

**S 506**

**ГРУЗОВОЕ УСТРОЙСТВО № 2 и 3**

6

504



# Volkswerft GmbH Stralsund

Unternehmen  
der Deutschen Maschinen- und Schiffbau AG  
Bundesrepublik Deutschland

Dokumentations-Nr.  
**5506**

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ грузовых устройств 2 и 3 ( на 90 шп.)

834

400.834-

Blatt 3-10 Auftrags-Nr. 4177

	1990	Datum	Name	(Benennung)	
	Bearb.	13.3.	<i>[Signature]</i>	Bediervoranweisung Ladegeraet 2+3	
	gez.		<i>[Signature]</i>		
	gepr.		<i>[Signature]</i>		
	Norm.		<i>[Signature]</i>		
	Abt.		Teil	(Zeichnungsnummer)	Bilan-Nr.
	LTKS3		3716	4/488.834-000:21-12:02	18
Zust.	Aenderung	Datum	Name	(Ers. r.)	(Ers. a.)

ОГЛАВЛЕНИЕ

	<u>Листы-№№</u>
1. Общая часть	3
2. Описание грузового уст-ва	3
3. Схема работы грузовых стрел	4
3.1. Работа с одинарной грузовой стрелой грузоподъемностью 5 т	4
3.2. Работа "на телефон" с грузовым устройством в порту	4
3.3. Грузовые операции с другими судами	6
3.4. Спаренная работа между грузовыми устройствами 3 и 4	6
4. Указания по технике безопасности труда	8
5. Уход и техническое обслуживание	8
6. Маркировка деталей	8

## 1. Общая часть

Такелаж для рыболовного судна пр. АТЛАНТИК-488, изображенный на чертеже "Грузовое уст-во на 90 шп.", выполнен в соответствии с Правилами Регистратора СССР.

Такеляжу поставляется около этой инструкции по обслуживанию ниже-следующая документация:

Грузовое уст-во 2 и 3 (шп. 90) 4/488.834-065:2I-12  
 Схема усилия 4/488.834-065:2I-12.01

Спецификация:   
 -62/29 кН - грузовая лебедка 3I. <sup>55.2</sup>/<sub>56.2</sub>  
 - 63 кН - топенантная- и предохранительная лебедка 32. <sup>55</sup>/<sub>36</sub>  
 Спецификация эл. часть: - грузовой лебедки топенантной и предохранительной лебедке

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ С ГРУЗОВЫМ УСТ-ВОМ СОБЛЮДАТЬ ТРЕБОВАНИЯ, УКАЗАННЫЕ В ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ!

ОБЯЗАТЕЛЬНО НАНЕСТИ ЗАЩИТНУЮ КАСКУ!

## 2. Описание грузового уст-ва

Грузовое уст-во состоит из порталной мачты, на которой размещены легкие грузовые стрелы - 4 шт. и гинь-блоки - 2 шт. Портальная мачта имеет доступ со 2-й палубы надстроек.

На уровне 2-й палубы надстроек находятся кронштейны, на которых стоят топенантные лебедки для грузового уст-ва 2. Топенантные лебедки для грузового уст-ва 3 размещены на 1-й палубе надстроек. Грузовое уст-во может использоваться для процессов погрузки и выгрузки как отдельно, так и при работе "на телефон". Полезная нагрузка при работе одной грузовой стрелой составляет 5 т при угле подъема  $\alpha \approx 60^\circ$  для грузового уст-ва 2 (грузовые стрелы-№№ 3 и 4) и  $\approx 45^\circ$  для грузового уст-ва 3 (грузовые стрелы-№№ 5 и 6).

При работе "на телефон" груз может перемещаться весом до 3,8 т. Высота гака составляет при работе "на телефон" для грузового уст-ва 2 ок. 4,6 м над грузовым люком, а для грузового уст-ва 3 - ок. 5,8 м над леером.

Для работы грузовым уст-вом "на телефон" предусмотрены контроттяжки с запрессованными обоймами тросов, с помощью которых грузовые стрелы могут фиксировать в желаемом положении.

При работе грузовым уст-вом "на телефон" в порту предусмотрены 2 контроттяжки, а при работе "на телефон" в море - 2 или 3 контроттяжки.

4/488.834-000:21-12:02

Лопарь между обоими грузовыми шкентелями сигнализирует перегрузку допустимую распорного угла ( $\alpha \leq 120^\circ$ ). Для перемещения грузовой стрелы предусмотрены оттяжки. При поворачивания грузовой стрелы без груза оттяжки тянутся вручную.

При поворачивании стрелы с грузом, гинь-лопарь ведется по направляющим блокам к турачке грузовой лебедки. Грузовые шкентели наматываются на грузовые лебедки, а топенантный трос заводится на топенантные лебедки.

Обе лебедки управляются с закрытых пультов управления для лебедок (грузовое уст-во 2 - 3-я палуба надстроек, грузовое уст-во 3 - 1-я палуба надстроек). Для укладки грузовых стрел предусмотрены стойки. Оттяжки могут, без снятия их с нока стрелы, фиксироваться в направлении к порталной мачте.

