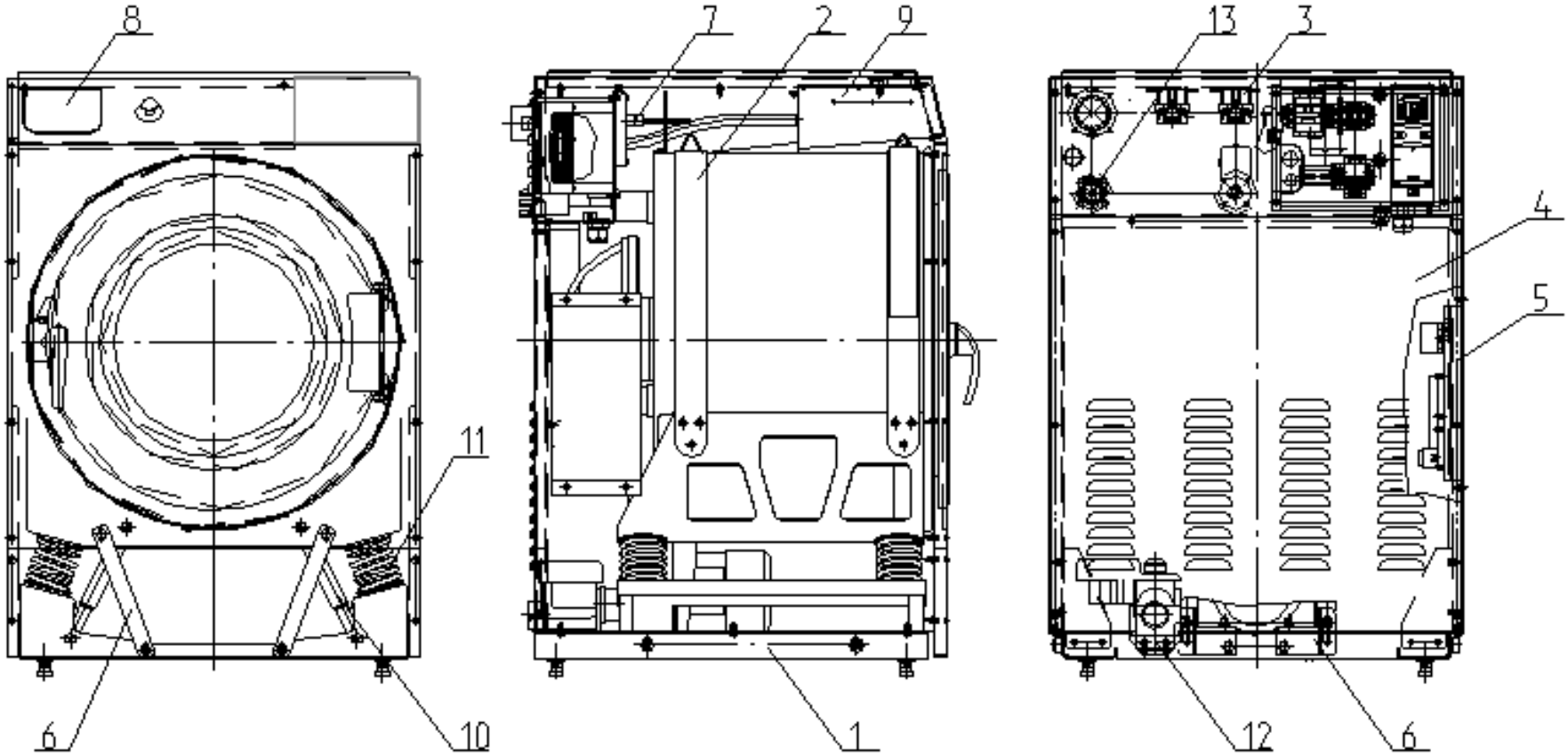
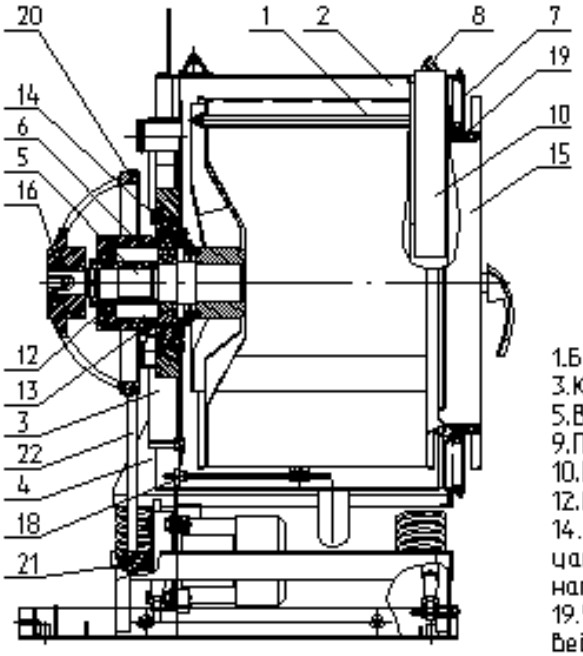


Рис.3 Общий вид секции стиральной

1.Рама 2.Блок барабанов 3.Разводка трубопроводов 4.Облицовки
5.Панель электрооборудования
6.Транспортные приспособления 7.Микровыключатель
8.Электроразводка 9.Дозатор 10.Демпфер виброгасящий
11.Пружина 12.Система слива 13.Подача жидких моющих средств.



