

МАЧТА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ М-82

Паспорт
ТУ-25-04-1623-71

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Мачта метеорологическая М-82 ИЛАН.301317.004 (далее - мачта) предназначена для установки на ней датчика ветроизмерительного прибора типа анеморумбометр М-63М-1 (или его модификаций), ее эксплуатируют при температуре от минус 50 до 45 °С и относительной влажности 100% при температуре 25 °С.

1.2. Мачту в зависимости от типа грунта изготавливают двух видов 1,11:

1) мачту метеорологическую М-82-1 ИЛАН.301317.004 - с закапываемыми якорями;

2) мачту метеорологическую М-82-11 ИЛАН.301317.004-01 - с забивными якорями.

2., ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Высота мачты (9.5+-0.1) м.

2.2. Масса в упаковке не более 120 кг.

2.3. Средний срок службы мачты не более 8 лет.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплект поставки мачты метеорологической М-82-1 ИЛАН.301317.004 и мачты метеорологической М-82-11

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ позиции	Наименование	Ед.изм	Кол. шт.
1	Труба ст. №1,2,3,4 048	L 2.450	4
2	Труба дюр. № 5,.6 0 45	L1975	2
3	Труба опорная Ø 48	L750	1
4	Опорная плита 350x350x4		1
5	Кронштейн крепления труба № 3 (хомут)		1
6	Фланец верхний (разновидности)		2
7	Трос ø 3	L 12,500	3
8	Трос ø 3	L 7,800	4
9	Трос ø 3	L 11,00	1
10	Анкер L 50*50	LI 100	3
11	Натяжное устройство с крючком		8
12	Зажим троса №5	шт	16
13	Болт крепления опорной плиты М-12	L80	1
14	Болт крепления кронштейном оттяжки М10x80		2
15	Болт крепления верхнего фланца М8x30		3
16	Шплинты 04x50		11
17	Ось	L280	1
18	Гайка-шайба М1 2		1
19	Гайка М10		2

20	Гайка М8		3
21	Смазка 100гр литол-24		1
22	Проволока сталь. Ø 0,2 цинк	Л 4.0	1
23	Штифт Ø 10*65	Ø 10*65	4
24	Шайба Ø 10		10
25	Шайба Ø 12		3
26	Шайба Ø 8		10

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Мачта состоит из следующих основных частей: неподвижной части, поворотной части, канатов с растяжками и деталями их крепления в грунте.

4.2. Неподвижная часть согласно сборочному чертежу состоит из плиты опорной поз.8 установленной на опоре поз.7 забиваемой в грунт, штанги опорной поз 1, штанги верхней поз. 2. Между собой штанги соединены неподвижно, посредством вваренных в них втулок с осями, которые зафиксированы шплинтами.

Штанги и опора изготовлены из стальных труб. Штанга поз.Е(2)и болтом "Л" с гайкой и шплинтом шарнирно соединена с плитой опорной поз. 8. На штанге приварены крючки для намотки каната и закреплен хомут для фиксации поворотной части в вертикальном положении.

На верхнем конце штанги закреплена крестовина с отверстиями для крепления трех оттяжек - канатов и вилка, в которой шарнирно установлена поворотная часть мачты.

4.3. Поворотная часть состоит из штанги откидной поз.20, штанги поворотной поз.3, штанги соединительной поз.4, штанги приборной поз.6.

Штанги поз. 3 и 4 изготовлены из стальных труб, а штанги поз.6, 5 - из труб алюминиевого сплава. Между собой все штанги поворотной части соединены так же, как и в неподвижной части.

На нижнем конце штанги приварена пластина с четырьмя отверстиями. Через одно из отверстий при помощи болта с гайкой поворотная часть закреплена в вертикальном положении к хомуту, закрепленному на штанге. В два других отверстия закреплены канаты. Канат, имеющий регулирующую растяжку, проходя через кронштейн, другим концом закреплен к крестовине на верхней части штанги и служит для предотвращения перелома или значительного изгиба поворотной части при ее опускании и притягивании ее при подъеме. Четвертое отверстие пластины предназначено для возможного применения страховочной веревки.

4.4. В середине поворотной части на штанге приварена скоба с отверстием, с помощью которой поворотная часть соединена с неподвижной. В этом же месте с помощью двух болтов с гайками и шайбами установлен кронштейн, укрепленный в горизонтальной плоскости проволочными растяжками поз. 33 к оси поз. 29.

