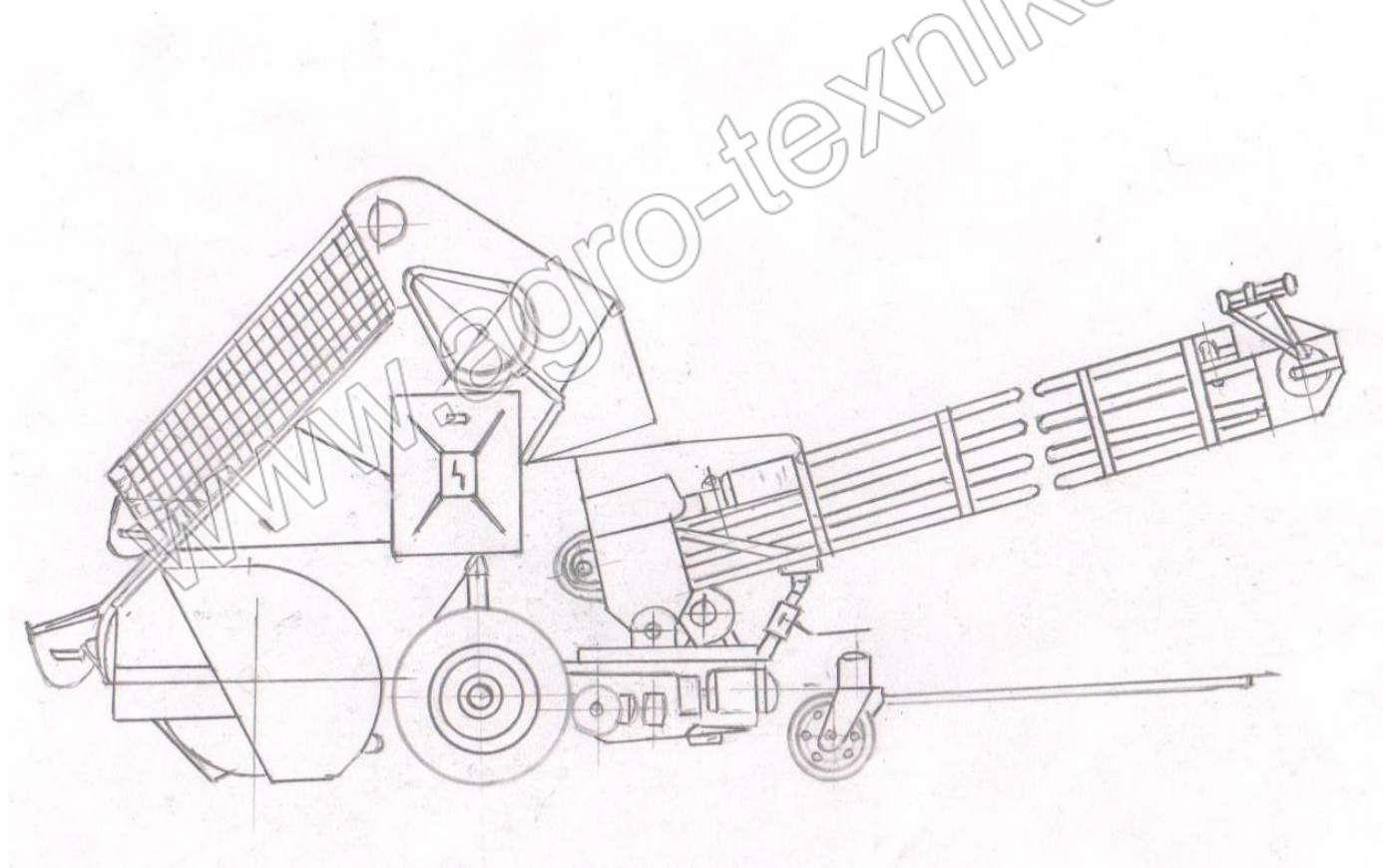


ООО «Завод Волгоград – АгроМаш»

**ПОГРУЗЧИК КОВШОВЫЙ
ШНЕКОВЫЙ
КШП-6УМ**

**Техническое описание
и инструкция по эксплуатации**



г. Урюпинск

К сведению потребителей!

В связи с постоянным усовершенствованием конструкции и технологии производства, поставляемые погрузчики могут несколько отличаться от описанных в данной инструкции.

Для удобства чтения и изучения работы погрузчика в описании электросхемы, помещенной в техническом описании машины, дается ссылка на буквенное обозначение команд, которые нанесены на схеме управления погрузчиком наряду с символическим.

В действительности на крышке пульта дистанционного управления нанесены только символические обозначения.

www.agro-technika.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	4
2. Назначение.....	4
3. Технические данные.....	4
4. Устройство и работа.....	6
5. Указание мер безопасности.....	7
6. Взрывопожарность.....	9
7. Приемка, транспортирование и обкатка погрузчика.....	11
8. Подготовка к работе.....	12
9. Порядок работы и управления машиной.....	12
10. Диагностика неисправностей.....	13
11. Методика контрольных проверок и техническое обслуживание.....	14
12. Правила хранения.....	15
13. Временная противокоррозионная защита.....	16
Приложение.....	17

www.agro-technika.ru

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для изучения устройства и принципа работы погрузчика КШП-6УМ при наладке его и эксплуатации.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Погрузчик ковшовый шнековый КШП-6УМ передвижная самоходная машина непрерывного действия. Он предназначен для погрузки зерна и кукурузы в початках с наземных складских площадей в автомашины и другие, преимущественно подвижные, приемники. Кроме того, КШП-6УМ может быть использован на штабелечных (как первичный агрегат в цепи передвижных ленточных транспортеров), разгрузочных работах или для перелопачивания зерна на зерновых складах.

Погрузчик изготавливается по категории I ГОСТ 15150-69 для работы от 333 К(плюс 60оС) до 243 К(минус 30оС) в климатическом исполнении «У»

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

Наименование показателя	Значение
1.2.1. Марка	КШП-6УМ
1.2.2. Тип	самопередвижной
1.2.3. Привод	электрический
1.2.4. Производительность погрузчика, теоретическая, т/ч не менее:	
-на зерне с объемной массой 750 кг/м ³	110
-на кукурузе в початках с объемной массой 500 кг/м ³	65
1.2.5. Ширина захвата, мм не более	1800
1.2.6. Суммарная установленная мощность, кВт, не более	8,46
1.2.7. Источник энергии - сеть трехфазного переменного тока напряжением 380В (+15%; -11%)	
1.2.8. Мощность, кВт, не мене	25
1.2.9. Эквивалентный уровень звука, дБл, не более	80
1.2.10. Скорость погрузчика при передвижении самоходом, м/с, не менее	0,1
1.2.11. База, мм	1426...1626±15
1.2.12. Колея, мм	1300±6
1.2.13. Дорожный просвет, (при поднятом элеваторе), мм	180...200
1.2.14. Максимальная высота сброса продукта, мм, не менее	4100