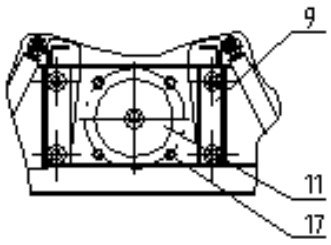


Рис.4 Блок барабанов
1.Барабан внутренний 2.Барабан наружный 3.Крестовина 4.Каркас 5.Вал 6.Корпус опоры 7.Горловина 8.Хомут 9.Плита подмоторная 10.Противовес 11.Электродвигатель 12.Подшипник 180310 13.Подшипник 180312 14.Уплотнение 15.Крышка люка 16.Зажим цанговый 17.Гайки для регулировки натяжения ремней 18.ТЭН 3000W 19.Уплотнитель 20.Шкив ведомый 21.Шкив ведущий 22.Ремень поликлиновой 7 PJ1600 DIN7867

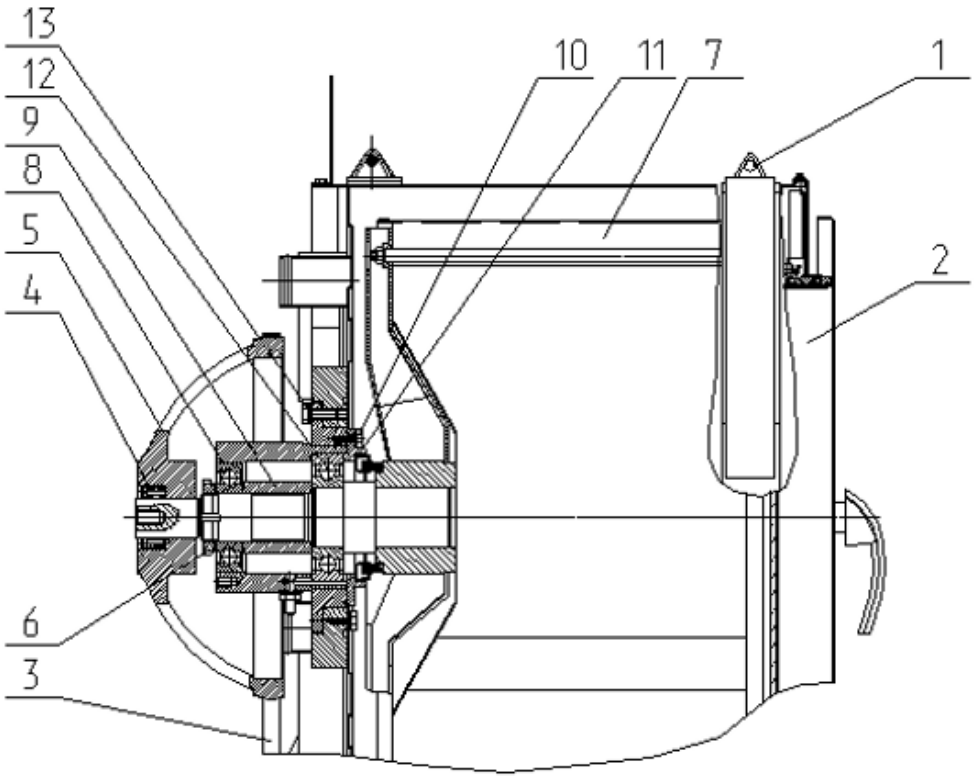


Рис 4а Демонтаж опоры и внутреннего барабана

1.Хомут 2.Горловина 3.Ремень поликлиновой 7 PJ1600 DIN7867 4.Зажим цанговый 5.Шкив 6.Гайка М48х1.5 7.Барабан внутренний с валом 8.Подшипник 180310 9.Втулка распорная 10.Болт М6х20 11.Крышка 12.Подшипник 180312. 13.Болт М10х30

