

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

УЗЕЛ ВРАЩЕНИЯ

ДЛЯ
ТРЕХСТОРОННЕЙ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ КОНСТРУКЦИИ
С НАРУЖНОЙ ПОДСВЕТКОЙ

(информационное поле 3000х6000мм)
для II района ветрового давления
базовый вариант



Данное руководство не отражает незначительных конструктивных изменений в оборудовании, внесенных изготовителем после подписания к выпуску в свет данной продукции, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ними.

В настоящем альбоме приведено техническое описание и инструкция по эксплуатации узла вращения.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения об оборудовании. Состав оборудования и его назначение.....	4
2	Основные технические данные и характеристики оборудования.....	4
3	Указание мер безопасности.....	4
4	Комплектация.....	6
5	Требования по монтажу юнипола	6
6	Транспортировка.....	8
7	Хранение.....	9
8	Техническое обслуживание юнипола.....	9
9	Ввод юнипола в эксплуатацию и его обслуживание.....	10
10	Гарантийные обязательства.....	11
11	Свидетельство об упаковывании.....	12
12	Свидетельство о приемке.....	12
13	Акт приема/передачи оборудования.....	13

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБОРУДОВАНИИ. СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ И ЕГО НАЗНАЧЕНИЕ

Данная инструкция содержит общие положения, обязательные к применению при получении, транспортировке, хранении, монтаже и установке, эксплуатации и демонтаже узла вращения.

Узел вращения предназначен для вращения каркаса трехсторонней рекламной конструкции.

Узел вращения предназначен для эксплуатации на открытом воздухе в районах с умеренным климатом и в ветровых районах до 2-го включительно (СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия). Температура эксплуатации -25°C ... +50°C.

Общие технические требования к электрооборудованию по ГОСТ МЭК 60204-1-2002.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ

№ п/п	Технические характеристики и параметры оборудования	Значение
2.1	Размеры рекламного поля, мм	3000x6000
2.2	Скорость вращения, об/мин	1,1
2.3	Мощность мотор-редуктора, кВт	0,55
2.4	Напряжение питания - трехфазное, В/Гц	380/50
2.5	Зубчатая передача	открытая
2.6	Количество колец токосъемника, шт.	6
2.7	Мощность токосъемного устройства, кВт	1,5
2.8	Масса изделия, кг	280 кг

3 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Общие указания

3.1.1. Эксплуатация оборудования возможна только после окончания всех монтажных и пуско-наладочных работ и подписания акта о готовности оборудования к работе и приемке заказчиком.

3.1.2. К обслуживанию, запуску и наладке оборудования могут быть допущены лица, изучившие данное руководство по эксплуатации и прошедшие производственный инструктаж по технике безопасности с последующей проверкой этих знаний. При эксплуатации оборудования должно быть обеспечено строгое соблюдение правил и инструкций по технике безопасности.

3.1.3. При прекращении подачи на оборудование электроэнергии необходимо выключить вводный автомат (рубильник).

3.2 Источники опасности

При эксплуатации, ремонте, испытаниях оборудования могут возникнуть следующие виды опасностей: электроопасность, опасность травмирования от движущихся частей.

3.2.1. Источниками электроопасности являются: цепь сетевого питания, электрические колодки, токосъемник.

3.2.3. Источниками опасности от движущихся частей являются: поворотный узел, открытая зубчатая передача.

3.3 Требования к электробезопасности

3.3.1. Эксплуатацию электрооборудования необходимо осуществлять в соответствии с правилами технической эксплуатации электроустановок, действующими в стране предприятия-заказчика оборудования.

3.3.2. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работать на оборудовании с открытыми крышками коробок, дверками шкафов и ниш, в которых расположено электрооборудование.

3.3.3. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** производить устранение неисправностей электрооборудования лицами, не имеющими права обслуживания электроустановок.

3.3.4. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** устранять неисправности на оборудовании без снятия напряжения, если характер неисправности не требует ее устранения под напряжением.

3.4 Требования по обеспечению безопасности от травмирования движущимися частями

3.4.1 Регулировку и наладку механизмов оборудования производить только при отключении юнипола от электросети с обязательным вывешиванием плаката «**НЕ ВКЛЮЧАТЬ - РАБОТАЮТ ЛЮДИ**».

3.4.2 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работа на конструкции юнипола при снятых ограждениях, без фиксирующих элементов.