Наименование показателя	Значение
1.2.15. Габаритные размеры погрузчика, мм	
-длина	7400±20
-ширина	1820±20
-ширина	2740±20
1.2.16. Масса погрузчика без запасных частей, кг, не более	1920±50
ЭЛЕВАТОР	
1.2.17. Емкость ковша, л	26
1.2.18. Количество ковшей	10
1.2.19. Тяговая цепь	ПРА-38,1-10000 ГОСТ 13568-75 (2x138)
1.2.20. Приводной двигатель	Мотор-редуктор
1.2.21. Мощность, кВт	3,0
1.2.22. Частота вращения, об/мин	3000
1.2.23. Приводные ремни, шт	3
1.2.24. Приводная цепь	ПР-25,4-10000 ГОСТ 13568-75 (57 звеньев)
1.2.25. Время подъема элеватора, с, не более	8
1.2.26. Время опускания элеватора, с	2-3
1.2.27. Высота подъема элеватора, мм	180...200
1.2.28. Подъем элеватора	Актuator LA36C42±20100B25 (0,24 кВт) -24в
ТРАНСПОРТЕР	
1.2.29. Лента	Ремень М-500-3-Б-800-0-1,0 В ГОСТ 28831-79 с вертикальными скребками (L=12 м)
1.2.30. Количество скребков, шт	21
1.2.31. Приводной двигатель	АИР М112МАУ3
1.2.32. Мощность, кВт	4 кВт.
1.2.33. Частота вращения, об/мин	1000 об/мин
1.2.34. Приводная цепь	ПР-19,05-3000 ГОСТ 13568-75
1.2.35. Приводная цепь	ПР-25,4-10000 ГОСТ 13568-75
1.2.36. Наклон транспортера к горизонту	От 13 до 40 градусов
1.2.37. Угол поворота транспортера вокруг вертикальной оси	120 градусов
1.2.38. Время поворота транспортера, с, не более	60
1.2.39. Механизм подъема транспортера	Домкрат

Наименование показателя	Значение
1.2.40. Поворот транспортера РАМА	Мотор-редуктор TYPE A203 ИН30 Р63
1.2.41. Ведущие колеса	Шина 6,50-16 ГОСТ 4754-80
1.2.42. Колесо в сборе	4.00x8
1.2.43. Приводной двигатель (2шт)	Мотор-редуктор TYPE C-313 PS1 (0,55 кВт) ПР-25,4-10000 ГОСТ 13568-75
1.2.44 Приводная цепь	

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Погрузчик КШП-6УМ (рис.2) состоит из элеватора, транспортера, рамы, электрооборудования. Кинематическая схема погрузчика на рис. 3

Элеватор

Элеватор является заборным механизмом погрузчика. Рабочий орган элеватора - ковшовая цепь с десятью ковшами - огибает звездочки приводного, натяжного и двух отклоняющихся валов и приводится от двигателя через клиноременную и цепную передачи. Ковшовая цепь натягивается двумя болтами М20. Рабочая ветвь ковшовой цепи опирается на деревянные поддерживающие планки и скользит по ним.

Для ворошения бурта элеватор снабжен двумя подгребающими шнеками, которые смонтированы на консолях нижнего отклоняющегося вала и заключены в кожух.

Все узлы элеватора установлены на несущей сварной раме, которая при помощи двух шарниров опирается на раму. Подъем и опускание элеватора производится Актуатором LA36C42±20100B25 (0,24 кВт).

Транспортер

Материал отгружается поворотным ленточным транспортером, состоящим из рамы, ленты, приводного барабана с приводом, натяжного барабана, поддерживающих роликов, приемной воронки, козырька, а также механизмов подъема и поворота.

Сварная рама транспортера при помощи пустотелых цапф закреплена на поворотном круге, установленном на раме и поддерживается механизмом подъема. Верхняя часть рамы имеет корытообразную форму, образованную опорными досками и наклонными стенками.

Рабочая ветвь ленты опирается и скользит по опорным доскам и роликам.

Нерабочая ветвь поддерживается опорными роликами. Для увеличения сцепления транспортируемого материала с лентой на лицевой стороне ее смонтированы вертикальные скребки.

Приводной барабан установлен в хвостовой части транспортера под приемной воронкой.

Привод барабана осуществляется от двигателя через цепную передачу. Натяжной барабан установлен в головной части транспортера на оси. Натяжение ленты регулируются двумя болтами М16.

Механизм подъема транспортера, представляющий собой винтовой домкрат, позволяет вручную изменять наклон транспортера.

Поворот транспортера производится мотор - редуктором .

ВНИМАНИЕ! Запрещен поворот при максимально поднятых транспортере и элеваторе.

Рама

Рама состоит из рамы, ведущих колес, двух приводных мотор - редукторов и рояльных колес. Для буксирования погрузчика рама снабжена дышлом.

Рама представляет собой сварную конструкцию, на которой смонтированы все механизмы погрузчика.

Колеса посредством цепных передач отдельно приводятся через мотор - редукторы.

Электрооборудование

Электрооборудование погрузчика КШП-6УМ состоит из пяти приводных двигателей трехфазного переменного тока, шкафа электроаппаратуры, пульта дистанционного управления, а также средств освещения.

Схема электрическая принципиальная приведена на рис.4

Погрузчик рассчитан на подключение к сети переменного тока с глухозаземленной нейтралью. Напряжение сети 380В, частота 50Гц, мощность источника энергии не менее 25кВА

Подключение к сети осуществляется кабелем марки КГ 5х2.5, нулевая жила которого используется для заземления корпуса погрузчика и двигателей.

Защита силовых цепей от коротких замыканий, а также общее включение и выключение погрузчика осуществляется автоматом ВА4729-3В.

Защита двигателей от перегрузок и обрыва фаз осуществляется пятью тепловыми реле типа РТН напряжение цепей управления 24В; Защита цепей управления освещения осуществляется Автоматами ВА4729-1В

Управление погрузчиком – дистанционное с 12- командного переносного пульта управления посредством четырнадцатизильного кабеля марки КГ.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Погрузчик соответствует требованиям ГОСТ 12.2.000-91 «ССБТ, Оборудование производственное. Общие правила безопасности», ГОСТ 12.2.124-90 «ССБТ, Оборудование продовольственное. Общие требования безопасности, ГОСТ 26582-85 «Машины и оборудование продовольственное. Общие технические условия», а также «Правилам промышленной безопасности для взрывоопасных производственных объектов хранения, переработки и использования растительного сырья ПБ 14-586-03».

5.2. Погрузчик пригоден для применения на взрывопожарных производственных объектах хранения, переработки и использования растительного сырья.

5.3. К обслуживанию и эксплуатации погрузчика допускается персонал, прошедший специальную подготовку, ознакомленный с правилами эксплуатации и ухода, прошедший инструктаж по безопасным методам работы, а также предварительный и периодический осмотры и не имеющий противопоказаний к работе.

5.4. Электропроводка не должна иметь повреждения изоляции, а места подключения должны быть тщательно изолированы.

5.5. Прокладка проводов и кабелей, проложенных по металлоконструкциям погрузчика, осуществляется посредством металлорукавов.

5.6. При возникновении аварийной ситуации необходимо выключить электроприводы погрузчика нажатием на кнопку общий СТОП на пульте управления.

5.7. на период ремонта и технического обслуживания в конструкции изделия предусмотрена установка грибовидной стоп - кнопки KE-111 с фиксацией, которая выполняет функцию защиты от самопроизвольного включения.