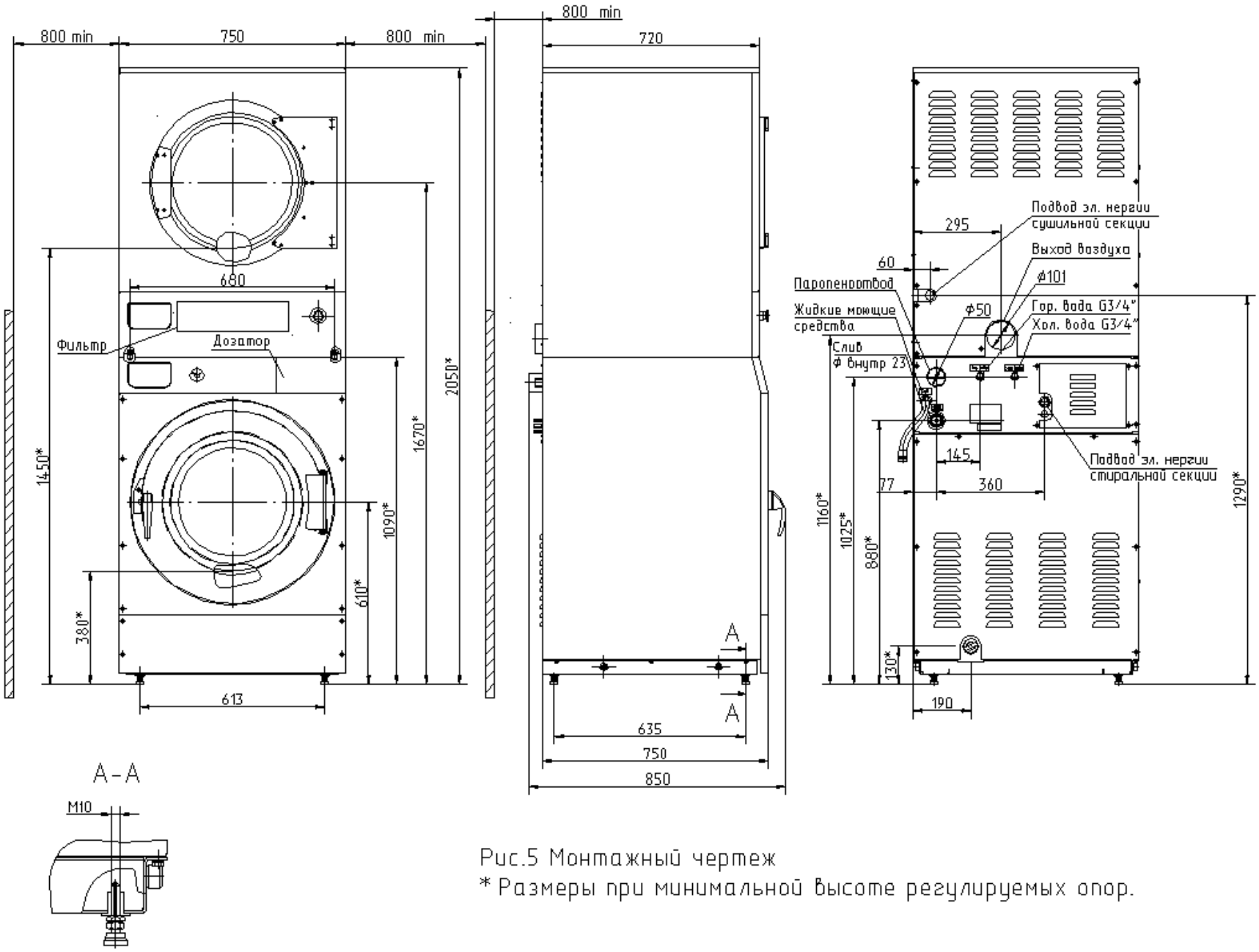
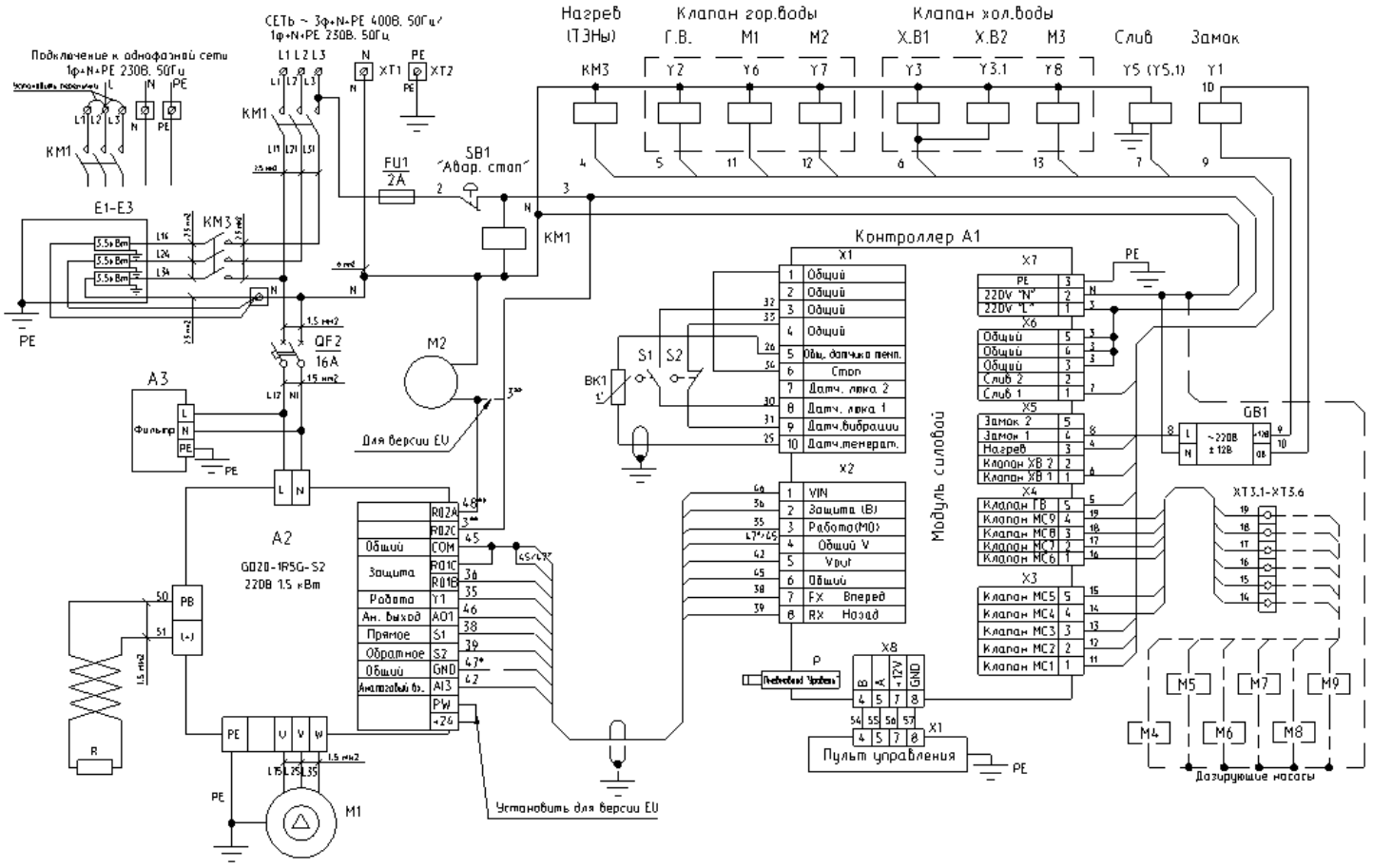