4.5. На верхнем конце штанги имеется крестовина, за которую укреплены три каната и канат, а также фланец со штырем, на который устанавливается датчик ветроизмерительного прибора типа анеморумбометр М-63М-1.

4.6. Канаты поз. 12 и 3, удерживающие мачту в вертикальном положении, нижними концами попарно закреплены в проушинах трех тяг поз. 17, которые в свою очередь соединены с плитами поз. 27, закопанными в землю для мачты вида 1, а для мачты вида 11 - в проушинах трех якорей, забиваемых в землю.

4.7. Все канаты изготовлены из стальных оцинкованных проволок. По концам они закреплены с помощью зажимов "И" и имеют запас для регулировки длины. Для натяжения канаты (кроме одного из канатов) на нижнем конце имеют растяжки "К".

5. МАРКИРОВАНИЕ, УПАКОВКА И КОНСЕРВАЦИЯ

5.1. Мачта имеет табличку, на которой указаны:

товарный знак предприятия - изготовителя;
условное обозначение изделия;
заводской номер;
год выпуска.

5.2. Маркировка транспортной тары соответствует чертежам.

5.3. Перед упаковкой сборки и детали мачты подвергают консервации путем нанесения на неокрашенные металлические поверхности тонкого слоя консервационного масла К-17 ГОСТ 10877-76, или любого другого, обеспечивающего временную противокоррозионную защиту.

Мачта с паспортом, запаянным в полиэтиленовый пакет, упакована в транспортную тару согласно упаковкам. Внутренняя поверхность тары обита влагостойкой бумагой.

6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ, ПОРЯДОК РАБОТЫ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1. Подготовка мачты к работе заключается в ее установке на подготовленной площадке, согласно установленным требованиям.

6.2. Перед установкой мачты необходимо проверить комплектность.

6.3. Сборку и установку мачты проводить согласно ИЛАН.301317.004СБ.

6.4. Забить опору поз. 7 вертикально в землю заподлицо с уровнем площадки. В случае твердого грунта предварительно сделать буром в земле отверстие диаметром около 50 мм. На верхний конец опоры установить опорную плиту поз. 8, забив ее отогнутые углы в землю.

6.5. На радиусе 4,5 м от опоры поз.27 и на равном расстоянии друг от друга для мачты вида 1 выкопать три ямы глубиной 700 мм, шириной 400 мм и длиной 600 мм. Вложить в каждую яму плиту с тягой, расположив ее под углом около 60 к горизонту по направлению к опоре. Засыпать ямы камнями и землей и утрамбовать.

6.6. Для мачты вида 11 в этих местах забить в грунт якоря.

6.7. Собрать на земле отдельно штанги неподвижной и поворотной частей, вставив в отверстия штанг оси и зафиксировать их с двух сторон шплинтами.

6.8. К поворотной части привернуть кронштейн болтами с гайками и шайбами. Для закрепления верхнего конца каната в отверстии рыма на крестовине штанги разобрать канатный зажим "И" на этом конце, снять канат с коуша, вставить коуш в отверстие рымы, продеть канат через отверстие в кронштейне, снова вложить его в коуш и зафиксировать зажимом. Образец фиксации троса прилагается. Вставить крючок растяжки "К" каната в отверстие пластины на нижнем конце штанги. Натянуть канат при помощи канатного зажима "И" и растяжки "К" так, чтобы не было видимого изгиба штанг поворотной части.

6.9. Вставить скобу поворотной части в вилку на неподвижной части, совместить отверстия в них и вставить ось, проложив между вилкой и скобой шайбы. Зафиксировать ось шплинтами. Вставить в отверстия на кронштейне и на оси растяжки, натянуть их и закрепить концы.

6.10. Сложить на земле неподвижную и поворотную части как показано на рисунке.

Отвернув гайку, вынуть верхний болт "Ж" крепления хомута на штанге, а на нижнем болте ослабить гайку. Передвигая хомут, совместить отверстие под верхний болт на хомуте с отверстием в пластине на нижнем конце штанги и затянуть гайку нижнего болта.

6.11. Соединить собранные неподвижную и подвижную части с опорной плитой, для чего из кронштейна плиты вынуть болт "Л" с гайкой и шплинтом, совместить отверстия в кронштейне и штанге, снова вставить болт, завернуть гайку и установить шплинт.

6.12. Закрепить верхние концы канатов в соответствующие отверстия крестовин на штангах, а канат поз.2 - в отверстия пластины на штанге поз. 14. Крючки растяжек "К" на нижних концах канатов максимально вывернуть.