5.8. При монтаже, пробных и рабочих пусках, при эксплуатации погрузчика необходимо соблюдать требования техники безопасности:

а) Электрическое оборудование, вводы и заземление выполнять в соответствии с требованиями соответствующих разделов действующих «Правил устройства электроустановок (ПУЭ) и ГОСТ 12.2.007.0-75»;

б) вся пусковая аппаратура находится в месте, позволяющем наблюдать за процессом запуска погрузчика с тем, чтобы предупредить возможность несчастных случаев;

в) требования к предупредительным надписям, табличкам согласно ГОСТ 12.2.007.0-75

5.9. До пуска погрузчика проверить наличие на нём посторонних предметов.

5.10. Работник, осуществляющий пуск погрузчика, обязан принять меры по прекращению всяких работ по обслуживанию машины и оповестить персонал о запуске.

5.11. При появлении посторонних шумов или стуков на погрузчике необходимо его отключить, прекратив подачу электроэнергии.

5.12. Запрещается производить всякие работы по обслуживанию погрузчика до его полной остановки.

5.13. Все работы по осмотру, смазке изделия, ремонту электрооборудования должны производиться только при отключенном от сети погрузчике.

5.14. Токопроводящий кабель и кабель дистанционного управления следует надежно закрепить хомутами в кронштейн кабелеотводчика.

5.15. Категорически запрещается во время работы погрузчика стоять перед ним

5.16. Категорически запрещается отлучаться во время работы.

5.17. ОСТОРОЖНО! Пребывание в районе действия транспортера опасно для жизни.

5.18. Подъем и опускание транспортера производить только сбоку.
Находиться под стрелой транспортера запрещается.

5.19. При работе оператор должен носить пылезащитные очки, а при необходимости респиратор.

5.20. Во время маневрирования надо следить, чтобы токоподводящий кабель не попал под колеса погрузчика.

5.21. Во всех случаях, кроме буксировки погрузчика, ведущие колеса должны быть соединены с мотор – редуктором.

5.22. Дезинфекцию помещения, где находится погрузчик, необходимо производить в строгом соответствии с «Правилами техники безопасности и производственной санитарии на предприятиях по хранению и переработке зерна».

Для газового обеззараживания изделия рекомендуется применять бромистый метил. В случае, когда по условиям герметизации не представляется возможным произвести газацию, производится влажная дезинфекция с применением 12-125% раствора каустической соды, 8-10% эмульсии из минерально-масляного концентрата.

5.23. Санитарная обработка погрузчика производится перед длительными остановками путем его частичной разборки и очистки

5.24. Уровни звука и звукового давления на рабочих местах оператора не должны превышать значений, допустимых по ГОСТ 12.1.003-76. а величины параметров – по ГОСТ 12.1.012-90.

Эквивалентный уровень звука не должен превышать 80дБ, а эквивалентное значение виброскорости -92дБ.

5.25. Соединение концов транспортной ленты производится с помощью сшивки сыромятными ремнями.

5.26. напряжение питания цепей управления погрузчиком должно быть не выше 42 В переменного тока.

6. ВЗРЫВОПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ

6.1. Погрузчик должен соответствовать р.5 «Правил промышленной безопасности для взрывопожароопасных производственных объектов хранения, переработке и использования растительного сырья ПБ 14-586-03».

6.2. Место, где эксплуатируется погрузчик, должно быть согласовано с местными органами Государственной пожарной охраны.

6.3. Помещение, в котором эксплуатируется погрузчик, должно соответствовать классу II а по взрывобезопасности электрооборудования.

6.4. Помещение, в котором эксплуатируется погрузчик, согласно требованиям «Определение категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности НПБ-105-95» и п.5.1 «Правил промышленной безопасности для взрывопожароопасных производственных объектов хранения, переработке и использования растительного сырья» ПБ 14-586-03 должно соответствовать категории Б по взрывопожароопасности.

Электроустановка погрузчика соответствует требованием ПУЭ для электроустановок, размещенных во взрывоопасных зонах класса В IIа (возможность пылевоздушного взрыва при аварийной ситуации).

6.5. В помещениях, где эксплуатируется погрузчик, должна быть вывешена инструкция по пожарной безопасности.

6.6. Помещение, где эксплуатируется погрузчик, должно быть оборудовано средствами пожаротушения согласно норм, указанных в приложении 3 «Правил пожарной безопасности в Российской Федерации ППБ-01-03.

6.7. Для уборки пыли рекомендуется применять установки централизованной уборки пневматическим или механическим способом, отвечающим требованиям работы во взрывоопасных помещениях

6.8. При монтаже, наладке и других работах, как с изделием, так и в местах установки изделия, необходимо руководствоваться « Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации ППБ-01-03.

6.9. Все работники при приеме на работу или по месту работы должны пройти инструктаж со сдачей зачета по пожарной безопасности.

6.10. Для предотвращения аварийных ситуаций здание, где эксплуатируется погрузчик, должно иметь противоаварийное устройство согласно ГОСТ 12.1.124-90.

6.11. Для контроля уровня запыленности в рабочей зоне здание, где эксплуатируется погрузчик, оснащается электроаспиратором ЭА-2С по ТУ 2-11-1591-81 или другим прибором аналогичного назначения, а также средствами индивидуальной защиты.

6.12. Концентрация зерновой пыли на рабочем месте оператора не должна превышать 4мг/м^3 в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

6.13. Электрооборудование погрузчика соответствует требованиям ПУЭ и иметь степень защиты не ниже IP54.

6.14. В помещении, где эксплуатируется погрузчик, должно быть предусмотрено возмещение воздуха, выбрасываемого пневмотранспортной установкой согласно п.3.8.12 «Правил техники безопасности и производственной санитарии на предприятиях по хранению и переработке зерна Министерства хлебопродуктов» (ПТБ)

6.15. Подвод энергоснабжения выполнять согласно противопожарных строительных норм и ПУЭ.

6.16. Питание погрузчика должно осуществляться медным кабелем сечением жилы не менее 2.5 мм^2 или проводом с таким же сечением.

6.17. При производстве работ около изделия и на изделии необходимо применять инструмент, изготовленный из безыскровых материалов или в соответствующем взрывобезопасном исполнении.

6.18. Вероятность возникновения пожара должна быть не более 10^{-6} на один погрузчик согласно ГОСТ 12.1.004-91, а возникновение взрыва 10^{-6} согласно ГОСТ 12.1.010-76

6.19. Горючая мучная пыль имеет следующие характеристики
ВЗВЕШЕННАЯ ПЫЛЬ

Нижний концентрационный предел воспламеняемости, г/м^3	20-63	
Температура воспламенения, °C	410	
	Отруби	Мука
Температура самовоспламенения, °C	470	380
Минимальная энергия зажигания $W_{\min}$ мДж	16,5	50
Максимальное давление взрыва P кПа	540	650

Скорость нарастания давления кПа/с	8600	13000
Минимальное взрывоопасное содержание кислорода	16,5	11,0
ОСЕВШАЯ ПЫЛЬ		
Температура самовоспламенения, °С	470	380
Температура тления и воспламенения	Не установлены	

6,20. При проведении ремонтных огневых работ соблюдать «Инструкцию по организации безопасного проведения работ в зданиях и сооружениях взрывопожароопасных производств и объектов по хранению и переработке зерна».

6.21. Аппараты, емкости, агрегаты и т.д. в которых происходит перемещение продукта и пылевоздушных смесей, как отдельно стоящие, так и соединенные материалопроводами или металлическими конструкциями с другими машинами и оборудованием, должны быть соединены отдельными ответвлениями с контурами заземления независимо от заземления указанных материалопроводов и металлоконструкций.