Рис.5 Монтажный чертеж

* Размеры при минимальной высоте регулируемых опор.



* При отсутствии клеммы на инверторе GND провод №47 отсутствует, вместо него провод №45, подключается на клемму COM.
** В инверторе версии EU, отсутствует подключение к R02.

Рис.6а. Схема электрическая принципиальная машины ВСМК-11 (стиральная секция)

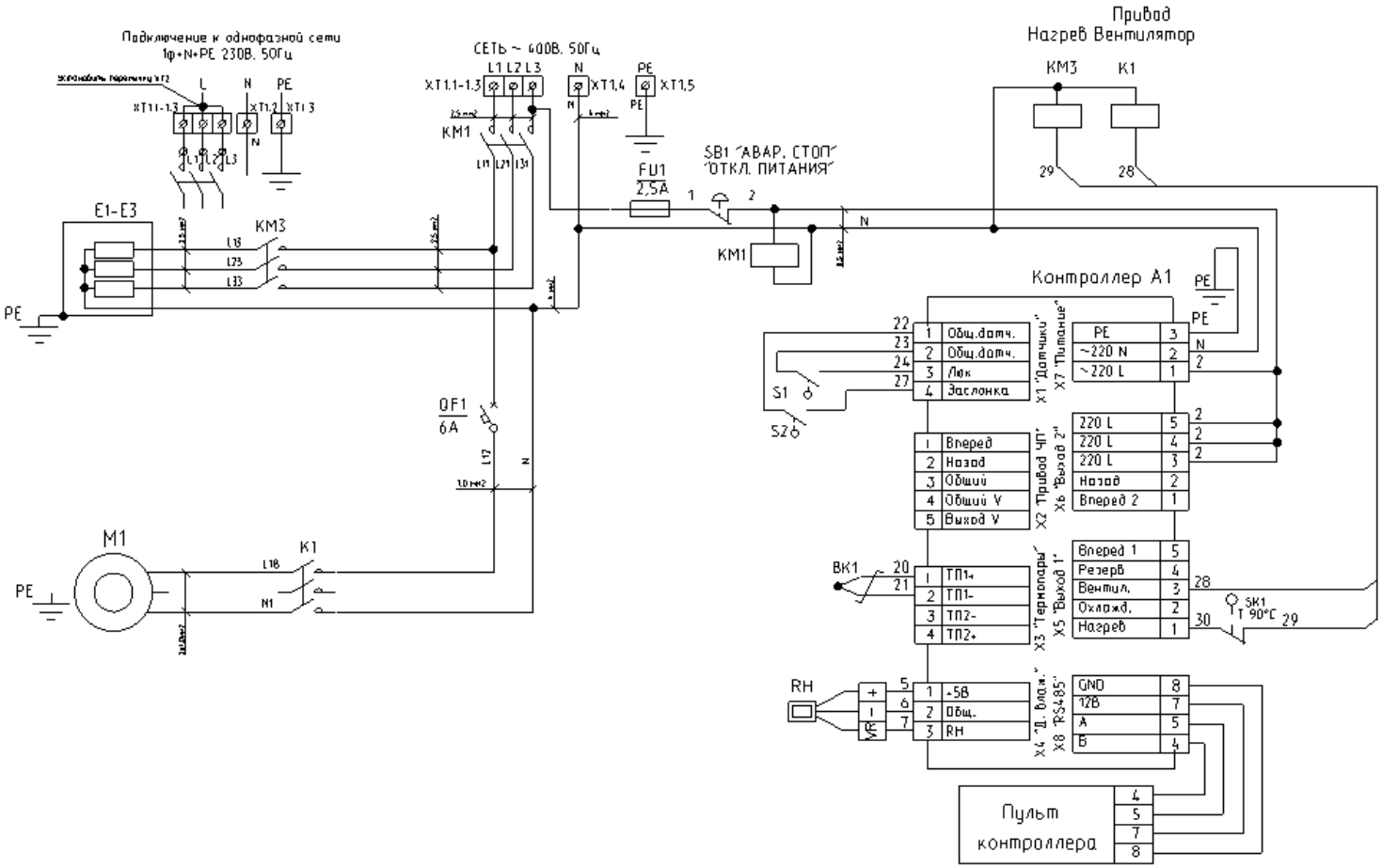


Рис.6б. Схема электрическая принципиальная машины ВССК-11 (сушильная секция)

