



PRACOWNICZY OŚRODEK MASZYNOWY

w Augustowie Sp. z o. o.

16-300 Augustów, ul. Tytoniowa 4

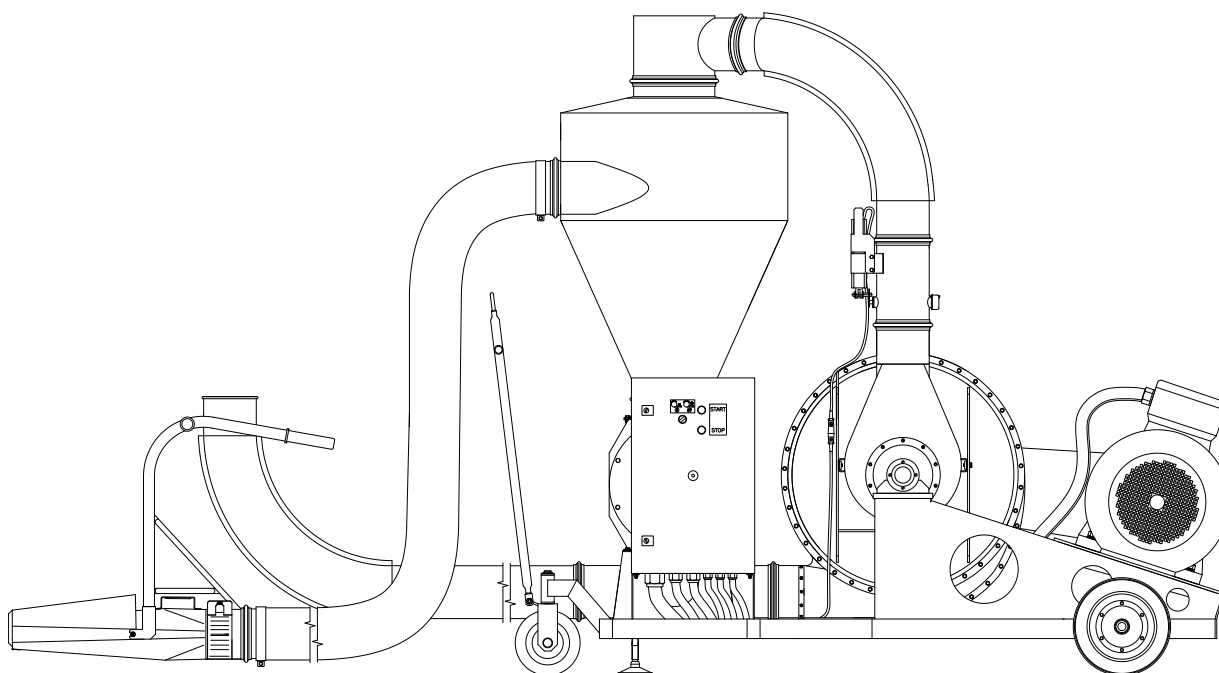
tel. (0-87) 643 34 76 fax. (0-87) 643-20-63

E-mail: pom@pom.com.pl; www.pom.com.pl

**Транспортёр всасывающе -нагнетательный с многоступенчатым
вентилятором
Т 449/2**

PKWiU: 29.22.17 – 10.20

KTM 0826-314-744-926



Инструкция обслуживания

Каталог запчастей

RUS

Издание II
Augustów, 2006 r

Введение	3
1. Безопасность пользования	4
2. Знаки и символы безопасности	6
3. Предназначение	8
4. Техническая характеристика	9
5. Постройка и правила действия	10
6. Электропроводка	11
7. Приготовление транспортёра к работе	13
8. Пробный пуск	15
9. Работа с транспортёром	16
10. Хранение и консервация	17
11. Эксплуатационные недомогания	19
12. Транспорт	20
13. Отправочный комплект	21
14. Демонтаж и кассация	21
15. Частичный риск	22
16. Каталог запчастей	23
17. Гарантия	45

Введение

Инструкция по обслуживанию является основным документом машины.

С инструкцией должен познакомиться потребитель транспортёра а также те лица, которые занимаются ремонтами и консервацией машины.

Ознакомление с инструкцией и соблюдая предоставленные в ней предписаний гарантирует производительную, безопасную и надёжную работу машины Т 449/2.

Конструкция машины отвечает нормам: PN-EN ISO 12 100-2, PN-EN-294:1994, PN-EN 1553:1999, PN-ISO 11684:1996, PN-ISO 4254-9:1996.

В случаи неясности или проблемами с эксплуатацией надо обращаться к производителю т.е.

Pracowniczy Ośrodek Maszynowy w Augustowie ООО

ул. Tytoniowa 4, 16-300 Augustów

тел. (0-87) 643 34 76; fax. (0-87) 643 20 63

Пневматический транспортёр всасывающее – нагнетательный может обслуживать совершеннолетнее лицо, с квалификациями и соответствующей подготовкой.

Запрещается обслуживания машины лицами в нетрезвом состоянии, в больном, особенно детьми, лицами неуполномоченными и посторонними.



ВНИМАНИЕ !

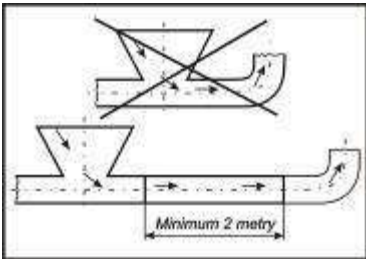
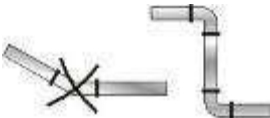
1. Вовремя обслуживания транспортёра находящегося во влажном помещении надо использовать герметические провода, вилки и гнезда с возможностью использования защитного зануления или заземления.
2. В случае долгих перерывов в эксплуатации транспортёра перед повторительным пуском надо проверить правильность соединений зануляющего провода в контактных гнездах и вилках.

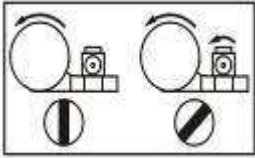
1. БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Перед началом работы надо прочесть нижеследующей инструкцией по эксплуатации.
2. Перед каждым включением транспортёра проверить состояние машины в отношении к безопасной эксплуатации.
3. Транспортёр может обслуживать только совершеннолетнее лицо, которое ознакомилось с нижеследующею инструкцией.
4. **Запрещается** употребления машины, которая имеет признаки механического повреждения.
5. Обращать внимание на предупреждения в местах опасных при включению машины и во время его работы.
6. Каждый раз перед началом работы надо проверить не находятся ли в транспортёре какие-нибудь предметы.
7. Перед употреблением машины нужно обратить внимание на её техническое состояние, на способ монтажа некоторых механизмов а особенно на элементы системы привода, провода списоединяющих к электра сети, розетки и вилки.
8. Перед первым запуском квалифицированный электрик должен проверить заземление и проверить сеть.
9. **Запрещается** подключать провода питания в сеть не употребляя розетки и вилки .
10. Электрическую инсталляцию нужно хранить перед влагой.
11. После подключения транспортера, первое запуск нужно проводить согласно с разделом 8 „Пробный пуск”.

12. Включение привода машины может наступить исключительно после того как уверимся, что в близости не находятся люди а электрические провода подключены правильно к сети согласно с требованиями.
13. Присутствие посторонних лиц а особенно детей при работающей машине **запрещается**.
14. Все работы обслуживающие – ремонтирующие нужно проводить после того как выключим машину и вытянем вилку с розетки .
15. Гайки и болты проверять регулярно на их месте и докручивать.
16. Все ремонты электрической инсталляции транспортера может делать только квалифицированный электрик. За каждым разом после проведения ремонта нужно измерить способность заземления.
17. Во время обмена запчастей использовать соответствующие приборы и рукавицы.
18. **Запрещается** оставление машины во время работы без обслуживания.
19. В случаи пожара электрической инсталляции машины применять огнетушитель порошковый. Не применять воды и не огнетушителя углекислотного.
20. Смотри на превышение допускаемого уровня звука нужно применять хранители слуха. Допустимое время пребывания при работающей машине без хранителей слуха составляет 1 час.
21. **Запрещается** смотреть в отверстие вылетающего зерна во время работы машины.

2. ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИМВОЛЫ НА ТРАНСПОРТЕРЕ Т 449/2

Знаки безопасности		Нахождение на машине	Код
 1. прочитай инструкцию по обслуживанию 2. запрещается обслуживать машину детьми 3. не включай машины в сеть в случае повреждения присоединения и гнезда 4. использовать соответствующие присоединения (гнездо, вилка, провод) с проверенной эффективности против пораженной безопасности. 5. перед началом ремонта выключить устройство из		ЦИКЛОН	U1
 Направление оборотов в право		корпус вентилятора дозатор	I7
 Приказ использования хранителей слуха		циклон	O17
	Между циклоном а первым коленом должна быть труба 2м, или между ковшом а первым коленом.	труба дозатора	I26
	Избегай косовых отрезков труб	труба дозатора	I27
Наклейка – ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ		Шкаф управления	I21
Наклейка – ХРАНИТЬ ДВИГАТЕЛЬ ПЕРЕД СОЛНЕСНЫМИ ЛУЧАМИ		Главный двигатель Двигатель дозатора	I17

	Предупреждение перед втягиванием руки – ремённая передача. Не открывать и не снимать защиты вовремя движения машины.	Защита ремённой передачи	O1
	Включение/выключение дозатора	Шкаф управления	I24
GŁÓWNY WYŁĄCZNIK OTWIERAĆ W POZYCJI "0"	Главный выключатель	Шкаф управления	I23
	Пуск машины	Шкаф управления	I22



ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

- Работы без закрытой ремённой передачи или с повреждённой
- После приведения транспортёра в движение заглядывать в выпускное отверстие зерна.
- Приводить в движение дозатор, когда циклон или засыпной ковш сняты.
- Обслуживать транспортёр неуполномоченными лицами, в нетрезвом состоянии, а особенно детям.

3. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Транспортер всасывающее – нагнетательный Т 449/2 предназначен для транспортировки зерна хлеба, кукуруза, бобового и масляного семя. Транспортёры используется для всех работ при перегрузке зерна с транспортных средств в хранилища и обратно, может быть использован для наполнения зерновых хранилищ с зерновых силосов. Предназначен для больших хозяйств, хранилищ, пунктов переработки и перегрузки зерна.

Транспортер характеризуется:

- подбиранием зерна соплом подключенным к машине эластическим шлангом,
- плотной транспортировкой,
- элиминация страт материала,
- безопасностью работы,
- возможность размещения трубопровода в направлении горизонтальном и вертикальном, что позволяет направить зерно в любое место,
- малыми затратами рабочей поверхности,
- возможность создание полной механизации транспорта,
- большая производительность

ВНИМАНИЕ!

Потребитель теряет гарантию производителя на машину в случае возникших повреждений с неправильной эксплуатации транспортера, использование транспортера не согласно с предназначением, введена потребителем измена в конструкции транспортера без согласия производителя а также приспособление запчастей других чем заводские.

4. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Символ транспортера	Т449/2
Тип транспортёра	Всасывающе-нагнетательный
Тип транспортёра	трёхступенчатый
Скорость оборотов вентилятора	4300 обор/мин
Производительность воздуха	2400 м ³ /ч
Полное давление	300 НПа
Мощность двигателя (вентилятора)	37 кВт
Тип двигателя	WP-UDF200LNX
Скорость оборотов	2940 обор/мин
Напряжение питания	3×400V
Номинальный ток	64 А
Мощность двигателя (дозатора)	1,5 кВт
Тип редукторного двигателя	MRA 08/21/F4/B3 fi200/24
Тип двигателя (дозатора)	Skr 80х-4C1
Скорость оборотов	1400 об/мин
Ток	3,4 А
Напряжение питания	3×400V
Миним. рекомендов. предохранение	100А
Длина	2192 мм
Ширина	1060 мм
Высота	2033 мм
Масса	695кг
Обслуживание	1 чел.
Уровень производственного шума	96дБ(А)

Производительность транспортёра Т – 449/2 тон/час в зависимости от длины транспортировки

Таблица 1

Высота транспортировки Н (m)	Общая длина транспортировки $L_c=L_s+L$ [mb]						
	10	20	30	40	50	60	70
	Производительность т/ч						
3	25	22	20	17	15	13	11

Н – длина отрезков вертикальных

L – длина отрезков горизонтальных

Представленная в Таблице1 производительность транспортера относятся к пшенице вес – 700 кг/м³, влажность 15% и загрязнение 1%. Это только приблизительные размеры.

Производительность транспортера зависима от соответствующей сухости зерна а также от длины и высоты труб. Уменьшается вместе со повышением влажности зерна и длины и высоты транспортировки.

Общая длина транспортировки это длина всех горизонтальных и вертикальных труб по стороне всасывающей и нагнетательной вместе с коленами, соплом со шлангом эластическим а также циклоном успокоителем.

5. ПОСТРОЙКА И ПРАВИЛА ДЕЙСТВИЯ

Транспортер пневматический всасывающее -нагнетательный Т-449/2 состоит с следующих составов (рис. 1):

вентилятор	(1)
шасси	(2)
дозатор	(3)
циклон	(4)
труба 2м	(5)
колено	(6)
сопл. компл. Со шлангом	(7)
соединитель трубовой с коллектором	(8)
электрическая инсталляция	(9)
привод	(10)

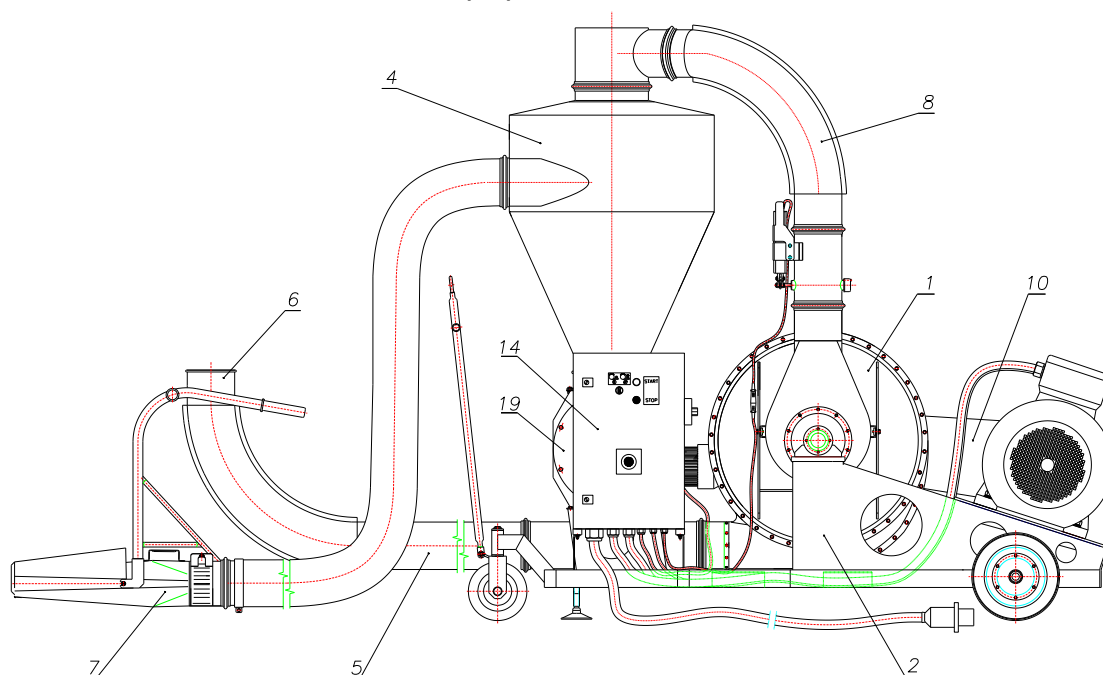


Рис. 1 Транспортер всасывающее -нагнетательный Т 449/2

Многоступенчатый вентилятор (1) приводится в движение с помощью электра двигателя о мощности 37 кВт. Скорость оборотов вентилятора увеличена через ременчатую передачу (10) до 4300 обор/мин. Вентилятор подключен с циклоном (4) с помощью соединителя трубового и коллектора (8). Циклон приспособлен на дозаторе

(3) который приводится в движение с помощью мото редуктором о мощности 1,5 кВт. К главному циклону приспособлен эластичный шланг с соплом (7) который служит для подбора зерна. К выходящей трубе дозатора подключены трубы транспортирующие (5). Отдельные под узлы транспортера соединенные друг с другом зажимными хомутами.

Зерно всасываемое соплом с призмы (прицепа) перемещается в циклон. Там в результате снижения скорости наступает разделение зерна и воздуха. Воздух дальше всасывается через вентилятор, а зерно падает в дозатор, который передает дальше в трубопровод нагнетательный. Оделенный воздух переплывает через трубчатое соединение к вентилятору, который вталкивает воздух в трубу дозатора и дальше в трубопровод нагнетательный. Текущий с большой скоростью воздух порывает с собой зерно впадающее с верху в дозатор и трубопроводом транспортирует в место складывания.

6. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ИНСТАЛЛЯЦИЯ

В состав электрического оборудования входит :

1. Электродвигатель 37 кВт 2940 обор/мин.,
2. Шкаф управления (схема электра инсталляции шкафа - рис. 2).
3. Электродвигатель о мощности 1,5 кВт.
4. Питающий провод OPd ž.o. 5x16мм²,
5. Вилка - Тип 125A 3P+PE+N IP67
6. Сервомотор „Linak” управляющий автоматическим клапаном.

Транспортер питается приводом OPd ž.o. 5x16мм² с самого близкого пункта питания на месте проводящихся работ. Инсталляция на стене должна быть сделана приводом минимум 5x10мм² Cu и питанием напряжения 3*400V а также обеспечена стыком охранным с нагрузкой 100A.

Чтобы обеспечить обслуживающих перед поражением электрическим током транспортер имеет заземление согласно с системой охраны принятым в сети питания. Инсталляция транспортера сделана в степени охраны IP-54.

7. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТЕРА К РАБОТЕ

Перед запуском транспортера нужно:

- внимательно ознакомится с инструкцией по эксплуатации,
- приспособить трубы нагнетательные и эластический шланг согласно с рис 1,
- проверить гайки и зажимные хомуты.

В случае запуска транспортера нужно сделать следующее:

- проверить, главный ли выключатель находится в позиции „ON”,
- проверить, чтобы выключатель дозатора находился в позиции старта (рис. 3, поз. 1),
- проверить, чтобы выключатель безопасности был оттянут (поз. 2),
- вложить вилку в розетку,
- нажать зелёную кнопку „START”.

Как нажмёте кнопку „START” запуск машины наступает самостоятельно. Первый срабатывает главный двигатель приводящий в движение вентилятор, потом запускается двигатель дозатора и потом наступает освобождение клапана сервомотором „Linak”. Машина готова к работе.

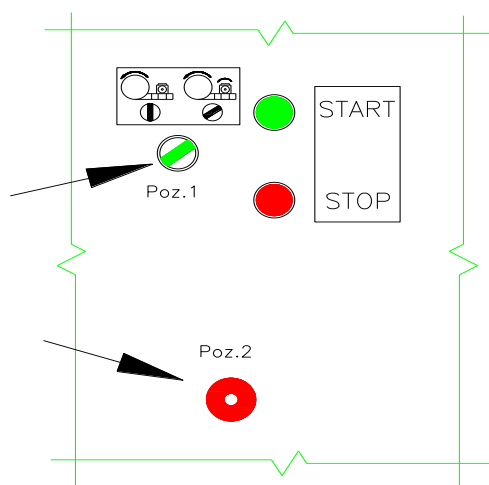


Рис. 3 Пульт управления транспортера Т 449/2

Внимание!

Бес посредственно перед запуском нужно проверить согласно ли с стрелкой происходит направление оборотов вентилятора которая находится на корпусе вентилятора. Для этого нужно на очень короткий момент включить машину (1-2 секунды) нажимая зелёную кнопку „START”. В этот момент нужно контролировать направление оборотов ротора охлаждающего двигателя. Если обороты согласны со стрелкой, это означает возможность продолжения запуска, если направления не согласны, **квалифицированный электрик** должен заменить очередность фаз в розетке питания или в вилке (транспортер не имеет переключателя изменения направления оборотов).

В цели задержки двигателя нужна нажать красную кнопку „STOP”.

Транспортер Т – 449/2 оборудован в автоматический клапан, которого заданием является самостоятельное закрывание и открывание потока воздуха в вентилятор во время запуска машины и во время работы (рис. 4).

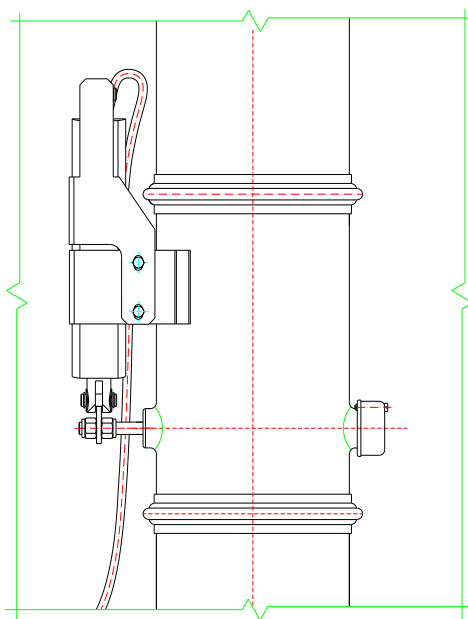


Рис. 4 Автоматический клапан

До момента завершения запуска через машину, клапан остаётся закрытый это значит, что поток воздуха в трубопроводе задержан. Уменьшает это нагрузку главного двигателя во время запуска (ограниченный поток тока).

В моменте когда главный двигатель и дозатор находятся в движении, наступает освобождение клапана(сервомотор „Linak” изменяет свое положение) и функцию

управления клапаном принимает пружина. Автоматический клапан во время работы машины имеет за задание регулировать поток воздуха в трубопроводе так, чтобы предохранить главный двигатель транспортера перед перегрузкой и одновременно ограничить скорость потока воздуха в трубопроводе до 25 м/с.

Перед первым запуском транспортера, машина должна работать около 5 минут в холостую, без подачи зерна. В это время проверить, работает ли машина равномерно без сотрясений, а также нету посторонних звуков типа трение, шум, стук.

В случаи, когда машина во время запуска или во время работы начинает сильно дрожать или гудеть, нужно её немедленно выключить нажимая красную кнопку „STOP” или выключатель безопасности и контактировать с сервисом.