3.4.3 При возникновении аварийной ситуации во время испытаний или эксплуатации оборудования следует немедленно нажать ближайшую кнопку «**СТОП**» (на пульте управления электрошкафа).

3.5 Во время работы оборудования оператор обязан:

3.5.1 Выполнять требования по обслуживанию оборудования, изложенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

3.5.2 Перед началом работы внешним осмотром проверить исправность механизмов оборудования и включить вводной автомат (рубильник). Поставить в известность обслуживающий персонал в случае неисправности (неподготовленности) оборудования.

3.5.3 Следить за тем, чтобы двери электрошкафов, крышки распределительных коробок и других электрических устройств были закрыты, а уплотнения не имели повреждений.

3.5.4 Выключить оборудование и снять напряжение отключением вводного автомата (рубильника):

- при уборке, смазке и чистке оборудования комплекса;
- при временном прекращении работы.

3.6 Во время работы ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

3.6.1 Опирается на работающее оборудование.

3.6.2 Производить уборку оборудования.

3.6.3 Производить затяжку крепежных и соединительных деталей.

3.6.4 Эксплуатировать контрольно-регулирующую аппаратуру на критических параметрах, превышающих номинальные параметры технических характеристик.

3.7 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

3.7.1 Работать на неисправном или неподготовленном к работе оборудовании.

3.7.2 Приступать к работе на оборудовании при:

- отсутствии кожухов и ограждений;
- неисправности заземляющих устройств.

3.7.3 Осуществлять монтаж и демонтаж плакатов при сильном ветре, грозе.

3.7.4 Эксплуатация конструкции при штормовом ветре, при выпадении больших дождевых и снеговых осадков с повышенной влажностью.

В СЛУЧАЕ ШТОРМОВОГО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КОНСТРУКЦИЮ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ.

В случае невыполнения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, работник службы техники безопасности обязан принять все меры, вплоть до остановки и отключения оборудования и отстранения от работы обслуживающего персонала.

4 КОМПЛЕКТАЦИЯ

№	Наименование	Кол-во
1	Поворотный узел вращения с мотор-редуктором	1 шт.
2	Токосъемное устройство со щетками	1 компл.
3	Паспорт и руководство по эксплуатации мотор-редуктора	1 компл.

5 ТРЕБОВАНИЯ ПО МОНТАЖУ ЮНИПОЛА (УЗЛА ВРАЩЕНИЯ)

Монтажные работы осуществляются организациями, имеющими лицензию на выполнение следующих видов работ:

- строительно-монтажные;
- монтаж металлических конструкций и установка арматуры;
- эксплуатация (в т.ч. текущий ремонт) инженерных систем наружных и внутренних систем электроснабжения рекламных установок и рекламоносителей.

Наименование организации выполняемой сборки/разборку юнипола (узла вращения); номера лицензии; органов, выдавших лицензию, а также даты выполненных работ, должны быть вписаны в раздел технического паспорта «Ввод юнипола (узла вращения) в эксплуатацию и его обслуживание».

Требования к фундаменту

До установки юнипола организация, осуществляющая монтаж, обязана произвести заливку монолитного бетонного фундамента с использованием закладной плиты, в соответствии с проектом установки, выполненным местной специализированной организацией с учетом знания местных геологических и климатических условий.

При заливке фундамента учитывать погодные условия. После формирования фундамента, его усадки и полной схватываемости бетона можно производить установку юнипола.

Разборку и сборку юнипола выполняют в следующем порядке, руководствуясь рисунками:

5.1 Монтаж опорной трубы на фундамент. Кабель электропитания проложить сквозь трубу до шкафа управления. Отрегулировать опорную ногу по вертикали с помощью нижних гаек, установленных на анкерных болтах. Вывести кабель электропитания от шкафа управления наверх опорной трубы.