### ВНИМАНИЕ!

Обращать внимание на то, чтобы грузовые шкентели и топенантный трос разматывались настолько, чтобы на соответствующих барабанах оставалось еще витка.

### 3. Схема работы грузовых стрел

#### 3.1. Работа одинарной стрелой грузоподъемностью 5 т (рис. 1)

При работе одинарной грузовой стрелой может подниматься полезный груз до 5 т.

До проведения работ грузовыми стрелами их нужно зафиксировать оттяжками во избежание неконтрольного поворота стрелы, после её поднятия из стоек. Наружную и внутреннюю оттяжки закрепить для поворачивания грузовой стрелы на предусмотренных для этого рымах. Гинь-лопарь заводятся по направляющим блокам на турачки соответствующих грузовых лебедок и закладываются минимально на 3 витка. При этом обращать внимание на то, что нельзя пользоваться турачкой, работающей с грузом грузовой лебедки, т. к. она заблокирована. При работе грузовым устройством 2 пользоваться тогда одной лебедкой грузового уст-ва 3 и наоборот.

Свободный конец гинь-лопаря туго удерживать рукой и забухтовать оволо лебедки. Поднятие грузовых стрел осуществляется с помощью топенантных лебедок.

### ВНИМАНИЕ!

Запрещается поднимать или опускать грузовые стрелы под грузом! Только тогда, когда храповая собачка топенантной лебедки вошла в канавку, можно нагружать грузовые стрелы.

#### 3.2. Работа грузовым уст-вом "на телефон" в порту (рис. 2 и 3)

Грузовые уст-ва могут работать "на телефон" грузоподъемностью до 3,8 т.

До поднимания грузовые стрелы, каждая, фиксируются забортной оттяжкой.

Между грузовыми стрелами также устанавливается соответственно срытая оттяжка для того, чтобы стрелы можно было взаимно туго натянуть.

Зафиксировать забортные стрелы дополнительно каждую одной оттяжкой против раскачивания. Кроме того, для грузовых устройств закрепить скобами по 2 контроттяжки (грузовое уст-во 2, №№ 1 и 3, а грузовое уст-во 3, 2 раза № 2) с концом коуша в рымы контроттяжек грузовых стрел. Другие концы закрепляются соответственно обоймой троса в держателе для обойм троса.

После поднимания грузовые стрелы устанавливаются в желаемое положение с помощью оттяжек вручную. Лебедочик должен обращать внимание на то, чтобы угол раскрытия соединенных грузовых шкентелей при грузовой операции не был более 120°. Контрольный лопарь (рис. 3) не должен быть сильно натянутым.

В нижеследующей таблице указаны данные для фиксации грузовых стрел.

Грузовое уст-во		Положение I из грузового Трюма к ПБ		Положение II из грузового Трюма к ЛБ	
		стрела над люком	забортн. стрела	стрела над люком	забортн. стрела
2 нос	№ стрелы	4	3	3	4
	Угол подъема	55°	40°	55°	40°
	№ контроттяжки	1	3	1	3
	№ рыма контроттяжки	10	4	7	14
3 карма	№ стрелы	6	5	5	6
	Угол подъема	50°	40°	37°	40°
	№ контроттяжки	2	2	2	2
	№ рыма контроттяжки	15	6	2	11

### 3.3. Грузовые операции с другими судами

При передаче груза на другие суда или при приемке груза с других судов соединяется грузовое устройство судна с грузовым устройством других судов.

Грузоподъемность составляет 3,8 т. Для данной работы "на телефон" существует 3 варианта:

#### а) Работа "на телефон" с 2-мя грузовыми шкентелями (Рис. 4 и 5)

При данном варианте грузовой шкентель грузовой стрелы соединяется с грузовым шкентелем стрелы над люком соседнего судна.

При этом грузовая стрела наряду с контроттяжкой фиксируется дополнительно одной оттяжкой в направлении к соседнему судну против ее вывалывания и опрокидывания. Соединение грузовых тросов осуществляется в соответствии с Рис. 3. Угол раскрытия между обоими грузовыми шкентелями должен составлять макс.  $120^{\circ}$ .

#### б) Работа "на телефон" с 3-мя грузовыми шкентелями (Рис. 6 и 7)

Обе грузовые стрелы соответствующих грузовых устройств поднимаются. Размещение оттяжек осуществляется в соответствии с подразделами 3.2. Для перемещения груза оба грузовые шкентеля соединяются с грузовым шкентелем стрелы над люком соседнего судна посредством квадратной плиты (Рис. 10).

Забортные стрелы соответственно зафиксировать 2 - мя контроттяжками

Угол раскрытия между грузовыми шкентелями при перемещении груза между люком и стороной палубы (район между стрелой над люком и забортной стрелой грузового уст-ва судна) не должен превышать  $90^{\circ}$ , а между забортной стрелой судна и грузовой стрелой транспортного рефрижератора - не более  $120^{\circ}$ . Между грузовыми шкентелями грузового устройства судна заменить лопарь длиной 2,9 м на лопарь длиной 2,3 м (Составная часть боцманского инвентаря) (См. Рис. 10).