При этом для создания непрерывной электрической цепи во всех соединениях или не допускать применение шайб и прокладок из диэлектриков и окрашивание неэлектропроводными красками, или устраивать гибкие перемычки

6.22. В помещениях, где эксплуатируется погрузчик, курение запрещается.

7.ПРИЕМКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ОБКАТКА ПОГРУЗЧИКА

Погрузчик КШП-6УМ отправляется с завода изготовителя в полусобранном виде согласно комплекточной ведомости и технической документации.

Приемка погрузчика должна производиться опытными лицами, знакомыми с устройством аналогичных машин. К месту установки погрузчик может быть доставлен в кузове автомашины или буксированием.

При погрузке в кузов автомашины строповку погрузчика осуществлять в четырех специально обозначенных местах. При перевозке в кузове автомашины погрузчик в нем должен быть надежно закреплен растяжками. Перед буксировкой погрузчика каким-либо транспортом необходимо отключить ведущие колеса от мотор - редукторов, что осуществляется следующим образом. Разгрузить полумуфты мотор – редукторов. Это достигается троганием погрузчика с места вперед-назад транспортным средством или кратковременным включением при помощи пульта управления и одновременным оттягиванием за бурт подвижной полумуфты мотор – редуктора до выключения муфты.

Скорость буксирования погрузчика не должна превышать 8 км/час по дороге с асфальтовым покрытием и 4 км/час по другим дорогам.

В отдельных случаях погрузчик поступает к потребителю со снятыми фарами. Для установки фар на месте необходимо:

1. Извлечь из ящика фары.
2. Установить фары на кронштейнах бункера элеватора и, поставив под фары распорные втулки, закрепить с помощью гаек.

3. Извлечь шнур из отверстия в элеваторе и подключить его к фарам.
4. Фары развернуть в желаемом направлении, затянуть гайки.

8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом работы необходимо произвести расконсервацию машины, тщательно осмотреть погрузчик и убедиться в отсутствии неисправностей.

Включить муфты мотор – редукторов. Для этого необходимо оттянуть головку фиксатора подвижной полумуфты до включения муфты. При несовпадении пазов с кулачками полумуфт подачей команд «Вперед» или «Назад» произойдет автоматическое включение муфт.

Отрегулировать расстояние нижней кромки заборной части элеватора до пола. При опущенном элеваторе оно не должно превышать 20мм.

Проверить фазировку двигателей.

При погрузочно – разгрузочных работах целесообразно применять погрузчик КШП-6УМ в сочетании с передвижными ленточными транспортерами, один из которых (первый в цепочке) необходимо переоборудовать в транспортер – приемник. Для этой цели нужно нашить на транспортере приемнике по всей его длине высокие деревянные борта и установить в промежутках между поддерживающими роликами рабочей ветви поддерживающие доски.

Транспортер – приемник ставится горизонтально параллельно движению погрузчика. Указанные мероприятия обеспечивают возможность загрузки транспортера – приемника по всей его длине без поворота транспортера – погрузчика при работе.

Погрузка материала (зерна, кукурузы в початках и т.д) в автотранспорт или какой-либо другой приемкой производится непосредственно транспортером – погрузчиком. В этом случае транспортер нужно установить под необходимым углом к горизонту. Поворачивая транспортер вокруг вертикальной оси можно направить перегружаемый материал в требуемое место.

9. ПОРЯДОК РАБОТЫ И УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОЙ

Включить общий автомат, который расположен с левой стороны электрошкафа.

Двигатели хода включаются кнопками: «Левый вперед (ЛВ); «Правый вперед (ПВ) или «Левый назад» (ЛН); «Правый назад» (ПН).

Поворот машины влево или вправо выполняется нажатием кнопок (ЛВ) и (ПВ) или (ЛН) и (ПН).

Транспортер и элеватор включается одновременно. Электрической схемой предусмотрена блокировка: элеватор не включится, пока не будет включен выгрузной транспортер. Включение произвести кнопкой «пуск» остановкой кнопкой «стоп». Подъем и опускание элеватора производится кнопками «вверх» и «вниз».

Поворот выгрузного транспортера производится нажатием кнопок влево и вправо.

Аварийная остановка машины производится красной кнопкой (ГРИБОК).

Кулачковым переключателем на левой стороне электрошкафа производится реверс рабочих органов машины (эlevator, транспортер).

Переключателем SB1 на пульте управления можно перевести в автоматический режим работы.

Оперируя ходовыми кнопками, подъехать к бунту. Кнопкой вниз опустить elevator в нижнее положение. Включить рабочие органы машины кнопкой пуск. Подвигая машину в бунт, отрегулировать соответствующую производительность, ориентируясь по загоранию красной сигнальной лампы.

Загорание красной сигнальной лампы свидетельствует о достижении заданной производительности и продвижение машины вперед необходимо прекратить. Возобновить движение вперед можно только при некотором спаде нагрузки, т.е. при погашенной красной лампе.

Таким образом, заданную производительность при ручной работе погрузчика можно получить при таком продвижении машины вглубь бунта, когда красная лампа горит большую часть времени. Для перевода погрузчика в автоматический режим работы необходимо включить верхний пакетный выключатель «Автомат» на пульте управления. В автоматическом режиме работы погрузчика движение вперед и загрузка рабочих органов осуществляется автоматически.

Контролируется автоматическая работа погрузчика красной сигнальной лампой, которая при нормальной работе должна гореть большую часть времени. Если лампа горит меньшую часть времени или совсем не загорается, то это говорит о недостаточной загрузке рабочих органов из-за пробуксовки ведущих колос или малого количества перегружаемого продукта. В подобных случаях рекомендуется перевести машину на ручной режим работы при несколько пониженной производительности.

В автоматическом режиме повороты погрузчика осуществляется нажатием кнопок ПН и ЛН. При повороте влево нужно нажать кнопку (ПН), при повороте вправо (ЛН).

Освещение включается тумблером, который находится на левой стороне электрошкафа.

Следует избегать пуска рабочих органов машины под нагрузкой это может привести к заклиниванию elevatorа и необходимости его включения в обратном направлении для загрузки.

Работа при пониженном напряжении и частоте не допускается.

10. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Метод устранения
Эlevator		
Ковши задевают за раму elevatorа. На полу остается большой слой зерна.	Ослабление ковшовых цепей. Высоко поднята нижняя кромка кожуха шнеков	Равномерно натянуть цепи. Опустить elevator при помощи регулировочных болтов.
Проскакивание одной из цепей на звездочках	Перекося ковшей	Установить цепи правильно. Равномерно натянуть их.

Проскакивание приводной цепи	Ослаблена цепь	Натянуть приводную цепь. Если выбран весь ход натяжения, удалить пару звеньев.
Пробуксовка приводных ремней	Ослаблены ремни	Натянуть приводные ремни
Транспортер		
Лента буксует	Лента слабо натянута	Равномерно натянуть ленту
Лента сбегает в сторону	Неправильно натяжение, перекос натяжного барабана. Слабая или неправильная сшивка	Отрегулировать натяжение. Перешить ленту
Подъем транспортера осуществляется с трудом	Загрязнена резьба гайки. Отсутствует смазка	Разобрать винтовой домкрат, прочистить резьбу гайки и смазать
Рама		
Ведущее колесо не поворачивается при буксировке	Не отключен редуктор	Отключить редуктор
Двигатель вращается, муфта включения, ведущее колесо не поворачивается	Износилась прокладка муфты двигателя	Заменить прокладку

11. МЕТОДИКА КОНТРОЛЬНЫХ ПРОВЕРОК И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Технический уход за погрузчиком заключается в периодической проверке узлов и деталей машины, поддержании их в исправности, в современной смазке подшипников и трущихся частей.