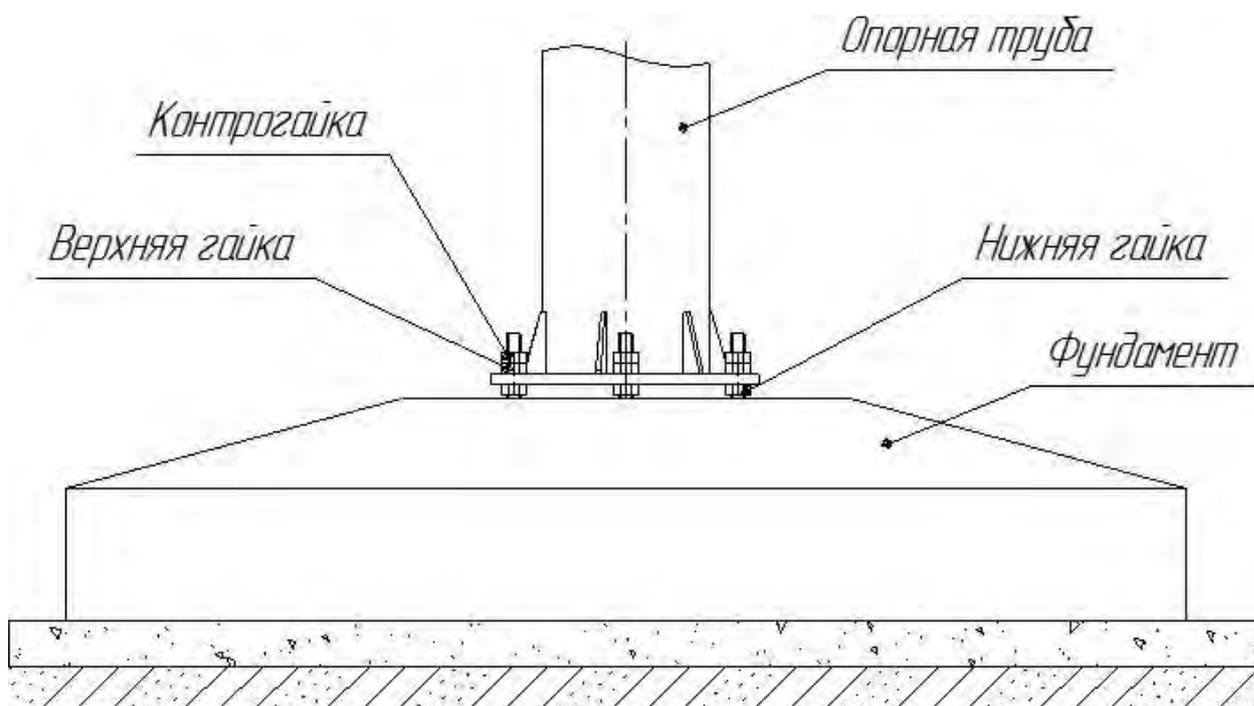
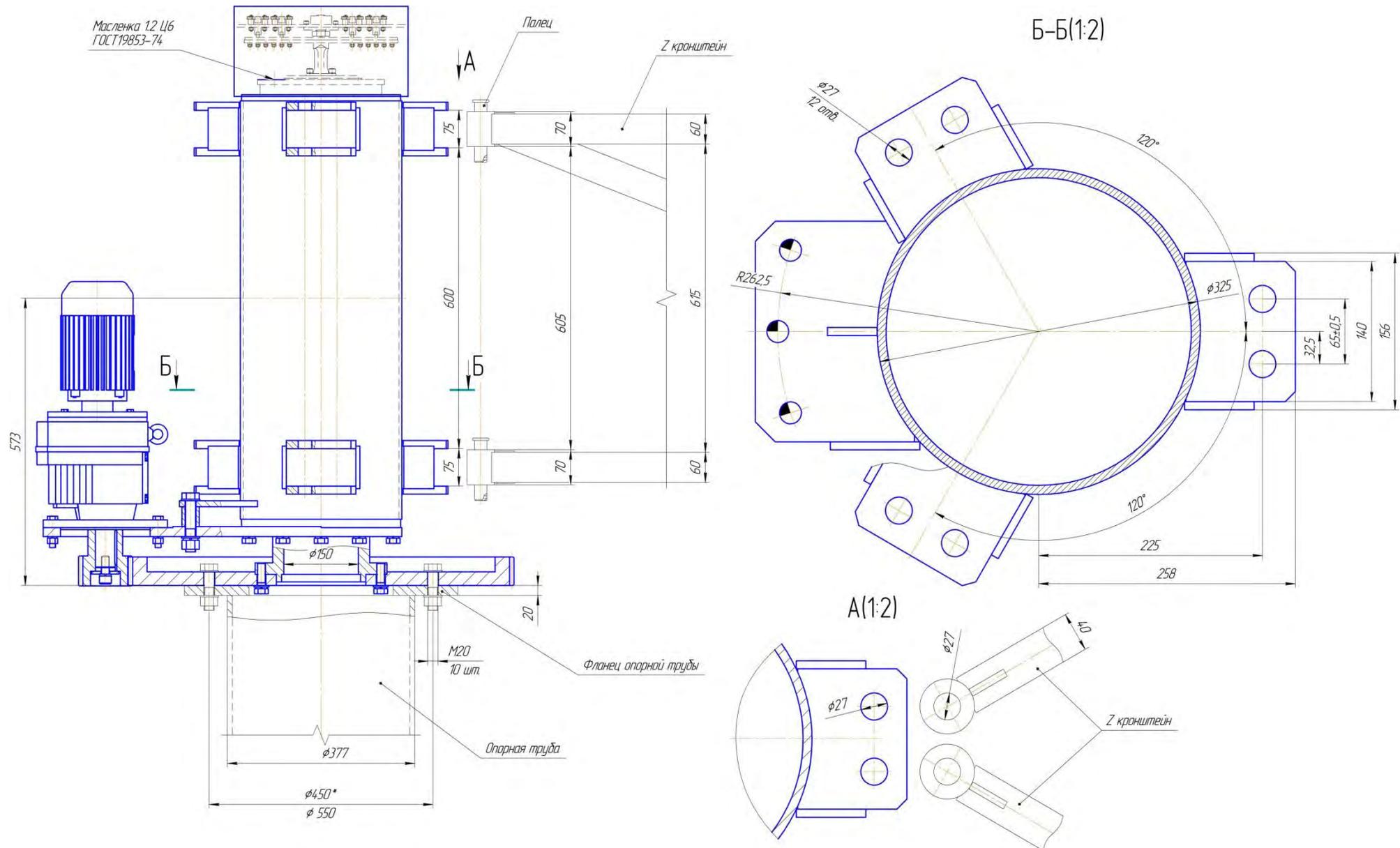