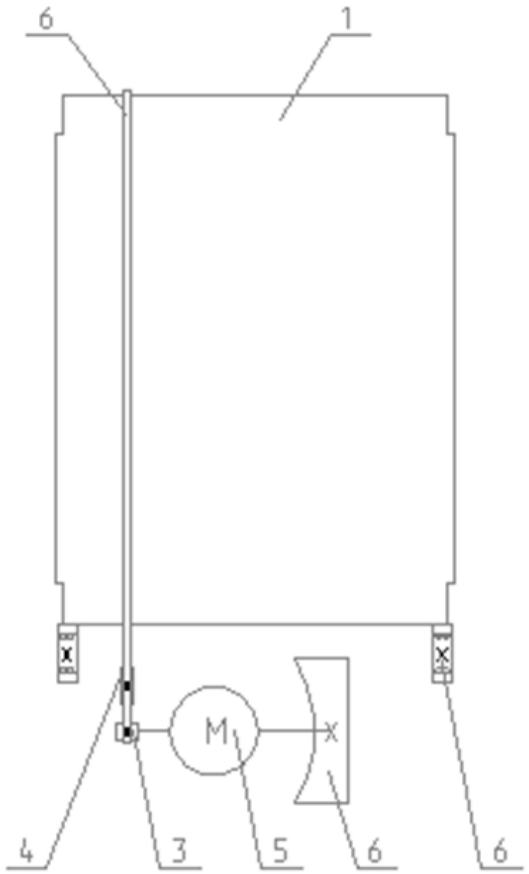


Рис.7. Схема кинематическая сушильной секции

1. Барабан
2. Подшипник №180201 (ролик опорный)
3. Шкив ведущий Ф24 мм
4. Ролик натяжника Ф50 мм
5. Ремень поликлиновой
6. Электродвигатель 0,37 кВт;
   1500 об/мин; 220/380 В;
7. Вентилятор

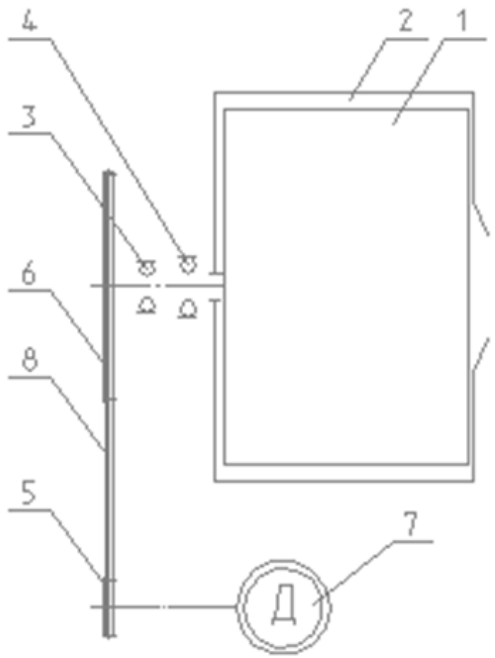


Рис.8 Схема кинематическая стиральной секции

1.Барабан внутренний
2.Барабан наружный
3.Подшипник 180310
4.Подшипник 180312
5.Шкив ведущий 6.Шкив ведомый
7.Эл двиг STg71-2B 1.1кВт 2800 об/мин 160В IM3081
8.Ремень поликлиновой 7 PJ1600 DIN7867

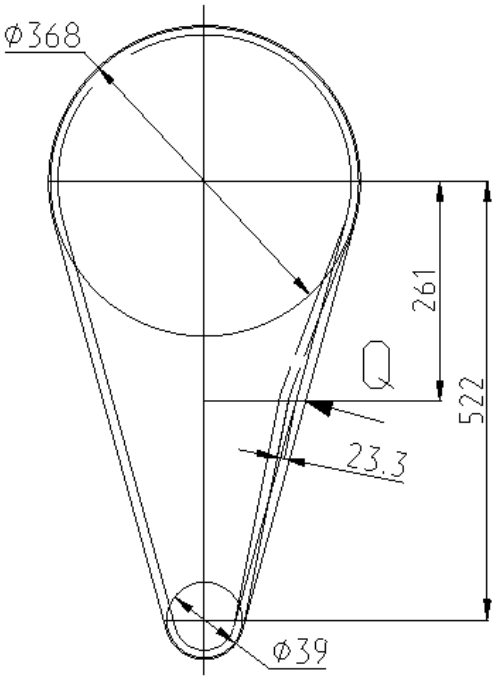


Рис.11 Схема натяжения ремней стиральной секции

Прогиб ветви ремня должен быть 23.3 мм при усилии Q=60Н для нового ремня и Q=42.9Н для приработанного ремня.