Ежедневно после работы, а также период осмотром и смазкой следует очистить погрузчик от грязи, пыли и зерна. Особое внимание обратить на очистку двигателя транспортера.

Замеченные при осмотре мелкие неисправности необходимо немедленно устранять. Мелкая неисправность, не устраненная, вовремя неизбежно приведет к крупной поломке.

Барабаны ленточного транспортера должны быть параллельными и отрегулированы таким образом, чтобы лента не сбегала к одному из краев.

Регулировку производить изменением положения натяжного барабана и установки регулировочных прокладок под корпус подшипника приводного барабана. Натяжение ленты необходимо регулировать двумя натяжными болтами М16, находящимися на головке транспортера.

Периодически необходимо тщательно осматривать состояние звеньев и соединенных элементов цепей. Не реже раза в неделю проверять крепление дисков колес к ступицам, затяжку гаек регулировку конических подшипниковых колес. Постоянно поддерживать в шинах

давление 0,32-0,35 МПа. Смазку погрузчика проводить в строгом соответствии с таблицей смазки.

Необходимо не реже одного раза в месяц проверять затяжку гаек крепления поворотного круга к раме.

Болтовые и штуцерные соединения нужно затягивать до отказа.

Смазку погрузчика производить аккуратно, не обливая маслом детали. Работу шприца для густой смазки периодически проверять. При обнаружении засоренных или забитых масленок немедленно заменять их новыми. В холодную погоду, когда солидол густеет, рекомендуется смешивать его с маслом. При остановке погрузчика на ночь целесообразно производить смазку подшипников сразу же после прекращения работы, пока они еще не остыли.

Все втулочно-роликовые цепи не реже чем раз в 3-4 дня смазывать индустриальным маслом. Приводные цепи раз в три месяца необходимо снять и тщательно промыть в бензине или керосине.

Промытые цепи погружают на 5-10 минут в подогретую до 30°C смазку (смесь 95 % солидола и 5% графита). Перед установкой на место цепь обильно смазывается снаружи этой же смазкой. Ковшовые цепи смазывают тонким слоем масла, предотвращающим его стекание на продукт. Промытые и смазанные цепи каждый раз нужно ставить на место в такое положение, чтобы сторона цепи, ранее работающая по звездочкам, была снаружи.

При установлении частоты, смазки принята двухсменная работа (14 часов в сутки) и температура окружающей среды 18 °С. При более длительной работе и более высокой температуре смазывать погрузчик следует чаще.

В первое время работы нового погрузчика смазку также следует производить чаще, чем указано в «Таблице смазки».

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Погрузчик нужно хранить в закрытом помещении или под навесом. Перед тем, как поставить погрузчик на длительное хранение, следует:

- очистить погрузчик от пыли, грязи и зерна. Загрязненные места промыть керосином и тщательно вытереть;
- Втулочно-роликовую цепь открытых передач снять с машины, промыть, смазать.

Если погрузчик хранится в сухом помещении, цепи установить на место. При хранении погрузчика под навесом цепи, ремни и транспортерную ленту упаковать в ящик. Ковшовые цепи густо смазать солидолом:

- детали, не подвергающиеся окраске, смазать солидолом, а места смазки наполнить свежим маслом. После смазки протереть окрашенные места ветошью, слегка смоченной в индустриальном масле;

- погрузчик следует установить на жесткие подкладки, чтобы колеса не воспринимали нагрузки от веса. Давление на шинах ведущих колес снизить до 0,1МПа (1кг/см²).

В летнее время необходимо защитить резину от действия солнечных лучей.

12. ВРЕМЕННАЯ ПРОТИВОКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА

Защита изделия от коррозии на период хранения и транспортировки осуществляется с помощью консервации и внутренней упаковке.

Консервации подвергаются все металлические поверхности, не имеющие лакокрасочного покрытия: открытые цепные передачи, рукоятки, маховики, храповой механизм, таблички.

Консервационную смазку ПВК нанесите на поверхность в расплавленном состоянии при температуре 80-100 °С кистью или тампоном. Нагревание смазки свыше 140 °С. Слой смазки после нанесения должен быть равномерным, без подтеков и инородных включений. Дефекты устраните повторным нанесением смазки. После нанесения консервационной смазки поверхность оберните парафинированной бумагой (или консервационной бумагой, пропитанной парафином, или двухслойной упаковочной бумагой) и обвяжите шнуром.

Расконсервацию деталей погрузчика следует производить следующим образом: удалите внутреннюю упаковку (бумагу), протрите законсервированную поверхность ветошью, смоченной маловязким маслом или растворителем, и обдуйте ее теплым воздухом. Допускается протирание расконсервированных поверхностей насухо.