#### в) Работа "на телефон" с 4-мя грузовыми шкентелями (Рис. 8 и 9)

Данное рабочее положение применяется тогда, когда при сильном волнении моря имеет место встречная качка обоих судов. С обоих судов требуется по 2-м грузовым шкентелям. Соединение грузовых шкентелей осуществляется посредством тройника и квадрата (Рис. 10). Забортные стрелы соответственно фиксируются 2-мя контроттяжками.

При этом допускаются углы раскрытия макс.  $90^{\circ}$  между стрелой над люком и забортной стрелой и макс.  $120^{\circ}$  забортной стрелой транспортного рефрижератора (так как это было описано в подразделе 3.3.6.).

### 3.4. Спаренная работа между грузовыми устройствами 3 и 4

Для транспортировки груза по направлению вдоль судна по промышленной палубе грузовая стрела по ЛБ грузового уст-ва 3 спаривается со стрелой над люком (по ЛБ или ПБ) грузового устройства 4.

Дальнейшие подробности указаны в "Инструкции по обслуживанию грузового уст-ва 4, п. 3.4".

В нижеприведенной таблице указаны данные для фиксации грузовых стрел, при грузовых операциях с другими судами.

Грузовое УСТ-80	№ стрелы	Угол поворота	Положение III из груз. трюма к ПБ		Положение IV из груз. трюма к ПБ		Положение V и VII из груз. трюма к ПБ		Положение VI и VIII из груз. трюма к ПБ	
			стрела над люком	стрела над люком	стрела над люком	заборг стрела	стрела над люком	заборг стрела	стрела над люком	заборг стрела
2 НОС	№ стрелы		4	3	4	3	4	3	4	
	Угол поворота		55°	55°	55°	60°	55°	60°	60°	
	№ контроттэжки		1	1	1	3	1	3	3	
	№ рима контроттэжки		10	7	10	8	10	7	13	
	№ контроттэжки		—	—	—	—	—	—	—	
	№ рима контроттэжки		—	—	—	—	—	—	—	
3 КАРМА	№ стрелы		6	5	6	5	5	5	6	
	Угол поворота		50°	37°	50°	50°	50°	37°	50°	
	№ контроттэжки		2	2	2	2	2	2	2	
	№ рима контроттэжки		15	2	15	8	15	2	12	
	№ контроттэжки		—	—	—	—	—	—	—	
	№ рима контроттэжки		—	—	—	—	—	—	—	



#### 4. Указания по технике безопасности

Запрещается находиться под грузом на весу и под нагруженными грузовыми стрелами, а также вблизи нагруженных тросов. Во время проведения операций с грузовыми уст-вами запрещается подниматься на порталные мачты.

#### 5. Уход и техническое обслуживание

Постоянно проверять состояние всех частей бегущего и стоящего такелажа. В особенности перед вводом в эксплуатацию, повторным грузовых устройств, после длительного перерыва, все части подвергать тщательному осмотру. Стальные тросы бегущего и стоящего такелажа нужно смазывать. Смазать консистентной смазкой подшипники скольжения и рым-болты блоков, подшипники топенанта, поворотные роля и подобные им части. Для подшипников качения грузовых блоков использовать смазку для подшипников качения.

Во избежание повреждений и достижения длительного срока службы стальных тросов контролировать их безупречное наматывание на барабаны и турочки.

Избегать сильные изгибы и трение тросов.

#### 6. Маркировка деталей

##### Грузовые стрелы

№ 3	-	грузовая стрела по ПБ	{	грузовое уст-во 2	{	вблизи вилки шпора стрелы
№ 4	-	грузовая стрела по ЛБ				
№ 5	-	грузовая стрела по ПБ	{	грузовое уст-во 3		
№ 6	-	грузовая стрела по ЛБ				