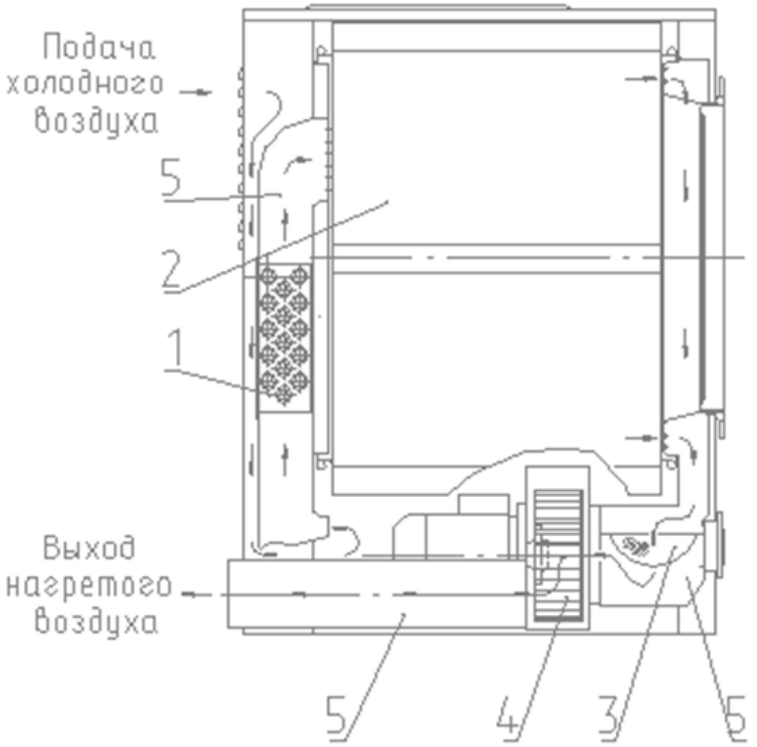


Рис.9 Схема движения воздуха

1. Калорифер
2. Барабан
3. Фильтр
4. Вентилятор
5. Воздуховод

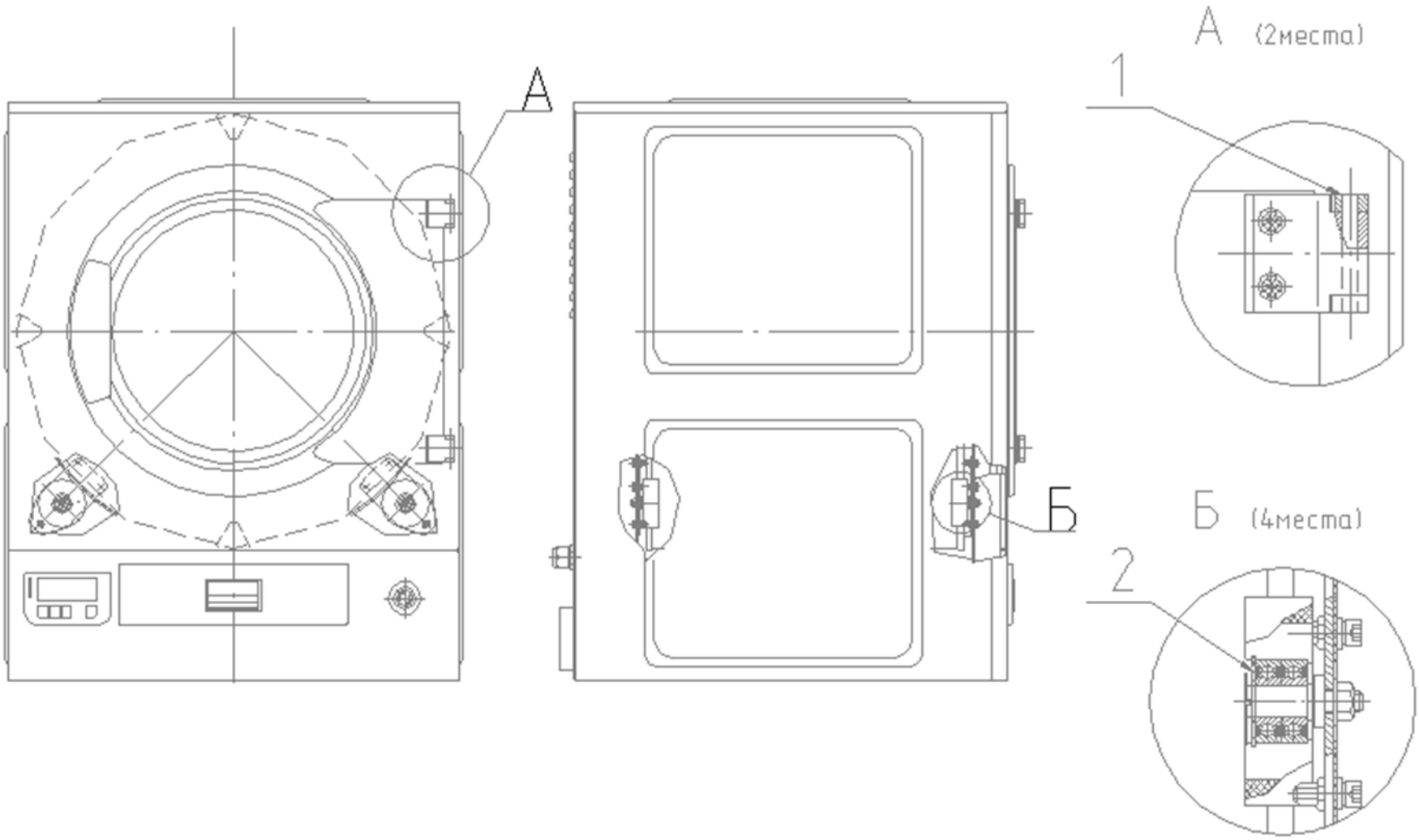


Рис.12 Схема смазки сушильной секции

1. Оси люка загрузочного
2. Подшипники роликов опорных

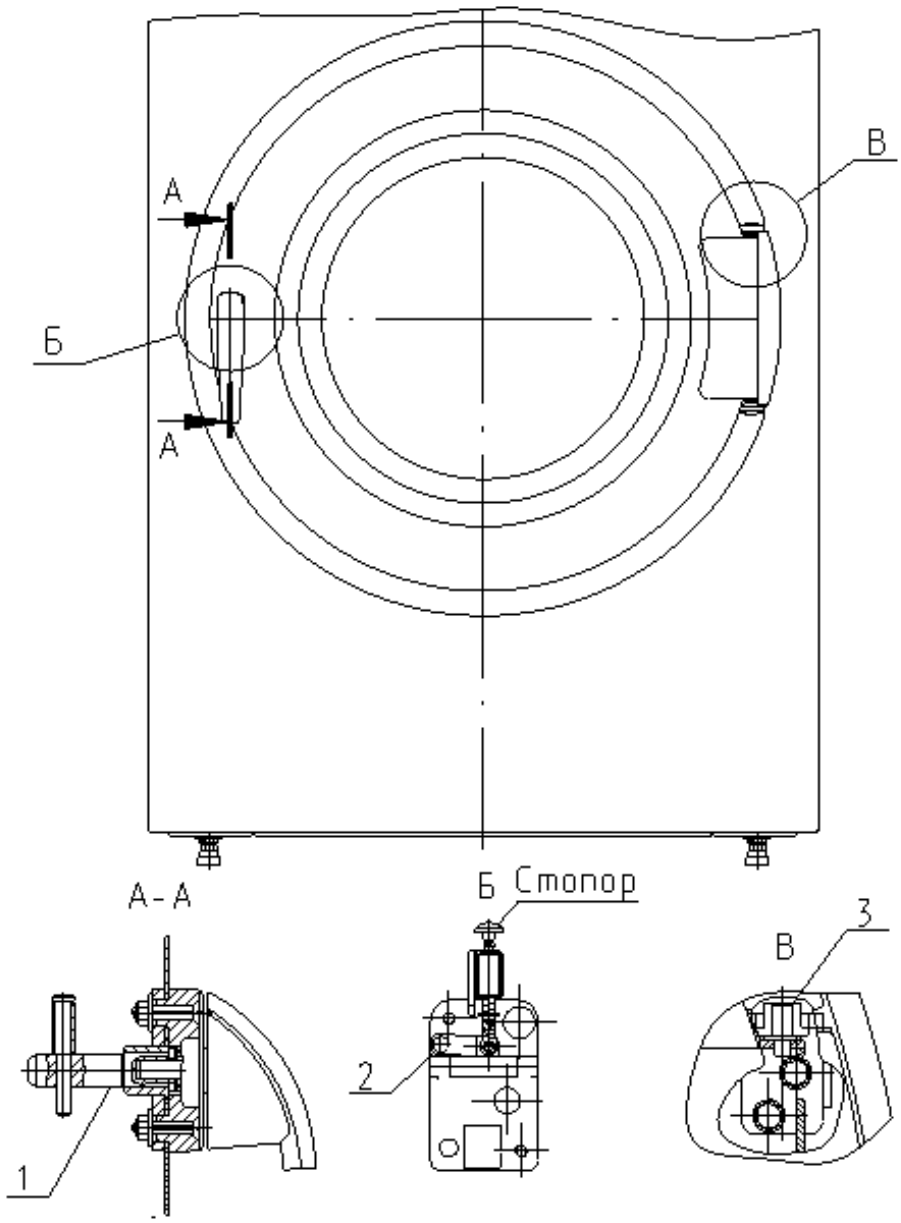


Рис.13 Схема смазки стиральной секции

1.Ось загрузочного люка

2.Ось затвора

3.Ось петли загрузочного люка

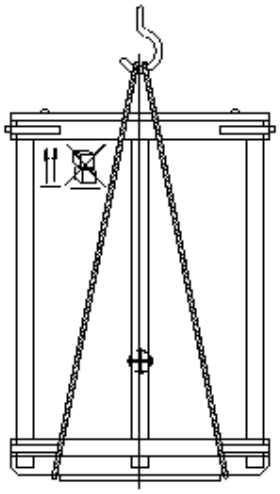


Рис. 14а

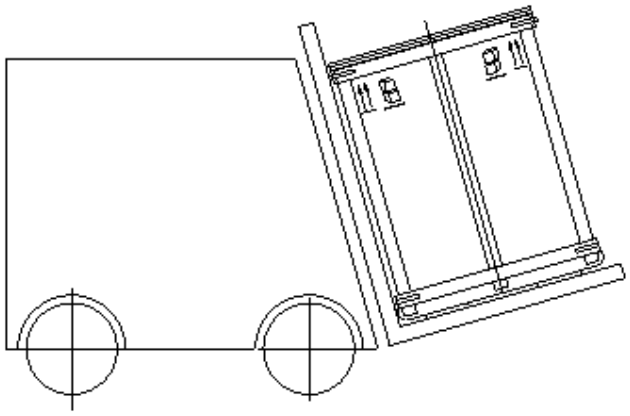


Рис. 14б

Рис. 14а Схема транспортировки

Рис. 14б Схема перемещения машины погрузчиком

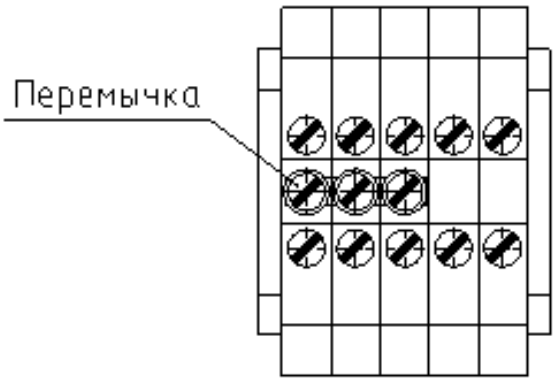


Рис.15а Установка перемычки на сушильную секцию

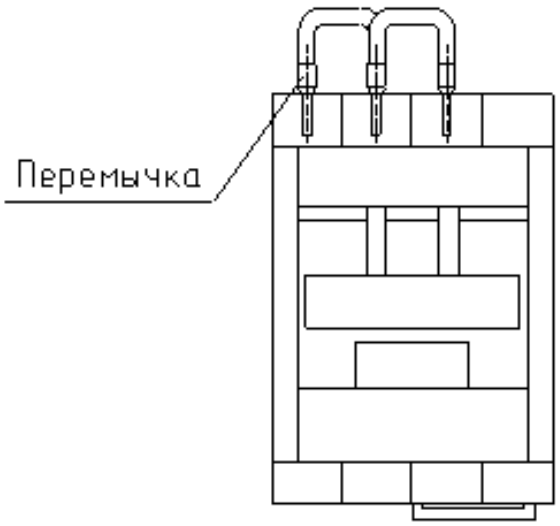


Рис.15б Установка перемычки на стиральную секцию

АО ВМЗ