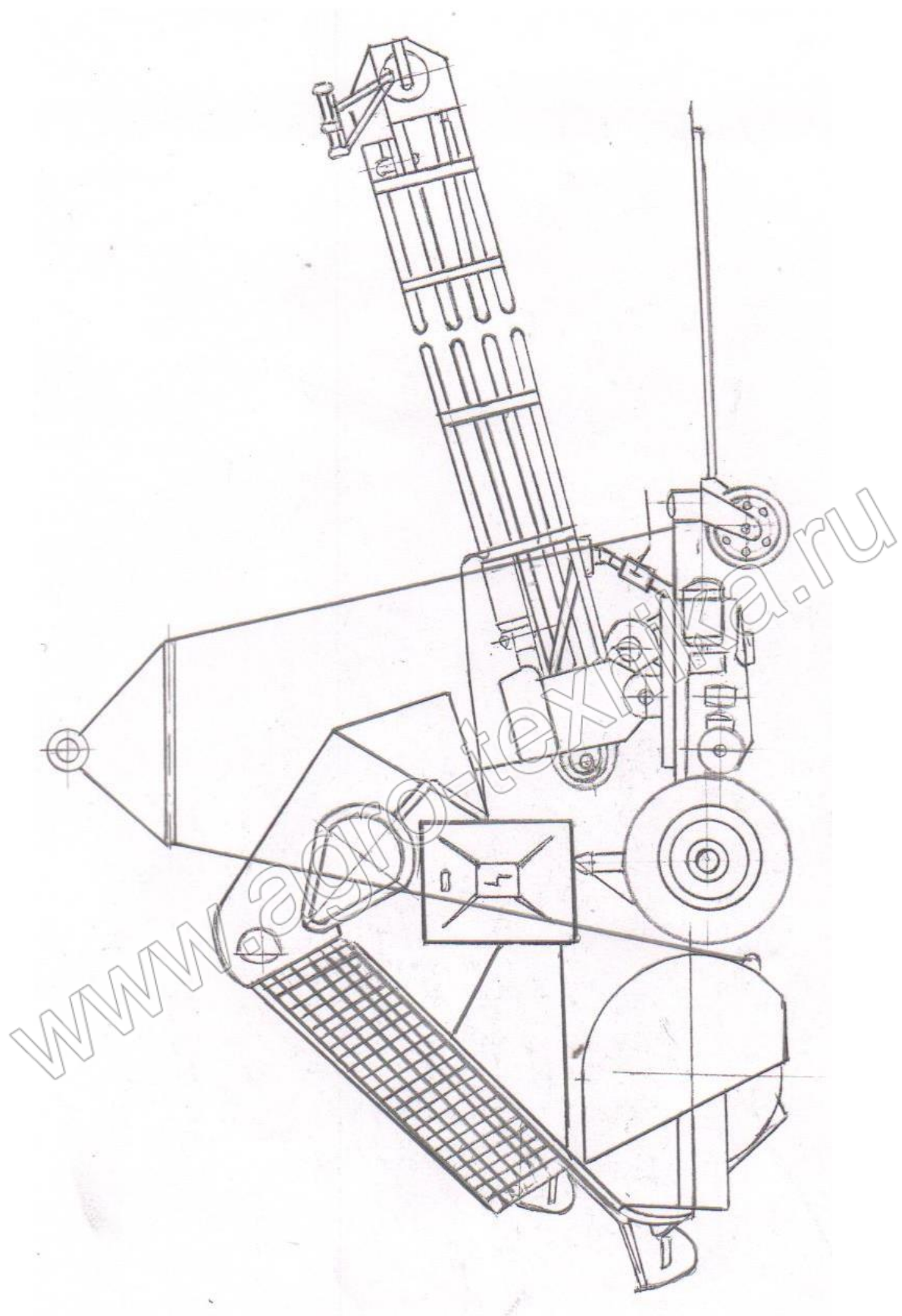


РИС.1 СХЕМА СТРОПОВКИ

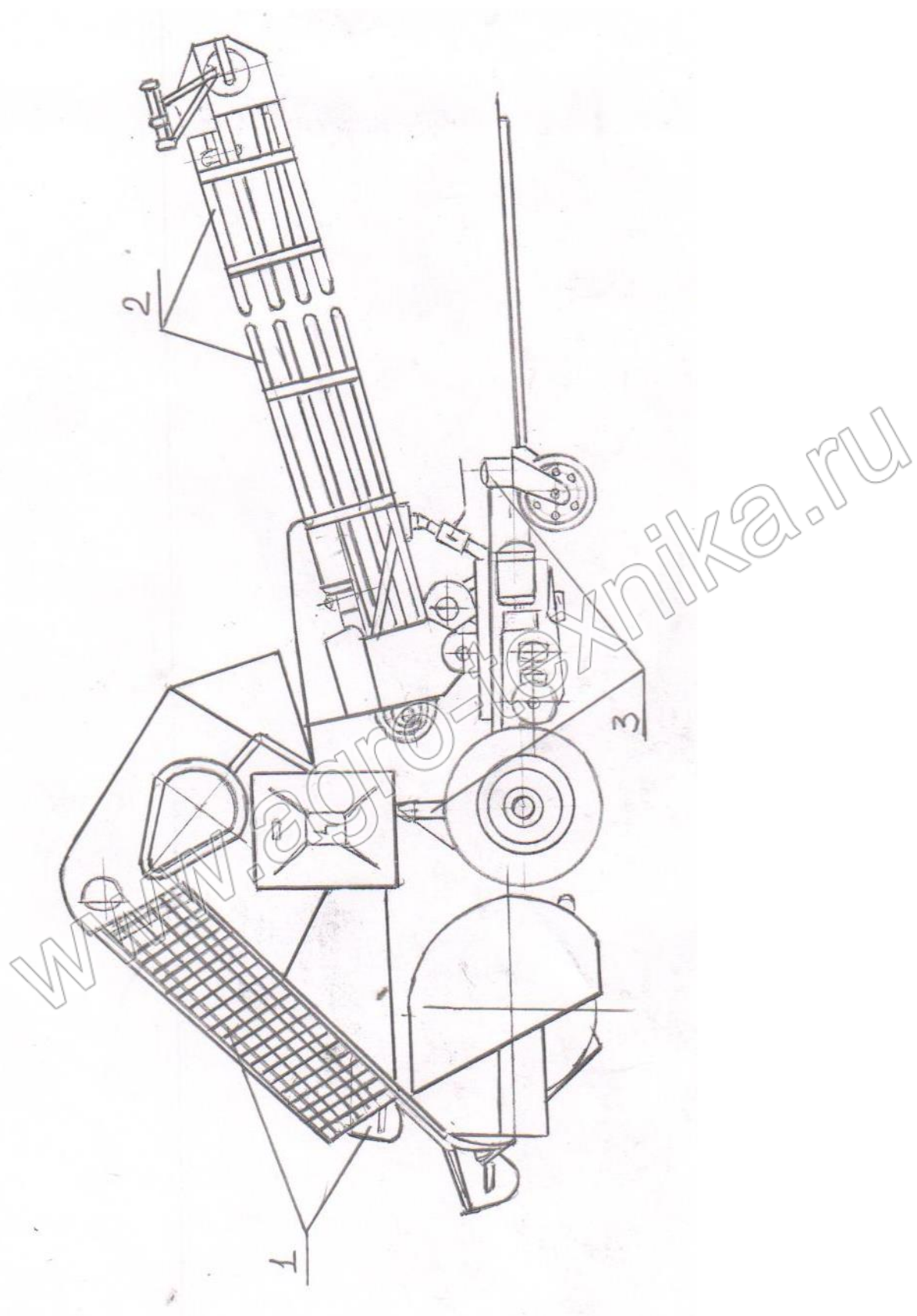


РИС.2 ПОГРУЗЧИК КОВШОВЫЙ ШНЕКОВЫЙ КСП-6УМ
1-элеватор; 2-транспортер; 3-рама;