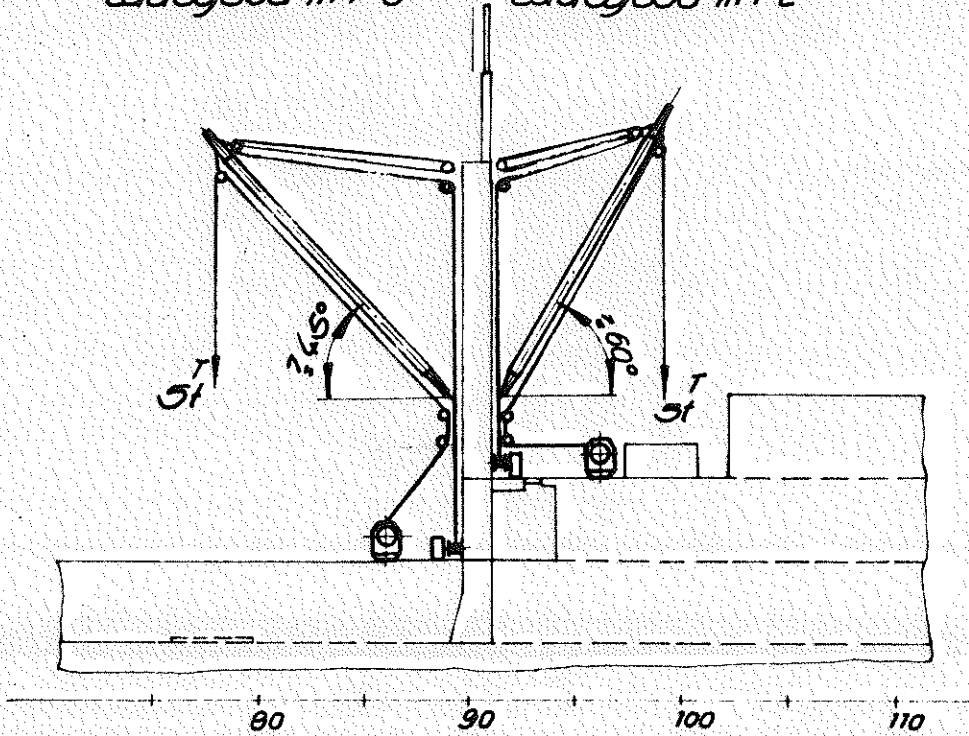
##### Контроттяжки

Контроттяжка длиной 14 м:	№ 1	{	вбиты на коуше
Контроттяжка длиной 20 м:	№ 2		
Контроттяжка длиной 24 м:	№ 3		