6.13. Укрепить кабель с разъемом, входящий в комплект ветроизмерительного прибора, к поворотной части мачты скобами, обернув кабель под скобами резиновыми прокладками из комплекта ЗИП (прибора)

6.14. Все резьбовые и шарнирные соединения смазать техническим вазелином или смазкой Литол-24 ГОСТ 21150-87 согласно техническим требованиям ИЛАН.301317.004СБ.

6.15. Поднять мачту, пользуясь канатами и поворотной частью как подпоркой и зафиксировать поворотную часть болтом "Ж".

Завести крючки растяжек "К" на нижних концах трех канатов в отверстия тяг, для мачт типа 1 или в отверстия якорей для мачт типа 11. Отрегулировать длину этих канатов с помощью нижних канатных зажимов "И" так, чтобы отклонение мачты от вертикали на всей её длине не превышало 40 мм. Проверить отвесом. Натянуть канаты с помощью растяжек и законтрить крючки растяжек гайками. Стрела провисания канатов должна быть в пределах 50 - 100 мм.

6.16. Вынуть болт "Ж" и за один из канатов поз.8 опустить поворотную часть мачты, придерживая ее за канат, так чтобы верхний ее конец не доходил до земли на расстояние около 1,5 м. Зафиксировать ее в таком положении, привязав верхушку мачты веревкой или одним из канатов поз. 8 к основанию мачты или тягам для мачты типа 1 или якорям для мачты типа 11. В таком положении закрепить свободный конец каната за нижний крючок на штанге, отрегулировав длину натянутого каната канатным зажимом "И".

6.17. При необходимости, установить датчик ветроизмерительного прибора на штырь, предварительно смазав его и болт датчика техническим

вазелином или смазкой Литол-24 ГОСТ 21150-87.

6.18. Проверить еще раз расстояние верхушки мачты до земли и прогиб поворотной части и, подняв ее за канат, закрепить к неподвижной части ранее вынутым болтом "Ж" с гайкой через хомут на штанге и пластину на штанге. При необходимости отрегулировать канатным зажимом и растяжкой "К" длину и натяжение каната, проходящего через кронштейн, на поворотной части. Свободный конец каната намотать на крючки на штанге.

6.19. Крючки растяжек трех канатов ввести в отверстия тяг или якорей и отрегулировать канатными зажимами и растяжками длину и натяжение канатов.

При необходимости провести повторную регулировку и натяжение канатов поз. 5.

6.20. Свободные концы канатов и концы крючков растяжек "К" закрепить проволокой согласно техническим требованиям.

6.21. Для технического обслуживания датчика ветроизмерительного прибора необходимо ослабить растяжками "К" натяжение канатов, снять фиксирующую проволоку и вынуть из отверстий тяг или якорей, крючки растяжек двух канатов, распложенных сбоку и сзади по отношению к направлению опускания верхушки мачты.

Снять с крючков на штанге канат и опустить верхушку поворотной части с датчиком ветроизмерительного прибора.

Установку датчика ветроизмерительного прибора и подъем поворотной части мачты осуществить согласно указаниям в пп. 6.17 и 6.18.

ВНИМАНИЕ!

Манипулируя поворотной частью мачты, после извлечения болта "Ж" и отсоединения от тяги или от якоря, хотя бы одного из канатов необходимо проявлять осторожность и придерживать верхний конец поворотной части одним из канатов...

В связи с тем, что при установленном на мачте датчике измерительного прибора перевешивает верхний участок поворотной части, а при отсутствии датчика - нижний, обслуживающему персоналу не следует находиться в зоне, близкой к плоскости вращения поворотной части мачты и в наклонном положении обязательно фиксировать поворотную часть как указано в п. 6.16.

6.22. Техническое обслуживание мачты заключается в периодическом, не реже двух раз в год (весной и осенью) внешнем осмотре, проверке вертикальности установки мачты, проверке провисания канатов и проведении необходимых регулировок для достижения требований п. 6.15, а также в возобновлении смазки согласно п. 6.14.

Техническое обслуживание мачты целесообразно совмещать с техническим обслуживанием, установленного на нем датчика ветроизмерительного прибора.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

7.1. Мачту хранят в транспортной таре покрытую консервационной смазкой, в сухом проветриваемом помещении при отсутствии паров кислот и других едких летучих веществ, вызывающих коррозию, при температуре от 5 до 40 С и относительной влажности до 80% при температуре 25 С.