8. ПРОБНЫЙ ПУСК

Пробный пуск транспортера должен происходить на месте работы с присутствием квалифицированного электрика. Электрик должен проверить сеть питания а также не падает ли напряжение в электросети в момент запуска главного двигателя. Без посредственно перед запуском нужно проверить согласно ли со стрелкой (которая находится на корпусе вентилятора) происходят обороты вентилятора – смотри рун.7 После проверки оборотов нужно приступить к включению машины. В этом случаи нужно нажать зелёную кнопку «START» которая находится на пульте управления. В этот момент происходит автоматическое закрытие поступления воздуха через автоматический клапан (сервомотор «LINAK» высовывается на нижнее положение) и пуск главного двигателя. Двигатель главный разгоняется и после около 40 секунд входит в полные обороты (сигналом есть переход работы двигателя с «звезды» в «тёхугольник»). После нескольких секундах включаем мотто редуктор приводящий в движение дозатор и после около 10 сек. наступает освобождение автоматического клапана (сервомотор «LINAK» переставляется в верхнее положение) – машина готова к работе. В случаи выключения транспортера нужно нажать кнопку «STOP».

Включение транспортера можно производить не чаще чем 6 разов в течении часа в отступах не меньших 10 минут. Частое включение машины может произвести действие перегрузочного включателя или системы предохранения перед избытком температуры обмотки главного двигателя. В таком случаи обратный запуск может произойти только через 1 час.

Действие перегрузочного включателя может быть вызвано плохой работой автоматического клапана (неправильно отрегулирована натяжка пружины) чего

причиной является увеличение потребления мощности и чрезмерно нагружает двигатель. Регуляцию пружины нужно провести в следующем порядке:

- открутить болт и снять защиту пружины,
- изменить натяжку пружины перекалывая зацеп пружины в соседнее отверстие на противоположном щитку к движению стрелки часов,
- установить защиту на место и закрутить болт.

Если не произойдёт улучшение работы транспортера нужно связаться с сервисом.

9. РАБОТА С ТРАНСПОРТЕРОМ

В типичных работах перегрузки транспортер должен быть смонтирован согласно с рис. 1. После осмотра транспортера и его пробным запуске (смот. Пункт 8) можно приступить к работе. Обслуживая транспортер должен придерживаться ниже указанных мер:

1. Начать всасывать зерно можно только когда полностью включится машина.
2. Для увеличения трубопровода нагнетательного использовать трубы и колена металлические которые находятся в предложении производителя.
3. Нужно избегать потребления транспортных проводов о диаметре другой чем 160 мм, потому что может это повлиять на производительность и нарушить правильную работу машины.
4. Неплотность соединений трубопроводов, а особенно в линии всасывающей, влияет на уменьшение производительности. Для соединения труб использовать только оригинальные и хорошие зажимные хомуты.
5. Удлинение эластического шланга влияет на уменьшение производительности транспортера. В случаи нужды удлинения линии всасывающей использовать элементы металлические (трубы, колена) монтируя их со стороны циклона машины и в конце присоединить эластический шланг.
6. Эластические шланги использовать только по стороне всасывающей транспортера.

Всё время после завершения работы подождать ок. 1 минуты пока остатки транспортирующего материала будут выдuty с трубопровода и тогда можно выключить машину.

Регуляция пропускной способности

Транспортер работает правильно, когда сохранена правильная пропорция между количеством всасываемого воздуха и зерна. Большое количество всасываемого воздуха влияет на уменьшение производительности транспортера. При неправильной доставке воздуха наступает залегание зерна в трубопроводе и затор в линии всасывающей. Для установки правильной пропорции воздуха и зерна в трубопроводе служит заслонка сопла (рис. 6)

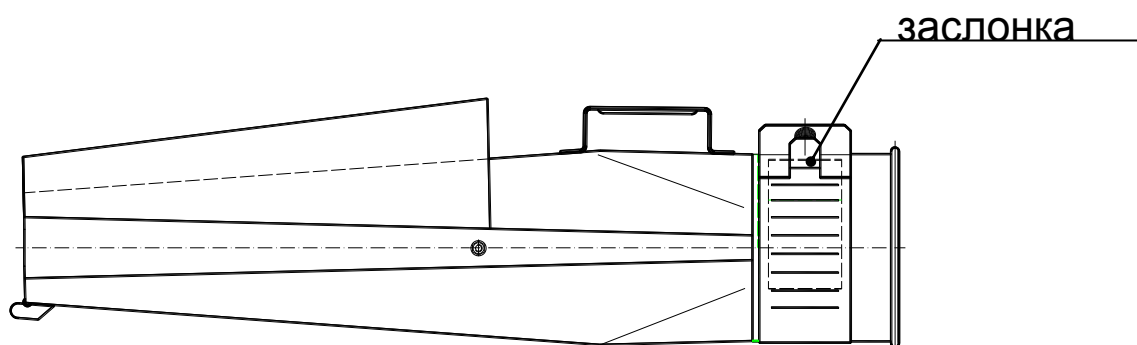


Рис. 6. Сопло

Регуляцией является круглая заслонка с металла с отверстиями. Поворачивая заслонку – закрываем или открываем отверстия в корпусе сопла. При закрытых отверстиях сопло засасывает больше зерна, при открытых меньше. Правильную регулировку сопла нужно уставить испытаниями так, чтобы получить максимальную производительность транспортера направляясь принципами, что с увеличением длины трубопровода нужно увеличить количество воздуха на заслонке сопла.

10. ХРАНЕНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ

Транспортер хранить с хорошо очищенными трубами, циклоном (ковша ситового) и дозатора с остатка зерна и пыли. Сопло вместе с эластическим шлангом отключить от циклона и сложить отдельно. Клиновые ремни должны быть ослаблены. Очищенный транспортер хранить в сухом месте и под крышей.

Хорошая и долголетняя работа транспортера зависит в главной мере от умения обслуживания, быстрого ремонта даже самых малых повреждений а также от правильной консервации.

После работы транспортер надо:

- старательно очистить,

- проверить состояние покрашенной поверхности; в случае если заметите повреждения нужно места повреждённые очистить с ржавчины, покрыть грунтовой краской потом поверхностной.

Во время просмотров периодических что 100 часов работы нужно:

- проверить и в меру нужды докручивать ослабленные гайки и болты, а повреждённые выменять на новые,
- проверить состояние и напряжение клиновых ремней,
- чистить ситовой ковш от пыли и находящихся в нём мякин и стебеля соломы. Чистить с помощью щётки или продуть сжатым воздухом в направлении с середины на наружу.

Периодический осмотр полный что 1000 часов работы (не реже чем один раз в год) обхватывает:

- оценить техническое состояние двигателей и электрической аппаратуры (просмотра должен сделать квалифицированный электрик). Нужно тщательно очистить пыль и другие загрязнения с двигателей и элементов электрической инсталляции, проверить окончания зажимов двигателей, эффективность заземления, состояние вилки, гнезда и проводов,
- оценить состояние рабочих частей (ременчатых колёс, подшипников),
- оценить герметичность дозатора – в случае появления не герметичности передвинуть резиновые ремни уплотняющие пока не начнут обтирать о корпус.

11. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ НЕДОМАГАНИЯ

Очень малая производительность

Причины:

- 1) Неправильная регуляция сопла,
- 2) Ремни передачи повреждены или неправильно натянуты,
- 3) Клапан работает неправильно,
- 4) Неправильно собраны транспортирующие трубы,
- 5) Очень большая масса зерна - влажность, загрязнение зерна увеличивает его массу что уменьшает напряжение потока и уменьшается производительность транспортера,
- 6) Повреждение резиновых лопастей в дозаторе,
- 7) Повреждение ситового ковша в циклоне.

Способ устранения:

- 1) Отрегулировать правильно сопло,
- 2) Выменять ремни или правильно их натянуть,
- 3) Проверить пружину клапана и отрегулировать напряжение,
- 4) Нужно использовать как можно короткий состав труб транспортирующих и всасывающих,
- 5) Пересунуть резиновые лопасти ротора в корпусе дозатора или выменять на новые, ,
- 6) Очистить ситовой ковш.

Вентилятор работает правильно но нету производительности.

Причины:

- 1) Заткнутые транспортирующие трубы
- 2) Загрязнён ситовой ковш в циклоне.

Способ устранения:

- 1) Устранить причину рассоединить по порядку трубы, начиная от самого дальнего, при включенном приводе транспортера,
- 2) Очистить ситовой ковш.

12. ТРАНСПОРТ

Небольшое расстояние на территории хозяйства транспортер можно перемещать на собственной шасси.

Транспорт к клиенту или поза территорию хозяйства можно реализовать разным транспортным средством при условии соблюдения правил БГТ и дорожного кодекса.

Транспортер нужно перевозить в состоянии частично разобранным.

Нужно отсоединить: колено транспортирующее 90° и трубу транспортирующую -2м а также эластичический шланг. Транспортер и снятые составы на время транспортировки нужно хорошо обеспечить перед передвижением с помощью деревянных кусочков и ремней транспортных.

Для загрузки транспортера на транспортное средство нужно использовать дополнительных устройств для этого приспособленных с платформы или погрузчиком о грузоподъёмности минимум 1000 кг., так чтобы не повредить машины (рис. 7).



Рис. 7. Загрузка на транспортное средство.

ОТПРАВОЧНЫЙ КОМПЛЕКТ

Производитель поставляет транспортер Т 449/2 частично разобранным, труба транспортирующая, колено и всасывающий шланг отключены от машины. Покупатель в комплекте получает:

- транспортер всасывающе – нагнетательный с эластическим шлангом и соплом -1шт.
- труба 2м с зажимным хомутом -1шт.
- колено 90° - 1шт.
- комплектная обойма (для опоры трубопровода) -1шт.
- ручка сопла -1шт.

а также:

- инструкцию по эксплуатации с каталогом запчастей,
- гарантийную карту.

Однако производитель на заказ может предоставить ниже указанные элементы:

- труба транспортирующая Ø160 о длине 2м
- труба транспортирующая Ø160 о длине 1м
- колено 90⁰
- колено 45⁰
- колено 60⁰
- зажимные хомуты Ø160; Ø150; Ø200;
- циклон успокоитель
- редукция 160/180
- комплектная обойма

13. ДЕМОНТАЖ И КАССАЦИЯ

Кассацию транспортёра нужно провести после его полной разборки отделяя резиновые части, синтетические материалы и металлические. Резиновые элементы и синтетические нужно передать для использования (переработка или утилизация) для производства которое занимается утилизацией.

Металлические части ненужные или негодные к дальнейшему использованию нужно отдать на металлолом.

Собранные части после кассации или разборки **нужно беречь от детей и животных.**

ВНИМАНИЕ!

Сжигание синтетических материалов, резиновых в устройстве к этому неприспособленном ведёт к загрязнению среды а также нарушению правил безопасности.

14. ЧАСТИЧНЫЙ РИСК

Не смотря на то что производитель берёт на себя ответственность за конструкцию и ознакомление транспортёра всасывающее -нагнетательного Т 449/2 в случае элиминации опасности во время работы, как и во время обслуживания и консервации, однако некоторые элементы нельзя избежать.

Частичный риск исходит с ошибки или неправильного пользования машины.

Большая опасность происходит если делаем следующие неправильные действия:

- употребление транспортера к другим потребностям чем указанные в инструкции по эксплуатации,

- обслуживание транспортёра не совершеннолетним лицам как и не ознакомленных с инструкцией по эксплуатации,
- обслуживание транспортёра лицам под влиянием алкоголя и других одурманивающих средств,
- вхождение на машину во время работы или перемещения,
- снятие защиты безопасности когда работает двигатель,
- работа транспортёра без употребления медного тросика,
- действия связанные с обслуживанием и регулировкой машины при выключенном двигателе.

Во время описания частного риска транспортёры Т 449 /2 принимаются как машины, которые от момента включения продукции запроектированное и деланно согласно техническому состоянию.