работа одной груз. стрелой  
Einzelbaumbetrieb

грузовое уст-во  
Ladegericht 3

грузовое уст-во  
Ladegericht 2



Выгрузка по ПБ

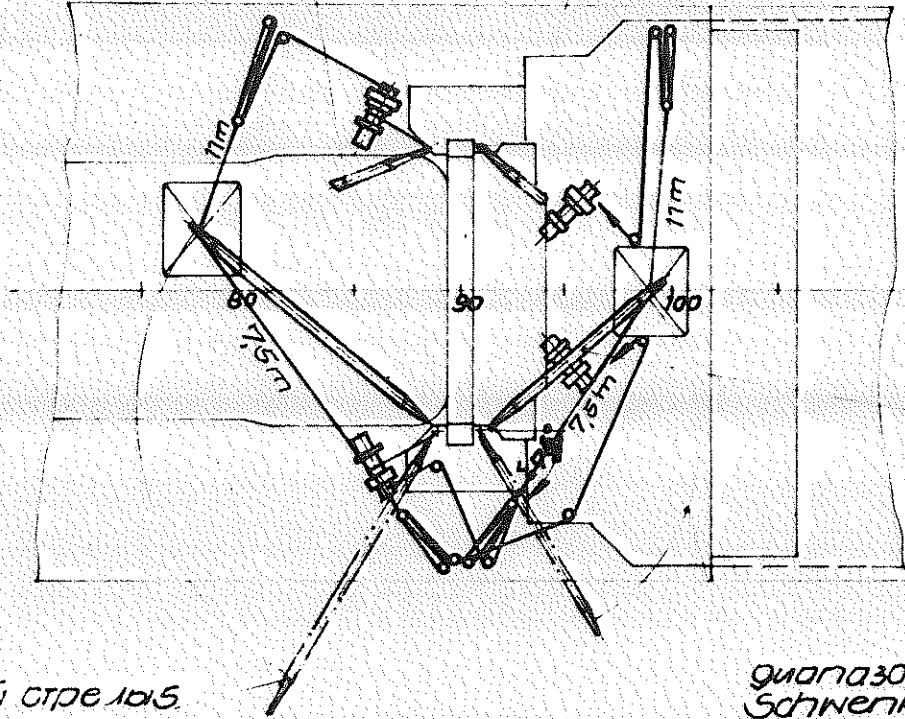
Entladung zur Stb-Seite

Выгрузка по ЛБ симметрично

Entladung zur Bb-Seite spiegelbildlich

грузовой стрелы 6  
Ladebaum 6

грузовой стрелы 7  
Ladebaum 4



грузовой стрелы 3  
Ladebaum 3

грузовой стрелы 5  
Ladebaum 5

шарнирный поворот  
Schwenkbereich

рисунок  
Bild 1

39012 VV Fielberg Ag 307/83 III/15/4 2194/3 1083 200.0 T/A 8510 + 2195/2 1083 200.0 T/A 8510 +

работа грузового устройства

gekoppeltes Ladegeschirr

10

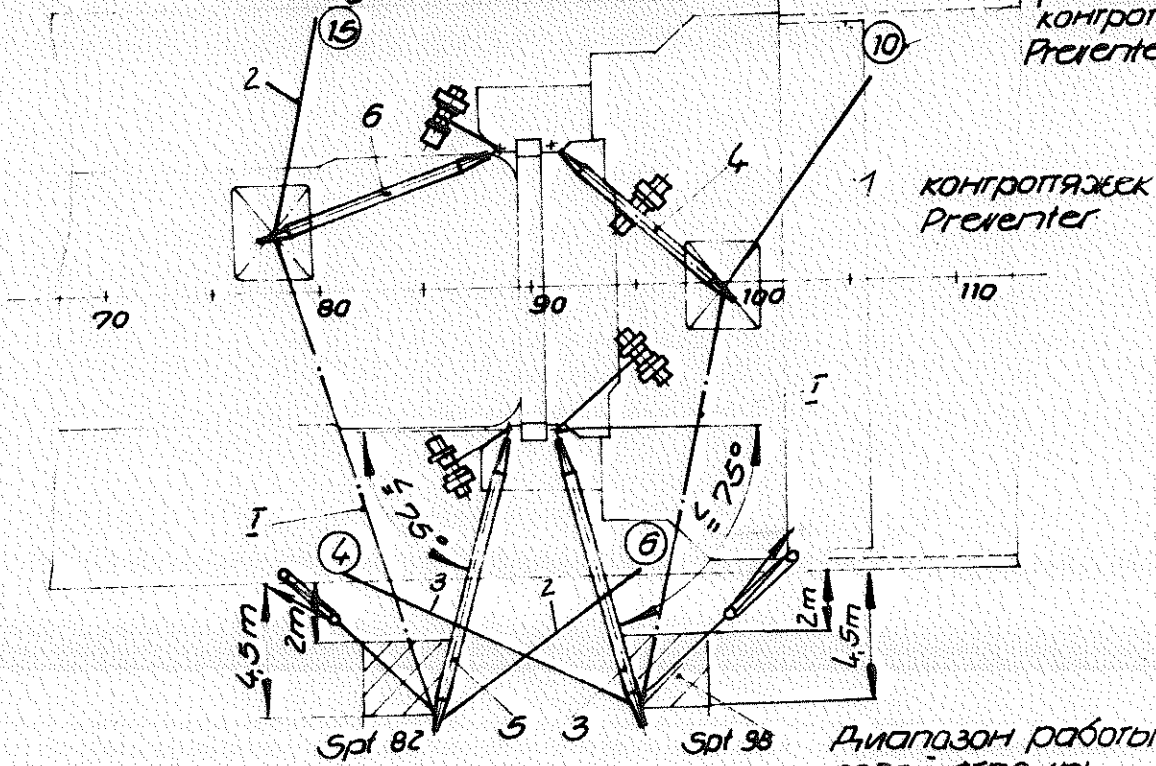
положение: работа с грузовыми стрелами по ПБ