7.2. Транспортирование мачты допускается всеми видами транспорта, обеспечивающих сохранность упаковки при температуре от минус 50 до 50 С и относительной влажности до 100% при температуре 25 С.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Мачта М-82-... ИЛАН. 301317 . 004 заводской номер № _____
соответствует техническим условиям ТУ 25-04-1623-76 и признана годной к эксплуатации.

Дата изготовления-----

(личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц, ответственных за приемку изделия)

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

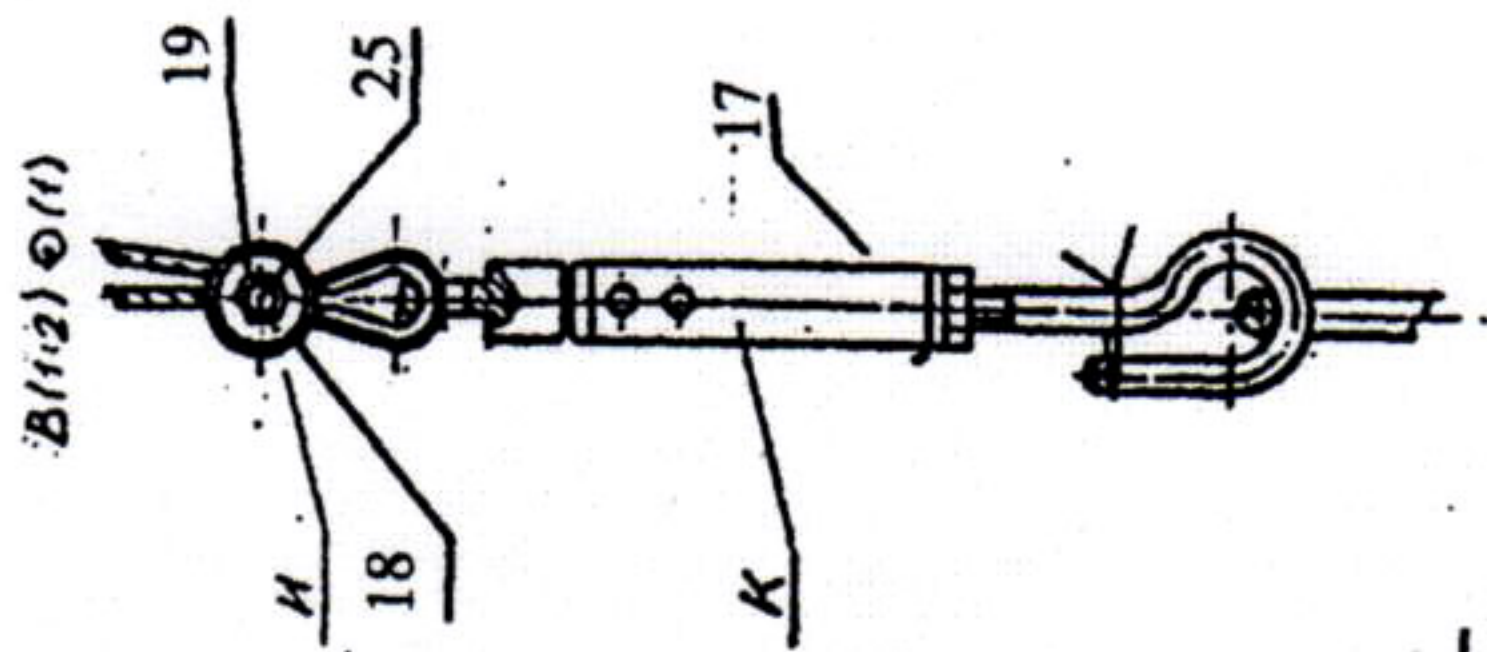
9.1. Изготовитель гарантирует соответствие мачты требованиям технических условий ТУ 25-04-1623-76 при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации мачты устанавливается 18 месяцев со дня ввода ее в эксплуатацию.