Оценка частного риска

Нужно предостерегать следующие указания:

- внимательно читать инструкцию по эксплуатации,
- запрещается нахождение людей на машине во время работы и во время простоя,
- запрещается вкладывать руки и ноги в запрещённые места,
- регулировку работы транспортёра только в случаи когда выключен двигатель,
- консервация и ремонт машины только лицам уполномоченным,
- обслуживание машин лицам которые ознакомились с инструкцией по эксплуатации,

Внимание!

Существует частичный риск в случае не приспособления к выше указанным указаниям.

15. КАТАЛОГ ЗАПЧАСТЕЙ

Запчасти для транспортера Т 449/2 можно заказывать согласно с каталогом у производителя:

Pracowniczy Ośrodek Maszynowy w Augustowie Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością;

Или у авторизованного продавца представляя:

- точный адрес заказчика,

- точный адрес получателя,
- название и символ машины, заводской номер и год изготовления,
- полное название запчастей и каталоговый номер.

Spis treści katalogu:

<i>Номер рис.</i>	<i>Номер текста таблицы</i>	<i>Название группы</i>	<i>Номер каталога группы</i>	<i>Страница</i>
Рис. 1, 1а	Т - 1	транспортёр всасывающе - нагнетательный Т 449/2	7449/50-000/0	24-26
Рис. 2	Т - 2	Трёхступенчатый вентилятор	7449/51-000/2	27-28
Рис. 3	Т - 3	Шасси	7449/51-000	29-30
Рис. 4	Т - 4	Дозатор	7449/52-000	31-32
Рис. 5	Т - 5	Циклон	7449/04-000/0	33-34
Рис. 6	Т - 6	Автоматический клапан	7449/53-000	35-36
Рис. 7	Т - 7	Сопло со шлангом	7449/09-000	37-38
Рис. 8	Т - 8	Натяжной комплект I	7449/55-000	39-440
Рис. 8а	Т - 8	Натяжной комплект I	7449/55-010	39-40
Рис. 9	Т - 9	Защита ком.	7449/54-000	41-42

Рис. 1 Транспортер всасывающе - нагнетательный Т 449/2.

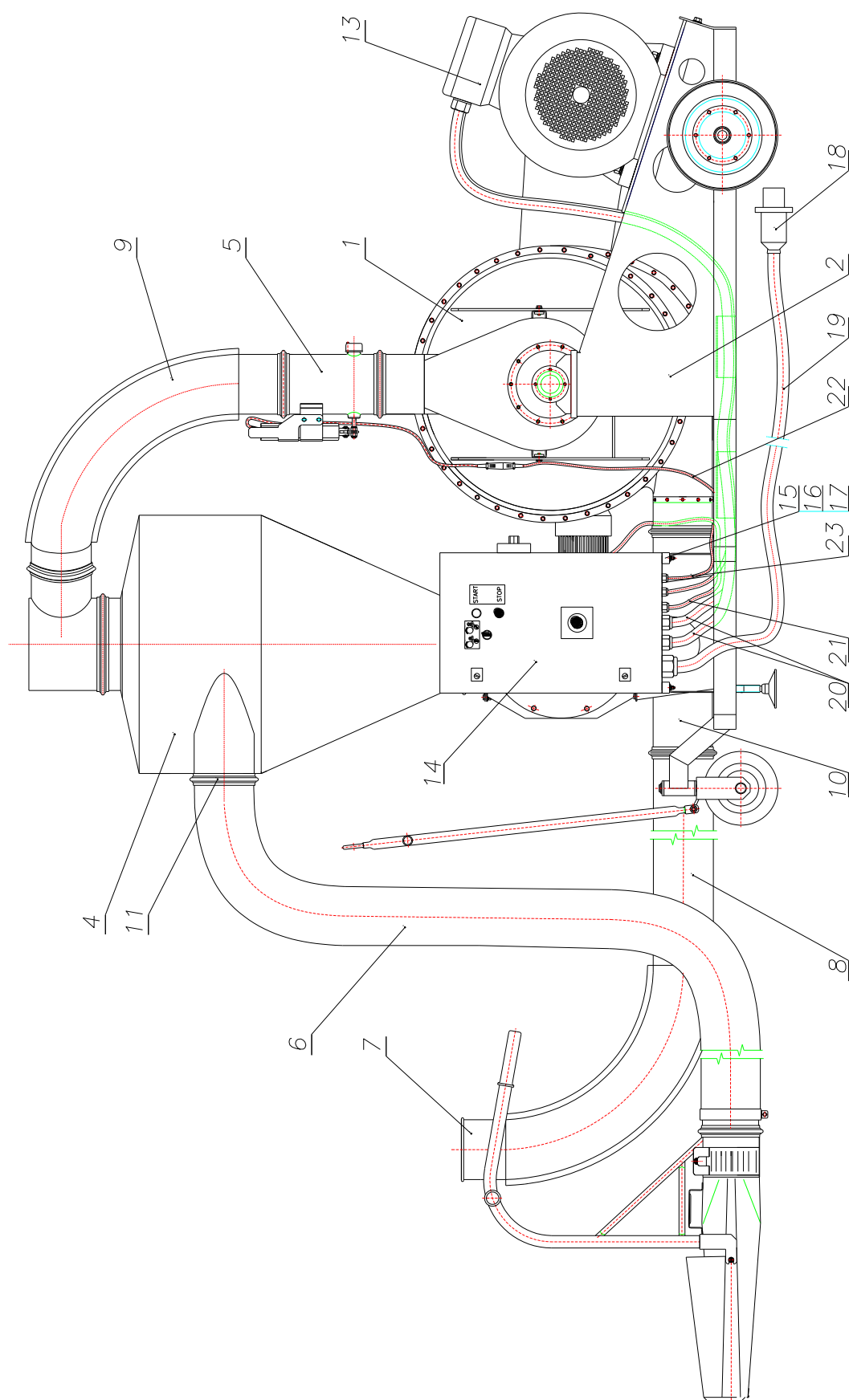
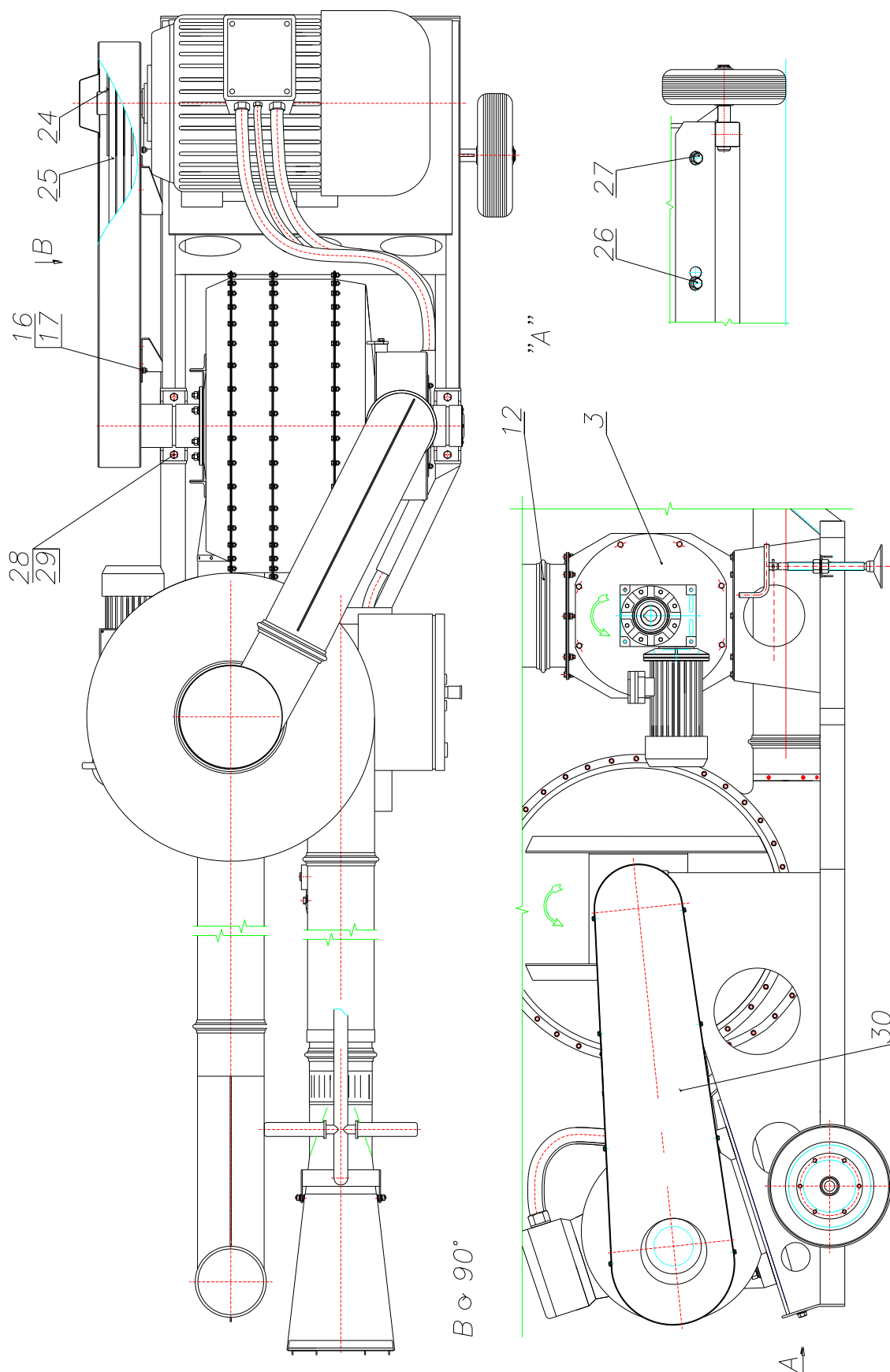


Рис. 1а Транспортер всасывающе - нагнетательный Т 449/2.