Stellung I: Ladebetrieb nach Stb

грузовое уст-во | грузовое уст-во

Ladegeschirr 3 | Ladegeschirr 2

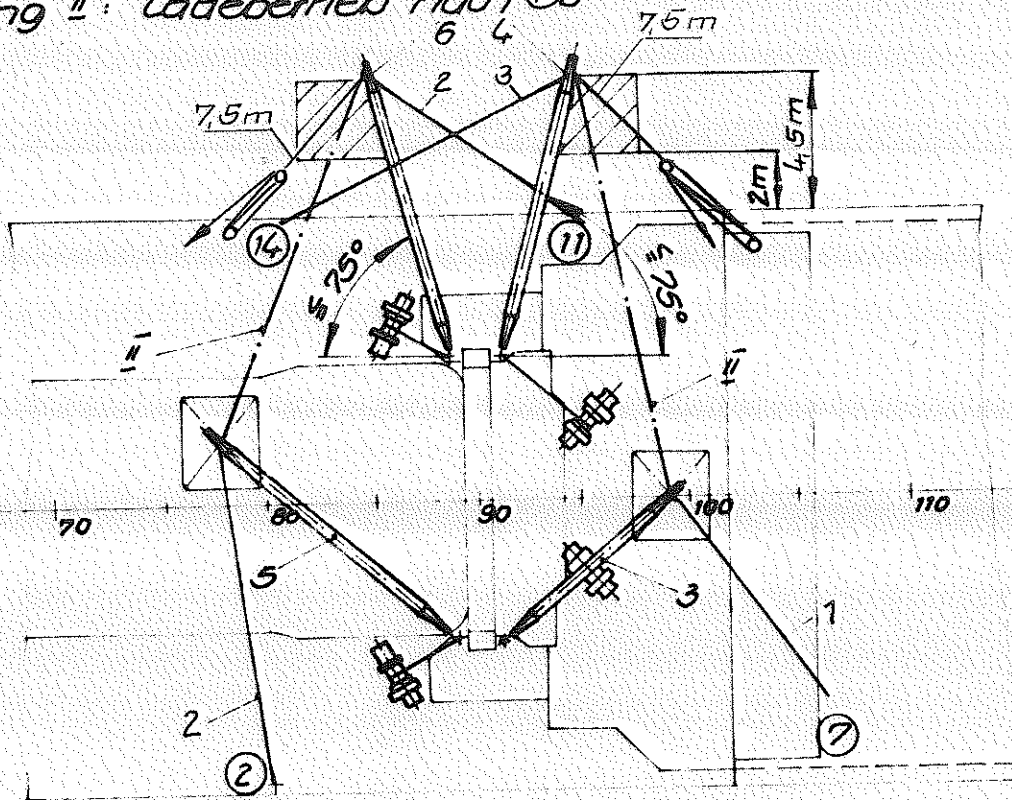
рымов для  
контротяжек  
Preventerauge



Диапазон работы грузовой стрелы  
Arbeitsbereich  
Ladebaum

положение: работа с грузов. стрел. по ЛБ

Stellung II: Ladebetrieb nach Bb



грузовое уст-во | грузовое уст-во

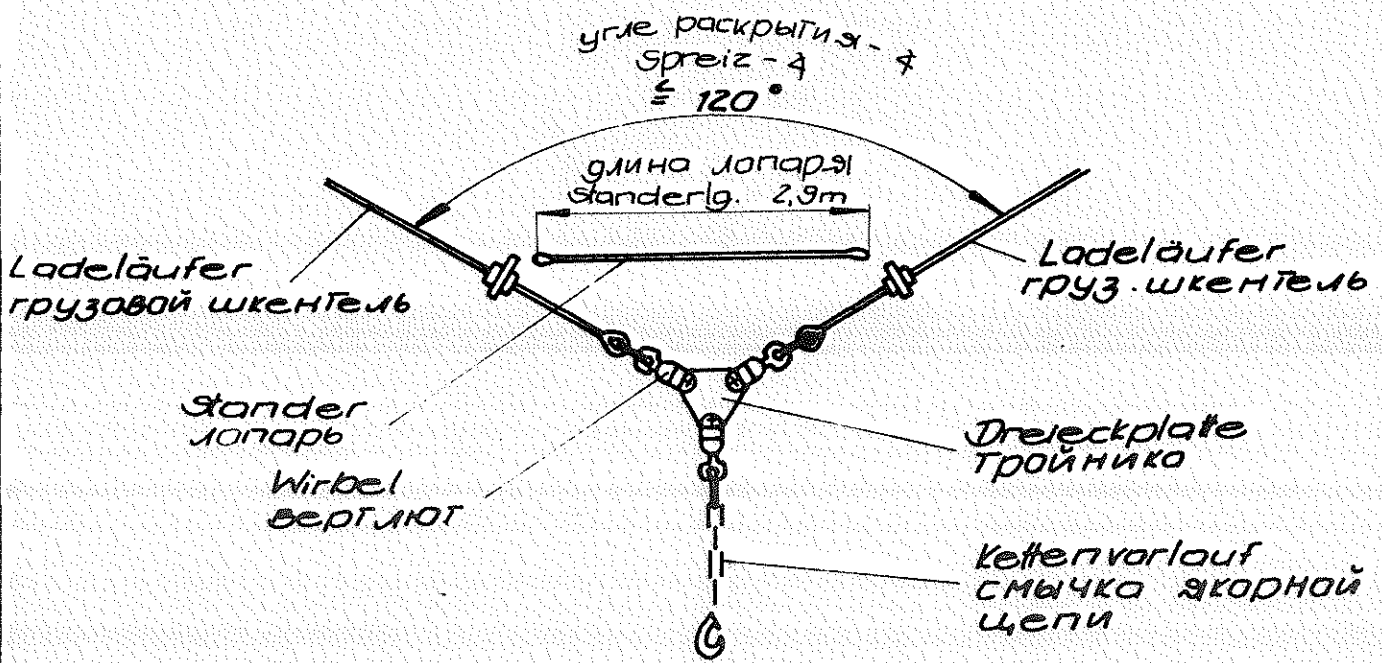
Ladegeschirr 2 | Ladegeschirr 2

риунок Bild 2

4/488.834-000-21-12:02

99012 VV F.berg Ag 307/83 III/15/4 2194/3 1083 200.0 T/A.8510 + 2195/2 1083 200.0 T/A.8510 +