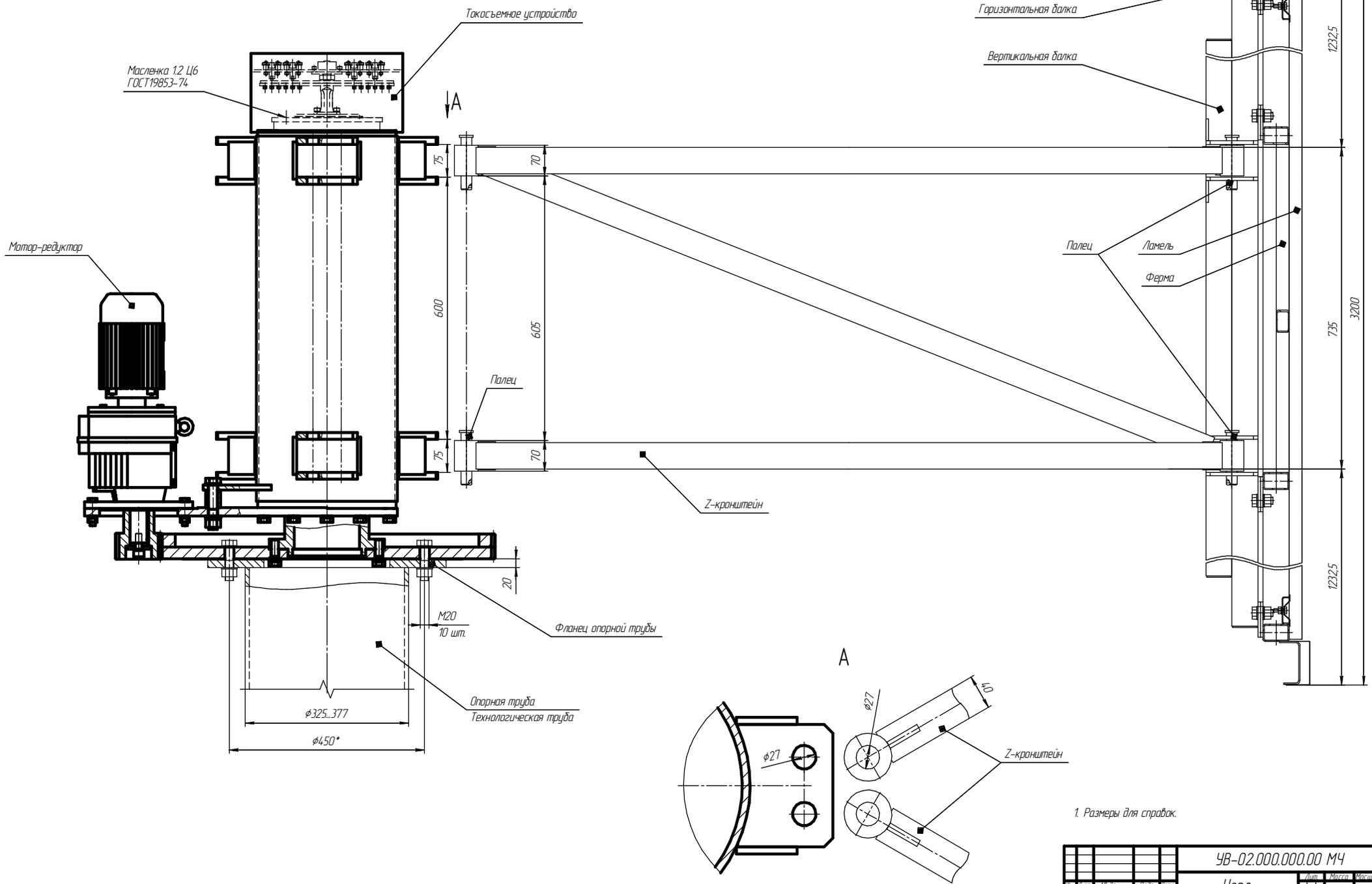
Рис. 5.1 Установка опорной трубы.