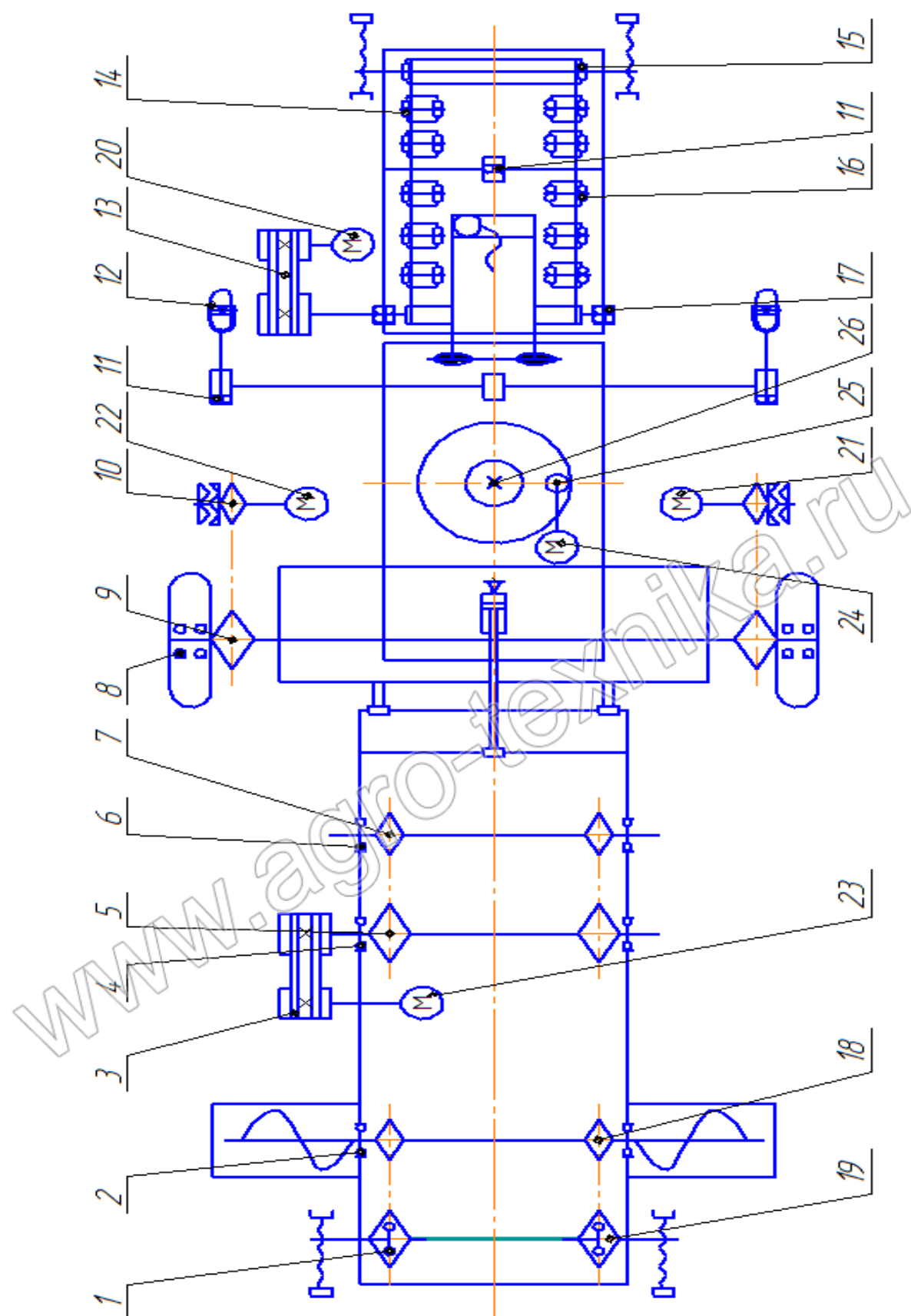


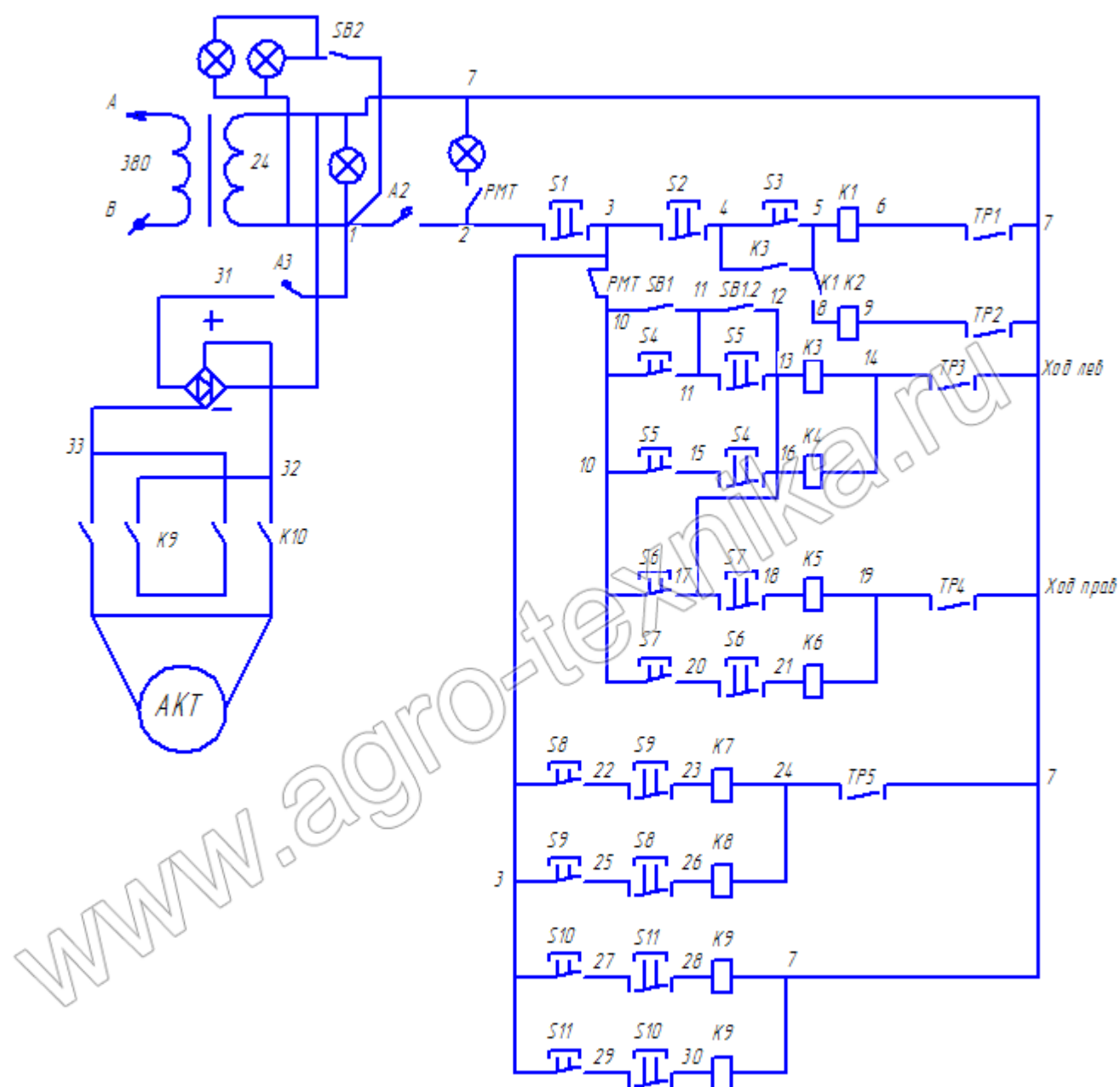
РИС.3 КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА

КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА

Таблица 2

<i>Наименование деталей</i>	<i>Номер позиции</i>	<i>Число зубьев</i>	<i>Шаг, мм</i>	<i>Кол-во на машину, шт.</i>
Подшипник 209	1, 4, 6			6
Подшипник 211	2			2
Ремни приводные В (Б)-1500	3			3
Звездочка	5	16	38,1	2
Звездочка	7	13	38,1	2
Подшипник 7509Н	8			4
Звездочка	9	40	25,4	2
Звездочка	10	13	25,4	2
Подшипник 8205	11			3
Подшипник 207	12			4
Ремни приводные А-950	13			3
Подшипник 204	14, 16			24
Подшипник 206	15			2
Подшипник 1206	17			2
Звездочка	18	20	38,1	2
Звездочка	19	38	38,1	2
Двигатель АИР М112МАУЗ	20			1
Мотор-редуктор TYPE C313 PS1 (0.55 кВт)	21, 22			2
Мотор-редуктор TYPE C312 PS3 (3,0 кВт)	23			1
Мотор-редуктор TYPE А203 ИН30 Р63	24			1
Звездочка	25	12	19,05	1
Звездочка	26	45	19,05	1