система работы 2-мя стрелами  
со спаренными шкентелями  
gekoppelter Ladeläufer

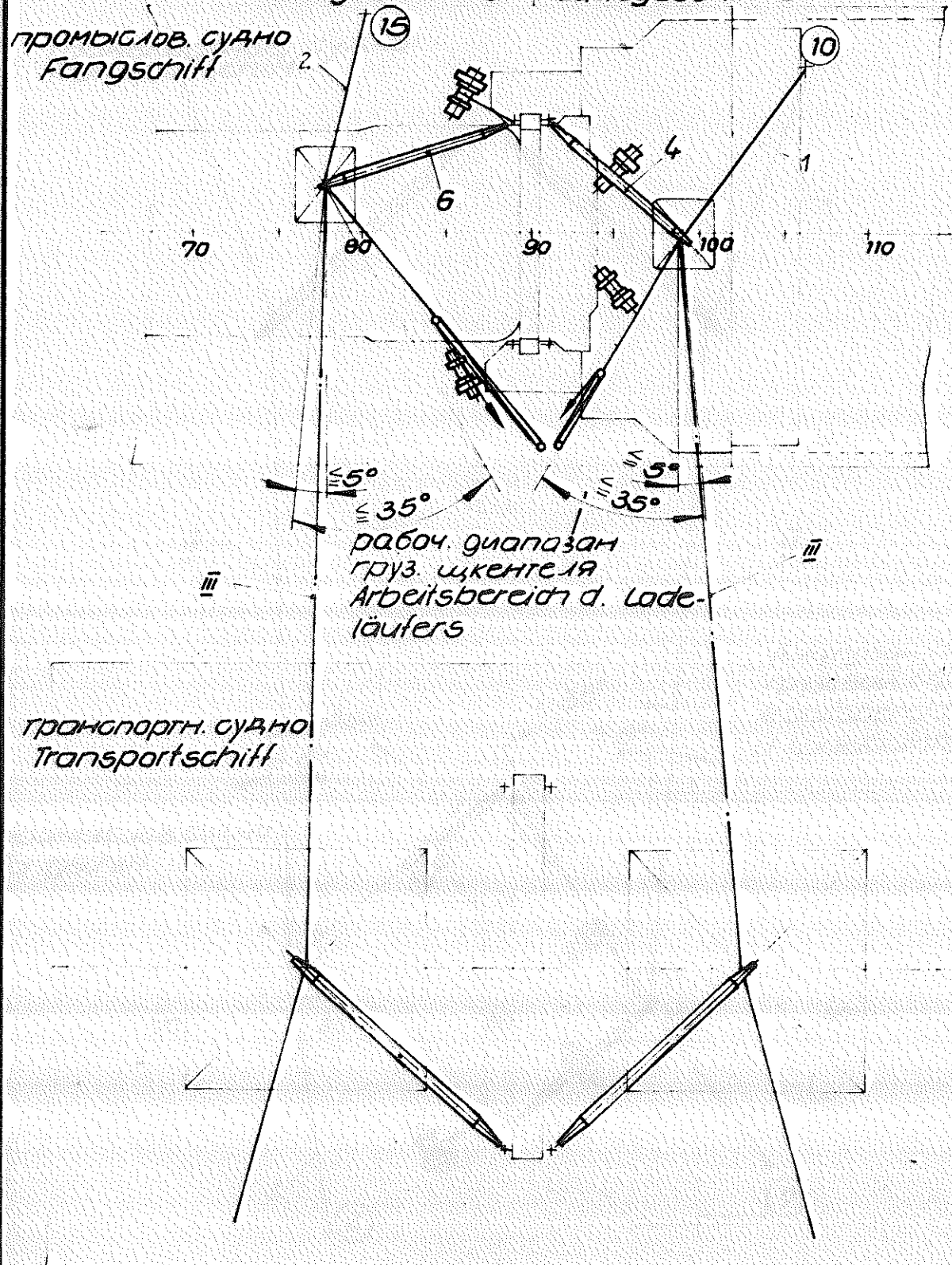


59012 VV F. eiberg Ag 307/83 11/15/4 2196/3 1003 200.5 T/A 0310 + 2195/2 1000 200.0 T/A 0310 +

рисунок  
Bild 3

Работа матефрон с 2-мя груз. щкентелями  
 Koppelbetrieb mit 2 Ladelaufern auf See  
 положение: работа с грузовыми стрелами по ПБ  
 Stellung III: Ladebetrieb nach Stb

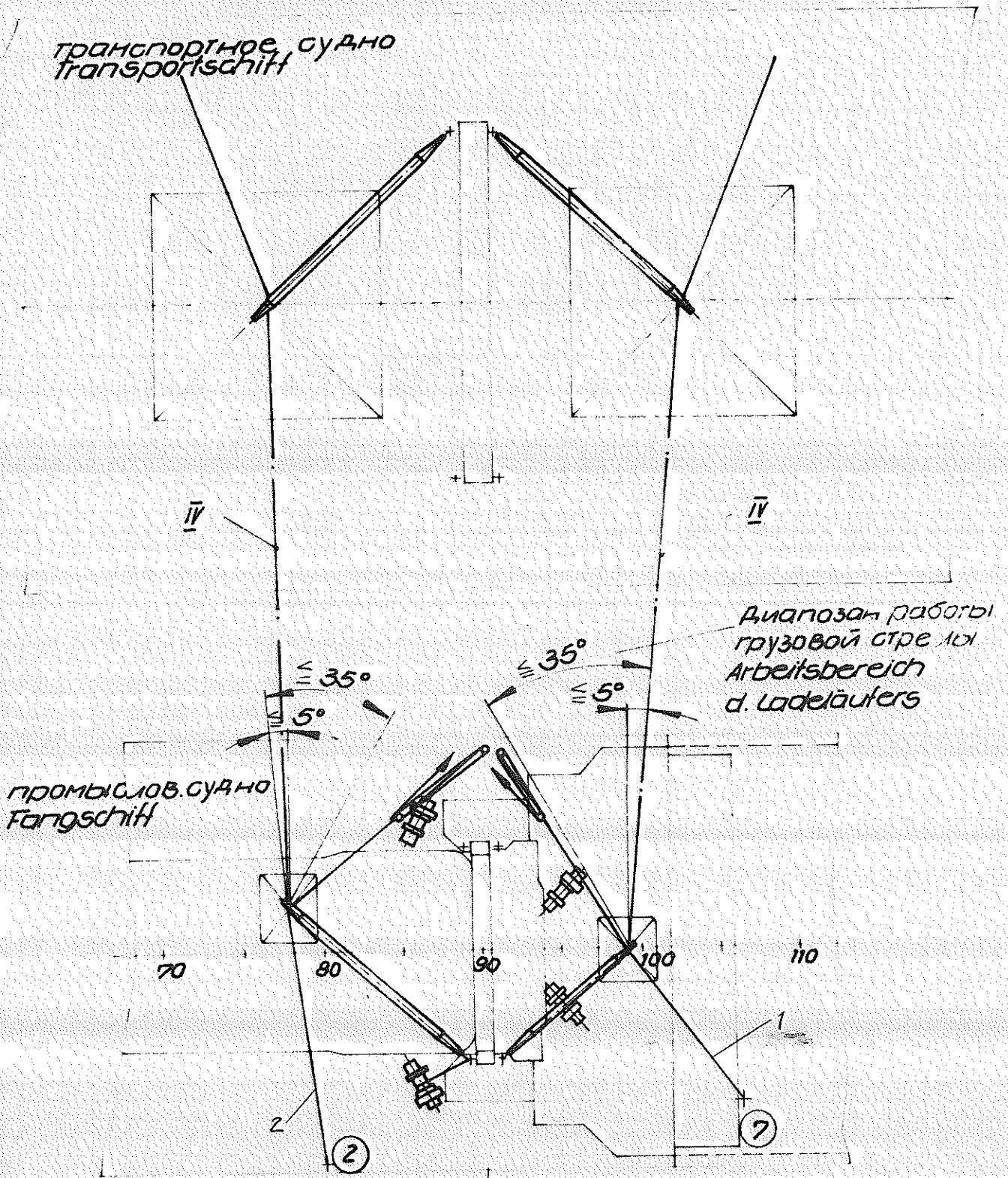
грузовое уст-во | грузовое уст-во  
 Ladegeschirr 3 | Ladegeschirr 2