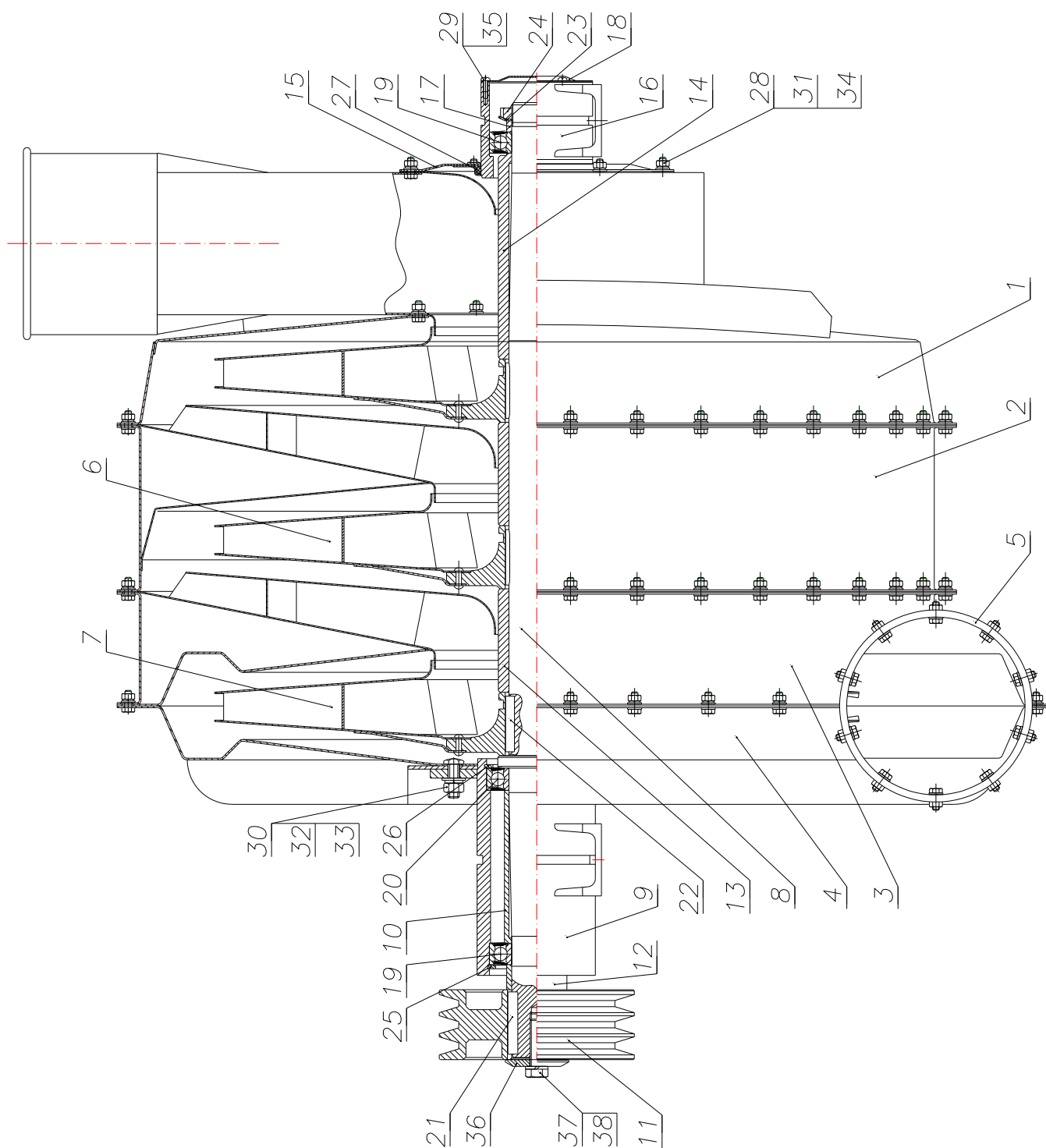
Транспортер всасывающе - нагнетательный Т 449/2.

Группа 7449/50-000/0

Таблица Т - 1

Поз. на рисунок	Название частей	№ Каталога или № нормы	Кол. штук
1	Трёхступенчатый вентилятор	7449/01-000/2	1
2	Шасси	7449/51-000	1
3	Дозатор	7449/52-000/1	1
4	Циклон ком.	7449/04-000	1
5	Автоматический клапан	7449/53-000	1
6	Сопло со шлангом	7449/09-000/2	1
7	Колено 90°	7449/00-040/0	1
8	Труба длинная Ø160	7378/05-000/0	1
9	Колено	7449/00-020	1
10	Труба дозатора	7449/00-100/0	1
11	Хомут Ø160	7378/07-000/0	7
12	Хомут Ø250	7449/00-400/0	1
13	WP-UDF-200LNХ 37кВт, 2960об/мин	Tamel S.A. (B-C)	1
14	Шкаф управления	7449/56-003	1
15	Соединитель резиновый –цилиндрический	PN-/M-82105	4
16	Гайка М6-В-Fe/Zn5	PN-/M-82144	8
17	Подкладка пружинная 6,2 Fe/Zn5	PN-/M-82008	8
18	Вилка 125А – 6h 3P+PE+N	-	1
19	Главный питательный провод	7449/56-01	1
20	Питательный провод главного двигателя	7449/56-02	2
21	Питательный провод мотто редуктор	7449/56-03	1
22	Питательный провод сервомотора	7449/56-04	1
23	Присоединительный провод датчика темпер	7449/56-05	1
24	Ременное колесо SPB Ø250	Technical	1
25	Зубчатый ремень SPB 2500 MN	(Gates) Technical	3
26	Натяжитель I ком.	7449/55-000	1
27	Натяжитель I I ком.	7449/55-010	1
28	Болт М12х45-8,8-В-Fe/Zn5	PN-/M-82105	4
29	Подкладка пружинная 12,2 Fe/Zn5	PN-/M-82008	4
30	Защита ком.	7449/54-000	1
31	Колено 30°	7378/17-001	1

Рис. 2 Трёхступенчатый вентилятор.



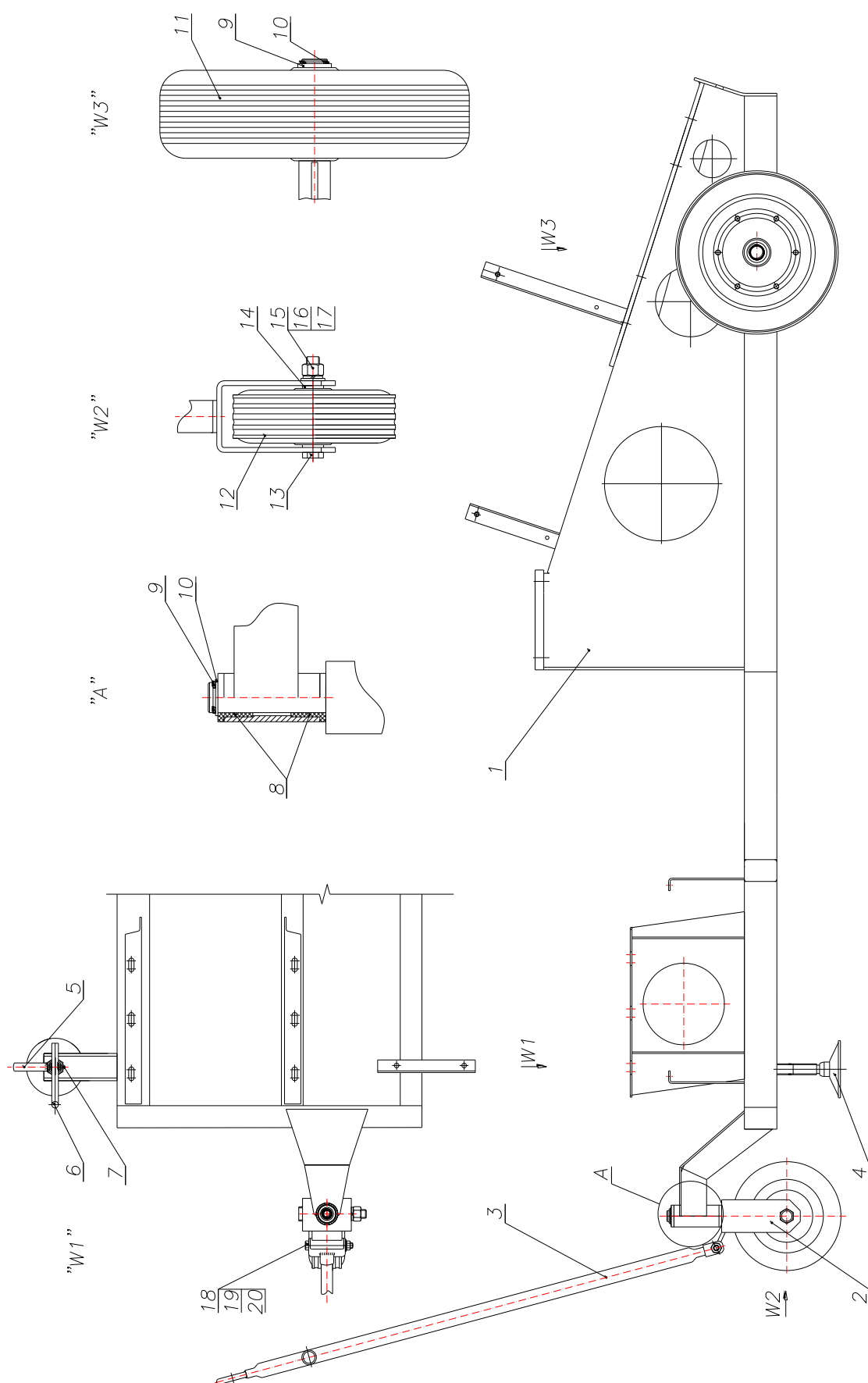
Трёхступенчатый вентилятор.

Группа 7449/01-000/1

Таблица Т - 2

Поз. на рису нке	Название частей	№ Каталога или № нормы	Кол. штук
1	Корпус I	7449/01-010/0	1
2	Корпус II	7449/01-020/0	1
3	Корпус III	7449/01-030/0	1
4	Корпус IV	7449/01-040/0	1
5	Наконечник вентилятора	7449/01-004/0	1
6	Ротор	7449/01-050/0	2
7	Вылетное колесо	7449/01-060/0	1
8	Вал	7449/01-071/1	1
9	Втулка вала ком.	7449/01-070/0	1
10	Втулка дистанционного подшипника	7449/01-072/0	1
11	Ременное колесо SPB172x3	7449/01-008/0	1
12	Втулка колеса	7449/01-006/1	1
13	Втулка дистанционного роторов	7449/01-002/0	2
14	Зажимная втулка	7449/01-003/0	1
15	Уплотнение впуска	7449/01-080/0	1
16	Корпус подшипника	7449/01-011/0	1
17	Втулка подшипника	7449/01-004/0	1
18	Защита	7449/01-005/0	1
19	Шарикоподшипник 6209-2RS	PN-/M-86100	2
20	Шарикоподшипник 6210-2RS	PN-/M-86100	1
21	Впуск призматический А 14x9x56	PN-/M-85005	1
22	Впуск призматический А 12x8x50	PN-/M-85005	3
23	Зубчатая подкладка MB 9	PN-/M-86482	1
24	Подшипниковая гайка KM 9	PN-/M-86478	1
25	Перстень осадочный пружинный W 85	PN-/M-85111	1
26	Перстень осадочный пружинный W 90	PN-/M-85111	1
27	Перстень уплотняющий 99,2x5,7	PN-/M-86961	1
28	Болт М 6x16-5,8-B Fe/Zn	PN-/M-82105	133
29	Винт М 4x12 – 5,8-B Fe/Zn	PN-/M-82201	3
30	Гайка М 10-6-B Fe/Zn	PN-/M-82144	6
31	Гайка М 6-6-B Fe/Zn	PN-/M-82144	133
32	Подкладка 10,5 Fe/Zn	PN-/M-82005	6
33	Подкладка пружинная z10,2 Fe/Zn	PN-/M-82008	6
34	Подкладка пружинная 6,4 Fe/Zn	PN-/M-82024	133
35	Подкладка пружинная z 4,1 Fe/Zn	PN-/M-82008	3
36	Подкладка Dz57	7449/01-009/0	1
37	Болт M12x45-5,8-B-Fe/Zn5	PN-/M-82105	1
38	Подкладка пружинная Z 12,2	PN-/M-82008	1

Рис. 3 Шасси.