Рис. 4 Схема электрическая принципиальная



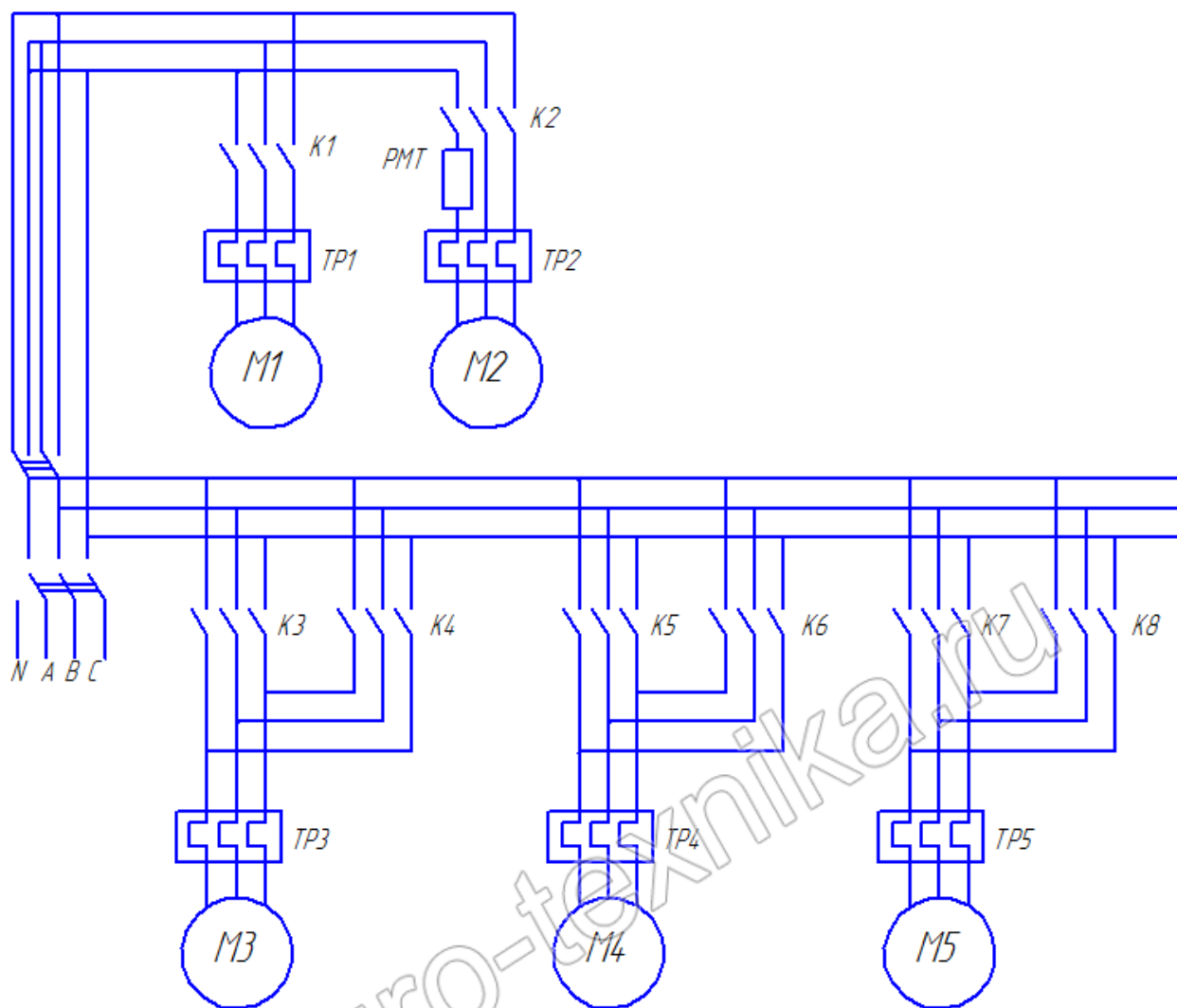


ТАБЛИЦА СМАЗКИ

Таблица 3

Наименование и обозначение сборочной единицы	Количество сборочных единиц и объем их заправки, шт./г	Обозначение марок ГСМ, ГОСТ, ОСТ, ТУ		Периодичность смены ГСМ
		Основные	Заменит.	
	Элеватор			
1 Проушина опоры	2/2	Литол 24 ГОСТ21150-87	Солидол С ГОСТ4366-76	1 раз в смену
2. Подшипники шнекового вала	2/180	То же	То же	При ремонте
3. Подшипники натяжного вала	2/160	То же	То же	При ремонте
4. Цепи ковшовые	250	То же	То же	1 раз в 3 месяца
5. Подшипники промежуточного вала	4/160	То же	То же	При ремонте
6. Цепи приводные	130	То же	То же	1 раз в 3 месяца
7. Подшипники приводного вала	2/160	То же	То же	При ремонте
	Транспортер			
8. Цепь приводная	130	То же	То же	1 раз в 3 месяца
9. Подшипники ведущего барабана	2/108	То же	То же	При ремонте
10. Подшипники натяжной звездочки	1/5	То же	То же	1 раз в 3 месяца
11. Подшипники опоры транспортера	2/108	То же	То же	1 раз в 3 месяца
12. Поворотный круг	1/200	То же	То же	При ремонте
	Рама			
13. Подшипники приводного колеса	2/50	То же	То же	При ремонте
14. Подшипники рояльного колеса	2/130	То же	То же	При ремонте

Наименование и обозначение сборочной единицы	Количество сборочных единиц и объем их заправки, шт./г	Обозначение марок ГСМ, ГОСТ, ОСТ, ТУ		Периодичность смены ГСМ
		Основные	Заменит.	
15.Цепи приводные	130	Литол 24 ГОСТ1150-87	Солидол С ГОСТ4366-76	1 раз в 3 месяца
16. Подшипники ведущего вала	2/160	То же	То же	При ремонте

www.agro-technika.ru

14. Паспорт

14.1. Комплектность

Погрузчик ковшовый шнековый КШП-6УМ поставляется потребителю в собранном виде. Допускается поагрегатное расчленение машины.

Таблица 4

Обозначение	Наименование	Количество
КШП-6УМ	Погрузчик ковшовый шнековый	1
Изделия, снятые с погрузчика ковшового		
	Транспортер	1
Документация		
КШП- 00.000.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1

14.2. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует исправную работу погрузчика КШП-6УМ нормативной документации при соблюдении потребителями условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим РЭ.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не может быть дольше 24 месяцев с момента реализации Погрузчика ковшового шнекового КШП-6УМ с предприятия изготовителя. Срок службы комплекса 7 лет.

ООО «Завод Волгоград - АгроМаш»
(наименование завода-изготовителя)

Адрес завода-изготовителя Волгоградская область г. Урюпинск
ул. Гора Восточная 117/5
8 (84442) 3-33-77

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. Наименование изделия КШП-6УМ
2. Число, месяц и год выпуска _____
3. Заводской номер изделия _____

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям,
государственным стандартам.

М.П. Контролер _____ (подпись)

1. Дата получения изделия потребителем _____

2. Дата поступления на место назначения _____

М.П. _____ (подпись)