- 5.2 Установка поворотного узла на технологическую опорную трубу.
- 5.3 Монтаж Z-кронштейнов к поворотному узлу в соответствии с нумерацией.
- 5.4 Сборку щитов с вертикальными и горизонтальными балками и фермами выполнять на земле по соответствующей нумерации. Установку ламелей выполнить при расположении щитов на земле.
- 5.5 Крепление щитов к Z-кронштейну. Поворотный узел установлен на технологической опорной трубе.
- 5.6 Установить токосъемник на поворотный узел. Подключить кабель электропитания к токосъемным кольцам.
- 5.7 Крепление угловых стяжек к щитам.
- 5.8 Монтаж декоративных углов.
- 5.9 Монтаж обрамления вертикального и горизонтального.
- 5.10 Монтаж декоративного обрамления.
- 5.11 Установка прожекторов на световые кронштейны.
- 5.12 Монтаж световых кронштейнов к щитовой конструкции и подключение мотор-редуктора и световых прожекторов к токосъемным щеткам. Установить защитный кожух. Проверить работу мотор-редуктора и прожекторов.
- 5.13 Снять сборную конструкцию с технологической трубы, предварительно отключить все электрооборудование, и установить на опорную трубу.
- 5.14 Подключить электрооборудование к токосъемным щеткам и одеть защитный кожух.
- 5.15 Данные об организации, производившей монтаж и запуск юнипола, а также дату ввода в эксплуатацию занести в таблицу, см. п. 9.



* При изготовлении фланца опорной трубы (ноги) размер уточнить. Возможно исполнение зубчатого колеса с расположением отверстий болтовых соединений на диаметре 550 мм.

Рис. 5.2 Присоединительные размеры узла вращения



1. Размеры для справок.

УВ-02.000.000.00 МЧ						Узел вращения		
Исполн.	М.И.	Н.П.	И.П.	И.П.	И.П.	Лист	Масштаб	14
Разработ.	Козырев					Лист	Масштаб	
Проб.	Козырев					"Профит"		
Контр.	Козырев					завод металлоконструкций		
Инж.пр.	Козырев					Формат А1		
Черт.	Козырев					Копирайтер		

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

6 ТРАНСПОРТИРОВКА

6.1 Основные причины, приводящие к повреждению юнипола:

- механические воздействия;
- воздействия агрессивных сред;
- нарушение упаковки;
- нарушение антикоррозионного и лакокрасочного покрытия.

6.2 Транспортировка может осуществляться любым видом транспорта, исключая причины, изложенные в п. 6.1.

6.3 Погрузочно-разгрузочные и монтажные работы могут осуществляться аттестованным персоналом с использованием грузоподъемных средств, зарегистрированных в местных органах Госгортехнадзора и допущенных к проведению работ.

7 ХРАНЕНИЕ

7.1 Хранение металлических конструкций допускается на открытом воздухе с защитой от атмосферных осадков при температуре от - 40°С до +50°С и относительной влажности воздуха до 70%. При складировании (штабелировании) металлических конструкций должны быть исключены деформации, нарушение защитного антикоррозионного и лакокрасочного покрытия.

7.2 Хранение крепежных изделий, элементов электрооборудования, декоративных обрамлений, допускается в упаковке в закрытом помещении при температуре от +5°С до +40°С и относительной влажности до 60%. При хранении должны быть исключены деформации, нарушение упаковки и лакокрасочного покрытия.