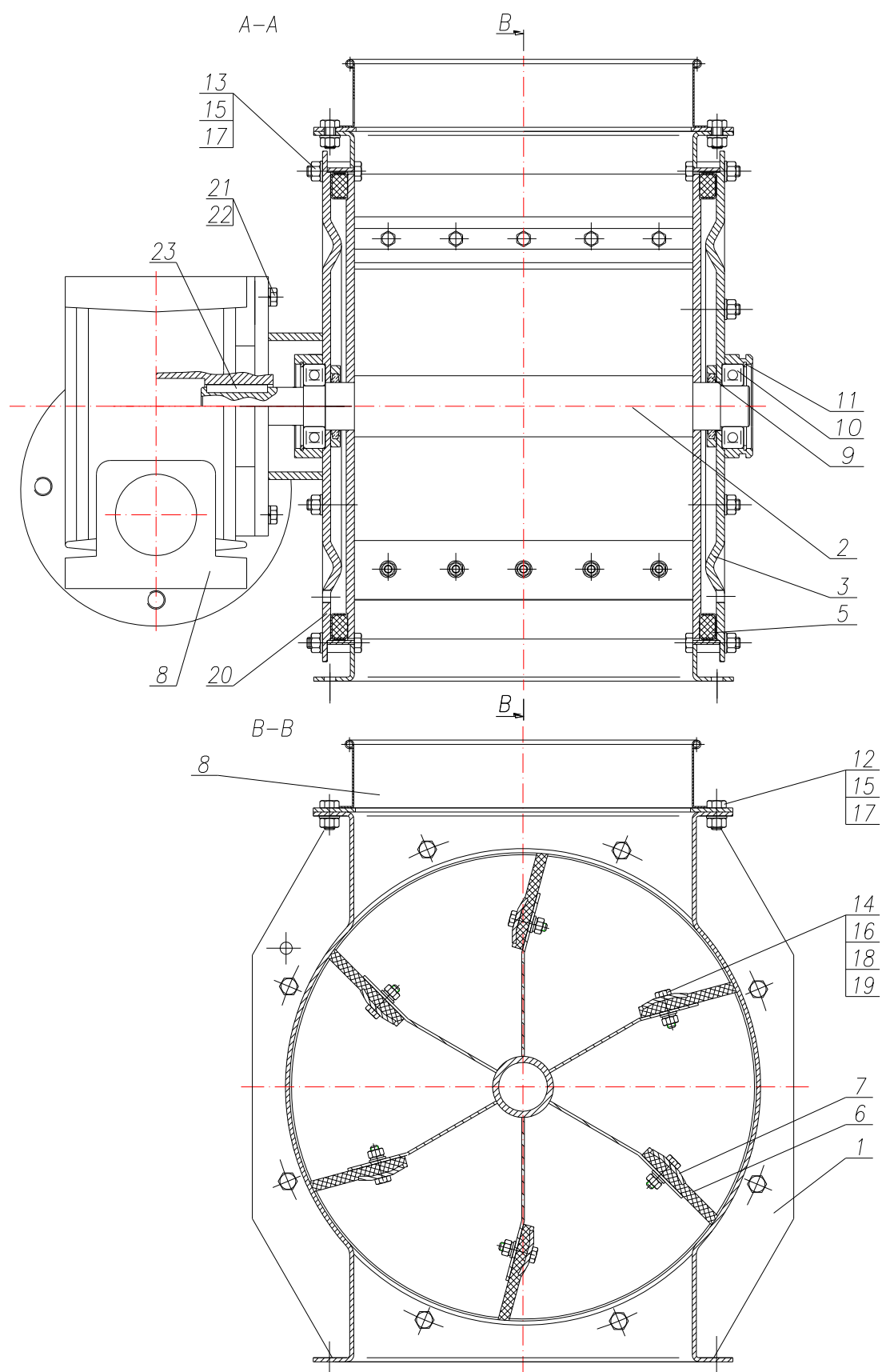
Шасси.

Группа 7449/51-000

Таблица Т - 3

Поз. на рису нке.	Название частей	№ Каталога или № нормы	Кол. штук
1	Шасси ком.	7449/51-010	1
2	Обойма колеса ком.	7449/51-020	1
3	Ручка ком.	7449/51-030	1
4	Стопка ком.	7206/51-202/0	1
5	Блокада стопки	7206/51-203/0	1
6	Вороток стопки ком.	7206/02-203/0	1
7	Шплинт S-Zn 3,2x32	PN-/M-82001	1
8	Втулка	7206/31-050/3	2
9	Перстень осадной Z 25	PN-/M-85111	3
10	Подкладка 25	PN-/M-82005	3
11	Ездовое колесо	100MŁ/30	2
12	Ездовое колесо подшипниковое	ZM/06-000/1	1
13	Шкворень	ZM/06-008/1	1
14	Дистанционная втулка	ZM/06-0012	1
15	Гайка M16-Fe/Zn5	PN-/M-82144	1
16	Подкладка 17 Fe/Zn5	PN-/M-82005	1
17	Подкладка пружинная Z 16,3 Fe/Zn5	PN-/M-82008	1
18	Болт M10x80 -5,8-B	PN-/M-82105	1
19	Гайка M10-Fe/Zn5	PN-/M-82144	1
20	Подкладка пружинная Z 10,2 Fe/Zn5	PN-/M-82008	1

Рис. 4 Дозатор.



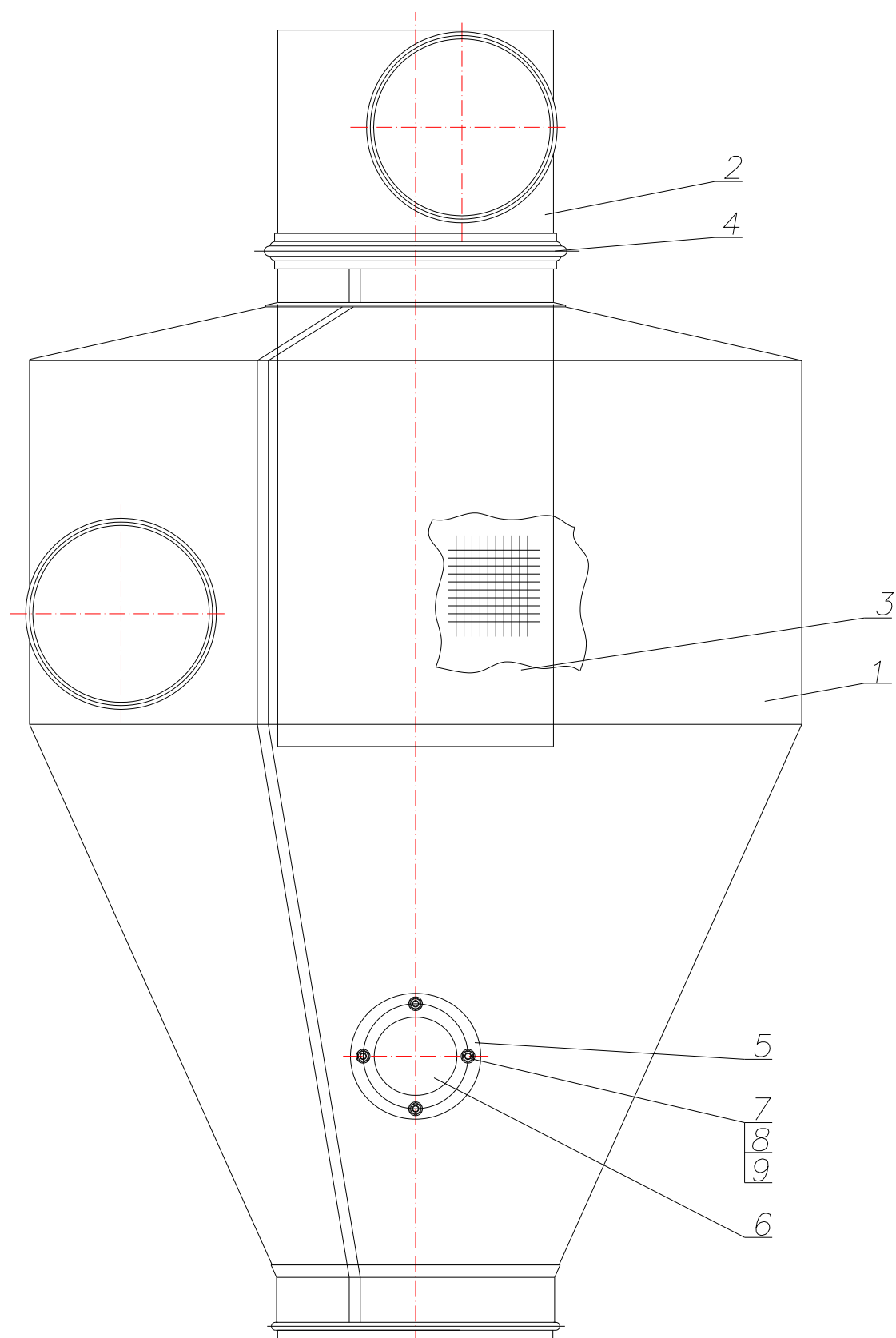
Дозатор.

Группа 7449/52-000

Таблица Т - 4

Поз. на рису нке.	Название частей	№ Каталога или № нормы	Кол. штук
1	Корпус дозатора	7449/03-010/0	1
2	Ротор	7449/52-020/2	1
3	Боковой щит	7449/03-030/2	1
4	Крышка	7449/03-040/0	1
5	Прокладка	7449/03-100/0	2
6	Уплотнительный ремень	7449/03-001/0	6
7	Зажимная планка	7449/03-002/0	6
8	Мотто редуктор	Тип MRA 08/21/F4/B3 fi 200/24	1
9	Фильтр	7449/03-004/0	2
10	Шарикоподшипник 6206 2RS	PN-/M-86100	2
11	Пружинный осадной перстень W 62	PN-/M-85111	2
12	Болт М 8х20-5,8-В-Fe/Zn	PN-/M-82105	12
13	Болт М 8х35-5,8-В-Fe/Zn	PN-/M-82105	16
14	Болт М 6х25-5,8-В- Fe/Zn	PN-/M-82105	30
15	Гайка М 8-6-В-Fe/Zn	PN-/M-82144	28
16	Гайка М 6-6-В-Fe/Zn	PN-/M-82144	30
17	Подкладка 6,4 Fe/Zn	PN-/M-82005	30
18	Подкладка 8,4 Fe/Zn	PN-/M-82024	28
19	Подкладка пружинная z 6,1 Fe/Zn	PN-/M-82008	30
20	Боковой щит I	7449/52-010	1
21	Болт М 8х30-5,8-В- Fe/Zn	PN-/M-82105	8
22	Подкладка пружинная z 8,2 Fe/Zn	PN-/M-82008	8
23	Призматический пист AB 8х7х45	PN-/M-85005	1

Рис. 5 Циклон ком.