После заполнения этой карты и отправки ее в адрес завода Вы получаете право на льготное обслуживание оборудования, как в гарантийный, так и в послегарантийный период, а также на поставку запасных частей.

Уважаемые дамы и господа!

Вы приобрели прачечное оборудование производства АО "Вяземский машиностроительный завод". Предприятие заинтересовано в его надежной работе в течение всего срока эксплуатации, поэтому нам необходимо владеть информацией об организациях, эксплуатирующих оборудование.

СЕРВИСНАЯ КАРТА

на стирально-сушильный комплект _____ зав. № _____.

Наименование эксплуатирующей организации

Почтовый адрес

Тел., факс

Должность, Ф.И.О.

Наименование продавца (при покупке через посредника)

Учитывая Вашу занятость, мы постарались сделать предлагаемую сервисную карту максимально краткой. Убедительно просим Вас заполнить ее и выслать в наш адрес.

Наш адрес:
215100 Смоленская обл.,
г. Вязьма, ул. 25 Октября, 37

АО «Вяземский машиностроительный завод»

ПРИЕМНАЯ

215110, Россия, Смоленская обл.,
г. Вязьма. Ул. 25 Октября, д .37
Тел./факс: (48131) 3-48-12
Эл. почта: vmz@vyazma.su
Сайт: www.vyazma.su

ОТДЕЛ ПРОДАЖ

Бюро продаж
Тел.: (48131) 3-48-52, 3-48-56, 3-48-58
Факс: (48131) 5-29-74
Эл. почта: sbt@vyazma.su

Бюро отгрузки
Тел.: (48131) 3-48-51, 3-48-54, 3-48-57
Факс: (48131) 5-29-74
Эл. почта: otgruzka@vyazma.su

ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА

Тел.: (48131) 3-47-34, 3-47-38
Факс: (48131) 3-47-52
Эл. почта: marketing@vyazma.su

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ
Сервисная служба

(910) 720-28-84
(915) 646-08-08
(915) 646-09-09
Тел./факс: (48131) 3-48-88, 3-47-33
Эл. почта: oso@vyazma.su