7.3 Резьбовые отверстия и резьбовые части деталей должны быть законсервированы густой смазкой типа Литол.

7.4 Детали рекламного щита должны быть защищены от воздействия механических повреждений и агрессивных сред.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УЗЛА ВРАЩЕНИЯ

8.1 Осмотр наличия течи масла из мотора- редуктора. Проводится 1 раз в 3 месяца. Замена масла мотор-редуктора каждые 10000 часов, но не реже чем 1 раз в 2 года.

Перед заменой старое масло слить. Заливку осуществлять через маслоналивную горловину. Тип масла и количество указано в инструкции к мотор-редуктору. Тип масла и его количество – смотри паспорт мотор-редуктора.

8.2 Проверка целостности антикоррозийного покрытия металлоконструкций. Проводится 1 раз в квартал.

8.3 Проверка усилия затяжки и наличие болтовых соединений. Проверка наличия посторонних шумов, вибраций, дребезжания. Проводится 1 раз в 3 месяца.

8.4 Замена токосъемных колец проводится на основании визуального осмотра. Осмотр – 1 раз в год.

8.5 Смазывание верхнего подшипника не реже 1-го раза в год. Объем подводимой консистентной смазки – не менее 5 см³. Тип смазки – пластичная консистентная – Солидол синтетический ГОСТ 4366-76, Циатим 201 ГОСТ 6267-74. Для этого необходимо снять токосъемное устройство, запрессовать шприцем смазку через масленку.

8.6 Все виды работ по обслуживанию должны быть занесены в п. 9 данного руководства.

10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия установленным требованиям при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, в том числе при соблюдении установленных сроков и качества технического обслуживания и ремонта согласно п. 8 данного руководства.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации оборудования – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию и при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, но не более 13 месяцев со дня его отгрузки.

10.3 Гарантийный талон дает право на бесплатный ремонт оборудования Изготовителем в течение указанного срока.

10.4 Дата начала гарантийных обязательств должна соответствовать дате подписания акта сдачи – приемки оборудования.

10.5 Гарантийные обязательства не распространяются:

- на оборудование, переданное в эксплуатацию другому лицу или проданное другому лицу;

- на расходные материалы (элементы питания, предохранители, ключи, лампы подсветки, вставки замков и т.п.).

10.6 **Гарантийные обязательства теряют силу:**

- при отсутствии гарантийного талона;

- при наличии неисправностей оборудования, возникших по причине несоблюдения рекомендаций по эксплуатации оборудования;

- в случае нарушения сроков проведения регламентированного технического обслуживания;

- при внесении в конструкцию изменений без согласования с Изготовителем, в результате попыток устранить возникшие неисправности;

- при наличии внешних механических повреждений оборудования;

- вследствие несанкционированного подключения к оборудованию Изготовителя оборудования других производителей;

- в результате обстоятельств непреодолимой силы таких как: короткое замыкание, недопустимое повышения или понижения напряжения в питающей сети, обгорание, пожар, повреждение средствами пожаротушения, удар молнии, различного вида взрыв, военные действия, кража, стихийные бедствия, аварии автомобильного или др. вида транспорта и т.п.;

- вследствие нарушения целостности гарантийных пломб;

- при отсутствии актов, подтверждающих монтаж конструкции организациями, имеющими соответствующие лицензии по проведению работ

ПОДПИСИ СТОРОН

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

ООО Завод промышленной механизации»

«__» _____ 201_г.

ПОКУПАТЕЛЬ

«__» _____ 201_г.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Оборудование упаковано в соответствии с требованиями, предусмотренными конструкторской документацией, а также по согласованию с Заказчиком.

Дата упаковывания “ _____ ” _____ 201 г.

Упаковку произвел _____
подпись

Изделие после упаковывания
принял _____
подпись

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Оборудование на основании осмотра и проведенных испытаний признано годным для эксплуатации.

должность лица ответственного за приемку

М.П. _____ _____
личная подпись расшифровка подписи

“ _____ ” _____ 201 г.

13 АКТ ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ ОБОРУДОВАНИЯ

Оборудование передано в соответствии с комплектностью, согласно п. 4 настоящего руководства.

Претензии по количеству и качеству нет.

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

ООО «Завод промышленной механизации»

«__» _____ 201_г.

ПОКУПАТЕЛЬ

«__» _____ 201_г.