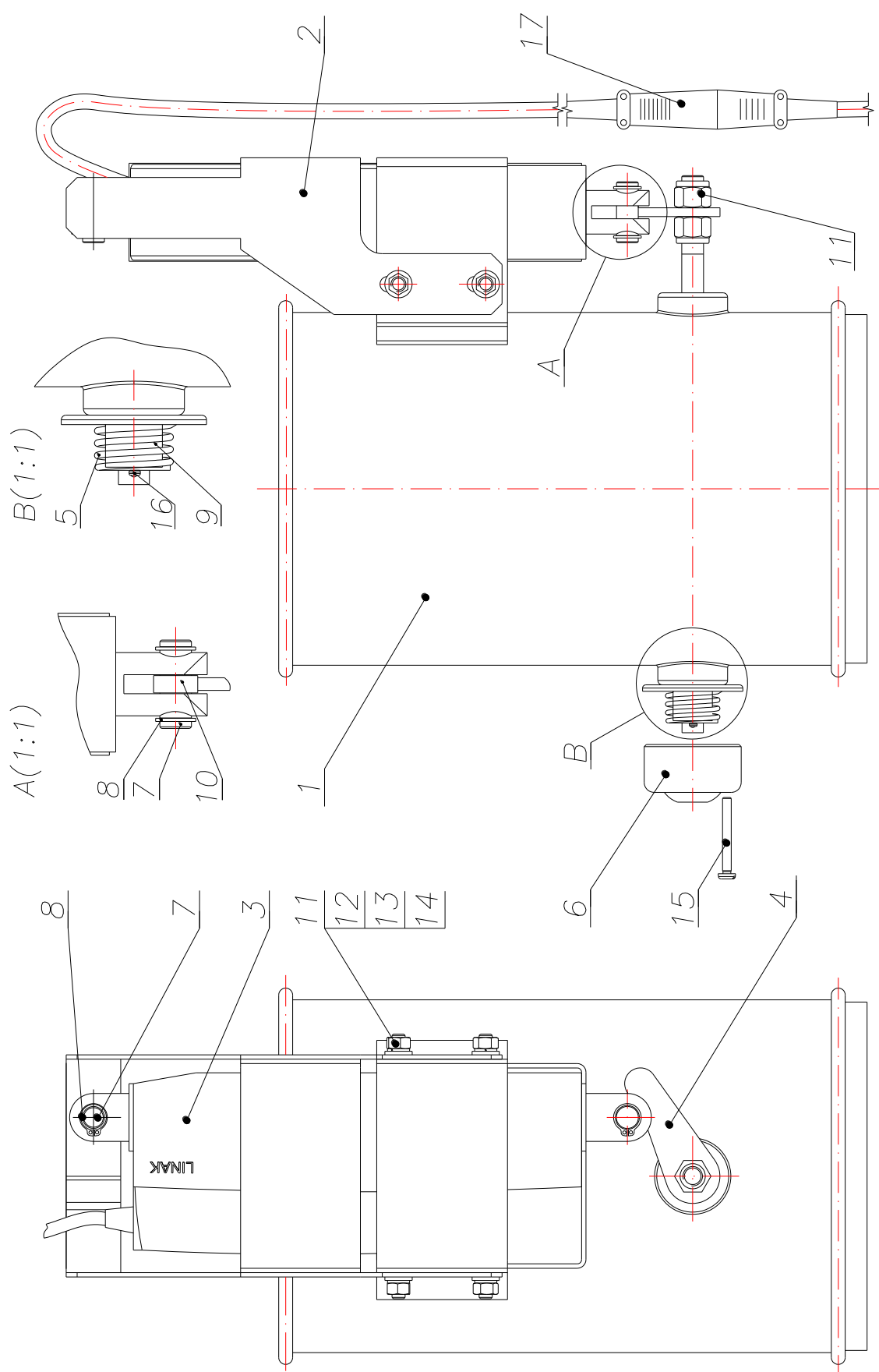
Циклон ком.

Группа 7449/04-000/0

Таблица Т - 5

Поз. на рису нке.	Название частей	№ Каталога или № нормы	Кол. штук
1	Циклон	7449/04-010/1	1
2	Коллектор	7449/04-020/0	1
3	Ситовой ковш	7449/04-030/0	1
4	Хомут Ø250	7449/00-070/0	1
5	Рама контрольного стекла	7207/03-007/0	1
6	Контрольное стекло	7207/03-008/0	1
7	Болт М 6х16-5,8-B-Fe/Zn	PN-/M-82105	4
8	Гайка М 6-6-B-Fe/Zn	PN-/M-82144	4
9	Подкладка 6,4 –Fe/Zn	PN-/M-82005	4

Рис.6 Автоматический клапан ком.



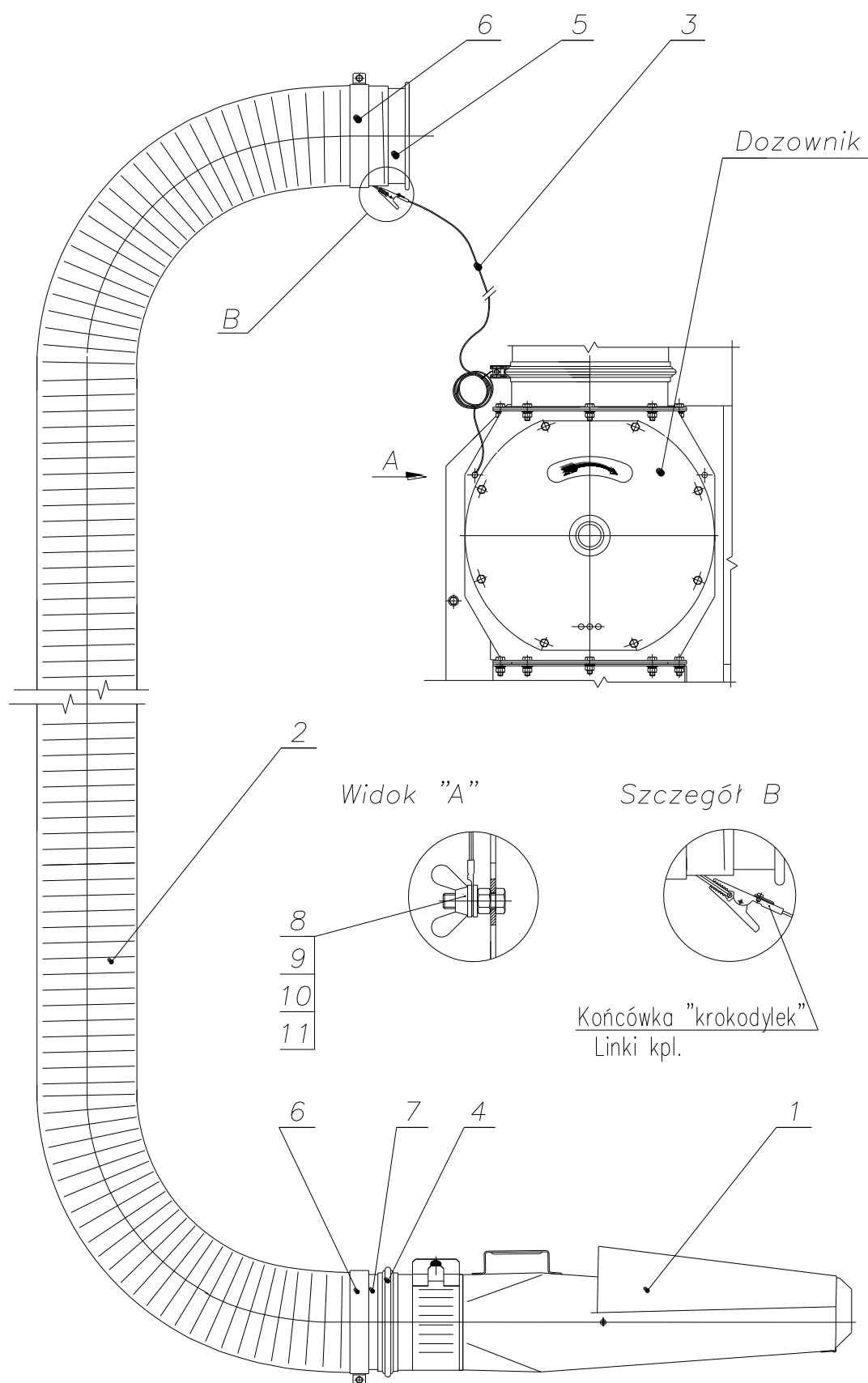
Автоматический клапан комп.

Группа 7449/53-000

таблица Т - 6

Поз. на рису нке.	Название частей	№ Каталога или № нормы	Кол. штук
1	Автоматический клапан	7449/53-010	1
2	Консоль	7449/53-100	1
3	Сервомотор электр. LINAK La 12-250N	121000-30401210	1
4	Рычаг	7449/53-001	1
5	Пружина	7449/53-002	1
6	Защита	7449/53-003	1
7	Шкворень	7449/53-004	2
8	Осадной перстень пруж . – Z10	PN-81/M-85111	4
9	Втулка	7449/53-005	1
10	Вставка	7449/53-006	1
11	Болт М6х14-5,8-В Fe/Zn	PN-/M-82105	4
12	Подкладка пружинная Z 6,1 Fe/Zn	PN-/M-82008	4
13	Гайка М6-6-В Fe/Zn	PN-/M-82144	4
14	Подкладка 6,4 Fe/Zn	PN-/M-82008	4
15	Винт М 4х25-5,8-В-Fe/Zn	PN-/M-82219	1
16	Шплинт S-Zn 1,6х20	PN-/M-82001	1
17	Микрофонный штырь	XLR-3G; XLR-3W	1 1

Рис. 7 Сопло со шлангом.



Сопло со шлангом.

Группа 7449/09-000

Таблица Т - 7

Поз. на рису нке.	Название частей	№ Каталога или № нормы	Кол. штук
1	Сопло ком.	7449/00-100/0	1
2	Полиуретановый шланг	PUR H fi внут. 152 mm	1
3	Медная плетенка.	7207/05-002/2	1
4	Хомут Ø150 ком.	7207/05-030	1
5	Редукция	7207/05-013/1	1
6	Зажимной хомут	7207/05-010	2
7	Наконечник Ø150	7207/05-109	1
8	Болт М6х20 –5,8-В-Fe/Zn5	PN-/M-82105	1
9	Гайка М6 –В Fe/Zn5	PN-/M-82144	1
10	Подкладка 6,4 Fe/Zn5	PN-/M-82005	2
11	Барашковая гайка М8 Fe/Zn5	PN-/M-82439	1

Рис. 8 Натяжной комплект I.

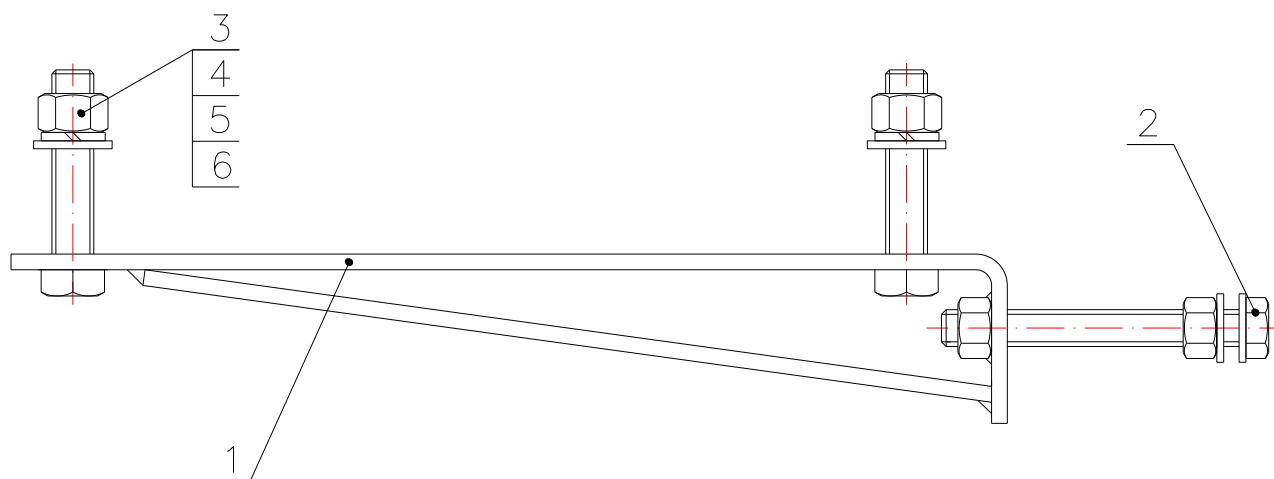
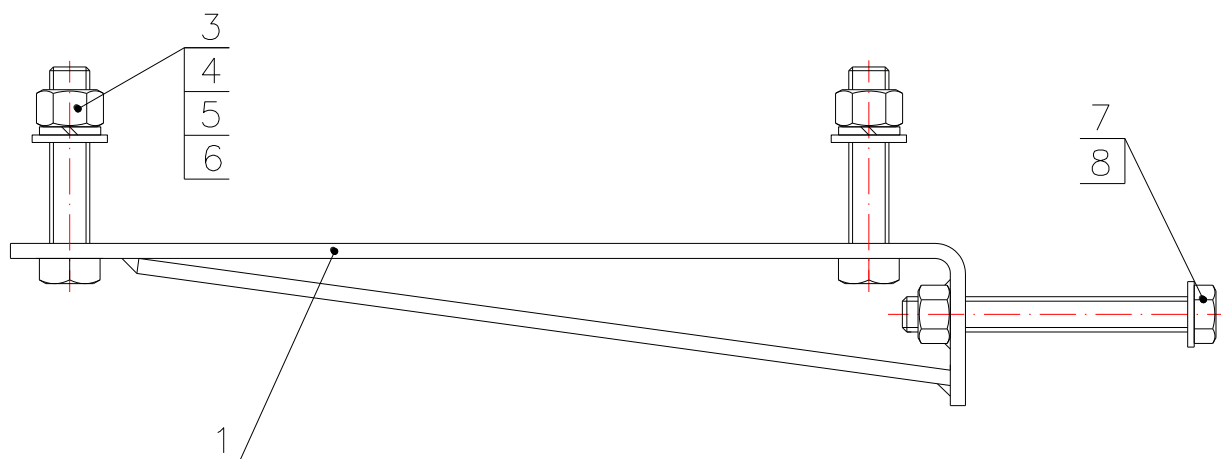


Рис. 8а Натяжной комплект II.