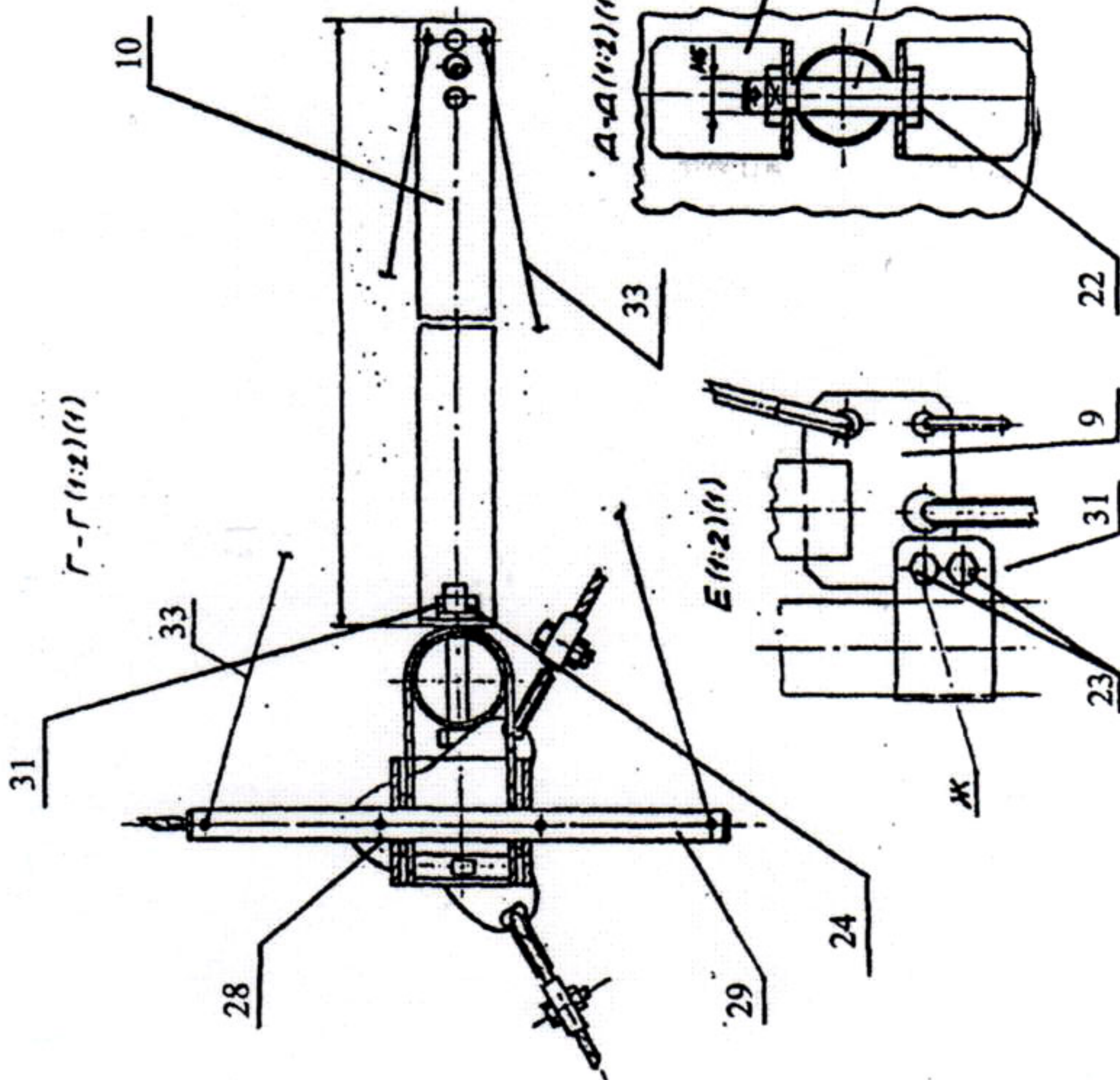
9.3. Гарантийный срок хранения - 12 месяцев со дня изготовления .

10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

10.1. При обнаружении неисправностей мачты в период гарантийного срока необходимо составить технически обоснованный акт рекламации.



B(1:2) O(1)



E-E (1:2) (1)

A-A (1:2) (1)

E (1:2) (1)

10.2. Рекламацию предъявляют лишь при условии выполнения потребителем требований, изложенных в паспорте.

10.3. В рекламации должны быть указаны условия, в которых эксплуатировалась данная мачта.

10.4. Предприятие - изготовитель не принимает рекламации при невыполнении потребителем требований пп. 10.1-10.3.

10.5. Сведения о предъявленных рекламациях следует регистрировать в таблице.

Количество часов работы изделия с Начала эксплуатации до возникновения неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации и номер письма	Меры, принятые по рекламации	Примечание

Рис. 2.