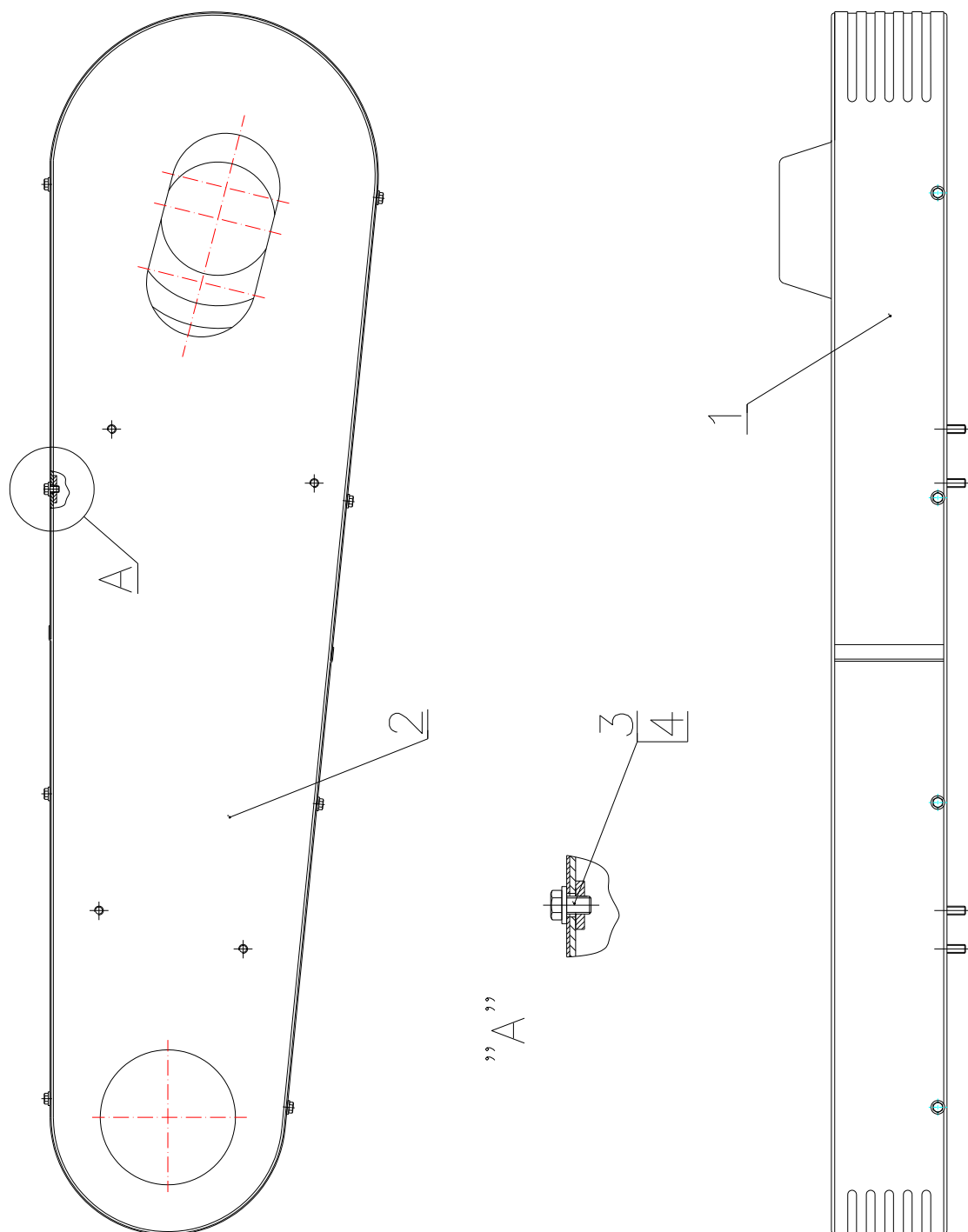
**Натяжной комплект I .
Натяжной комплект II.**

Группа 7449/55-000
Группа 7449/55-010

Таблица Т - 8

Поз. на рису нке.	Название частей	№ Каталога или № нормы	Кол. штук
1	Проводка ком.	7449/55-001	2
2	Болт М14 специальный ком.	7449/55-002	1
3	Болт М16х70-5.8-В-Fe/Zn5	PN-/M-82105	4
4	Гайка М 16-6-В- Fe/Zn	PN-/M-82144	4
5	Подкладка пружинная. z 16,3 Fe/Zn	PN-/M-82008	4
6	Подкладка 17 Fe/Zn	PN-/M-82005	4
7	Болт М14х120-5.8-В-Fe/Zn5	PN-/M-82105	1
8	Подкладка 15 Fe/Zn	PN-/M-82005	1

Рис. 9 Защита ком.



Защита ком.

Группа 7449/54-000

Таблица Т - 9

Поз. на рису нке.	Название частей	№ Каталога или № нормы	Кол. штук
1	Стена ком.	7449/54-001	1
2	Стена защиты	7449/54-002	1
3	Болт М6х10-5.8-В-Fe/Zn5	PN-/M-82105	8
4	Подкладка 6,4 Fe/Zn5	PN-/M-82005	8

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ГАРАНТИЙНОГО ПОСТУПЛЕНИЯ

1. Гарантия обнимает недостатки и повреждения возникшие из-за вины производителя в следствии дефекта материала, плохой обработки или монтажа.

Представляя гарантию производитель обязуется:

- а) бесплатный ремонт рекламационного оборудования,
 - б) доставка потребителю бесплатно новых, правильно сделанных частей,
 - в) возмещение расходов ремонта и расходов стоимости рабочей силы и возврат понесенных транспортных расходов.
2. Гарантия не охватывает частей и агрегатов, повреждение которых возникло в результате нормального использования.
 3. Рекламацию оборудования потребитель вносит непосредственно к исполнителю гарантийного обслуживания, адрес которого находится в гарантийной карте или к продавцу, у которого купил машину. Продавец обязан тогда сразу передать внесенную рекламацию исполнителю гарантийного обслуживания.
 4. Потребитель должен внести рекламацию немедленно, не позднее чем 14 дней от дня возникновения повреждения.
 5. Исполнитель гарантийного обслуживания должен немедленно рекламацию разрешить не позднее чем в течение 14 дней.
 6. Гарантия подвергается удлинению на время за которые оборудование было в гарантийном ремонте.
 7. Производитель не считает рекламации в счёт гарантии, если починены какие-то ремонты и технические изменения без согласия производителя, или несоответственно складирования, консервирования или эксплуатационная.
 8. Потребитель, если полагает, что отрицательное разрешение внесённой рекламации является неправильным, он может внести к продавцу требование повторного рассмотрения дела с участием эксперта.
 9. В делах неурегулированных данными принципами используется Гражданский Кодекс
 10. Гарантия не выключает управления покупателя относительно продавца возникающих с несогласия товара с договором.
 11. Для сохранения прав гарантийных, потребитель должен пройти обучение в области безопасного обслуживания и принципы эксплуатации. Обучение проводится продавцом при первом запуске машины. В случае передачи машины другому лицу, продавец обязан сделать обучение для этого лица.

12. Заметка о продолжение гарантии:

- гарантию продолжается до дня.....
(дата, подпись, печать)
- гарантию продолжается до дня.....
(дата, подпись, печать)
- гарантию продолжается до дня.....
(дата, подпись, печать)

ГАРАНТИЙНАЯ КАРТА

На: *Транспортёр всасывающее-нагнетательный с трёхступенчатым вентилятором*

символ Т 449/2 № фабр..... год изготовления.....

Дата продажи (прописью: месяц)

.....200.... года

выполняет продавец во время продажи машины

Дата исполнения первого пуска и обучение потребителя в сфере безопасного обслуживания и эксплуатации машины.

.....
Дата и подпись потребителя

.....
Дата и подпись продавца

.....
Знак КJ

Производитель дает гарантию на 12 месяцев от даты продажи.

1) На территории Польши гарантию выполняет: POM w Augustowie Sp. Z o.o.; ul. Tytoniowa 4; 16-300 Augustów; tel.(087) 6433478; fax. (087) 6436718

2) За границей Гарантийное обслуживание от имени производителя выполняет продавец:

название продавца :.....

выполняет продавец

адрес продавца.....

выполняет продавец

.....

.....
подпись и печать продавца

Во время рекламации надо показать гарантийную карту.

ВНИМАНИЕ ПОКУПАТЕЛЬ!

Покупая машину должен внимательно осмотреть Гарантийную карту и отказаться её принять если не полностью выполнена или имеет какие либо поправки.

Отсутствие исполнения первого запуска и обучения потребителя в сфере безопасного обслуживания и принципы эксплуатации подтверждены подписью продавца и потребителя повлечет за собою потерю гарантии.

РЕКЛАМАЦИОННЫЙ ТАЛОН №4

.....
название изделия

заводской №.....

дата покупки.....

подпись и печать пункта продажи

№ реклам. протокола.....

Гарантия продолж. дня.....

Выполненный двухсторонни талон надо
прислать к производителю вместе
с рекламационным. протоколом

РЕКЛАМАЦИОННЫЙ ТАЛОН №1

.....
название изделия

заводской №.....

дата покупки.....

подпись и печать пункта продажи

№ реклам. протокола.....

Гарантия продолж. дня.....

Выполненный двухсторонни талон надо
прислать к производителю вместе
с рекламационным протоколом

РЕКЛАМАЦИОННЫЙ ТАЛОН №3

.....
название изделия

заводской №.....

дата покупки.....

подпись и печать пункта продажи

№ реклам. протокола.....

Гарантия продолж. дня.....

Выполненный двухсторонни талон надо прислать к
производителю вместе рекламационным. протоколом

РЕКЛАМАЦИОННЫЙ ТАЛОН №2

.....
название изделия

заводской №.....

дата покупки.....

подпись и печать пункта продажи

№ реклам. протокола.....

Гарантия продолж. дня.....

Выполненный двухсторонни талон надо прислать к
производителю вместе с рекламационным. протоколом

Машина технически исправна
после ремонта – получил

дня20.....г.

.....
подпись потребитель.

Машина технически исправна
после ремонта – получил

дня20.....г.

.....
подпись потребитель.

Машина технически исправна
после ремонта – получил

дня20.....г.

.....
подпись потребитель

Машина технически исправна
после ремонта – получил

дня20.....г.

.....
подпись потребитель