SP 012 VV Freiberg Ag 307/03 III/15/4 2194/3 1083 200.0 T/A 8510 + 2195/2 1083 200.0 T/A 8510 +

РИСУНОК  
Bild 4

Работа на телефон с 2-мя груз. щкентелями на маре  
 Koppelbetrieb mit 2 Ladelaufern auf See  
 положение: работа с грузовыми стрелами на ЛБ  
 Stellung IV: Ladebetrieb nach Bb



грузовое уст-во 3    грузовое уст-во 2  
 Ladegeschirr 3    Ladegeschirr 2  
 рисунок  
 Bild 5

39012 VV F. Falberg Ag 307/83 III/15/4 2194/3 1083 200.0 T/A 8510 + 2195/2 1083 200.0 T/A 8510 +

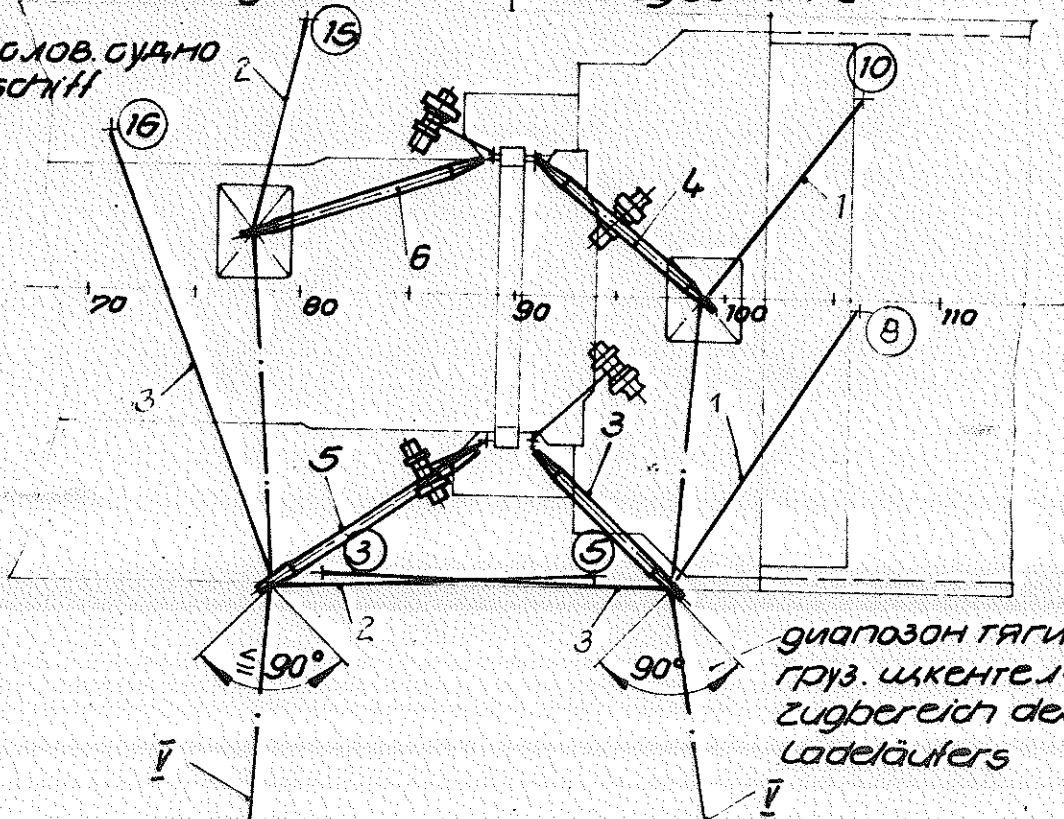
Работа на телефон с 3-мя груз. шкентелями  
Koppelbetrieb mit 3 Ladelaufern

положение: работа с груз. стрелами по ПБ

Stellung I: Ladebetrieb nach Stb

грузовое уст-во | грузовое уст-во  
Ladegeschirr 3 | Ladegeschirr 2

промыслов. судно  
Fangschiff



транспортное судно  
Transportschiff

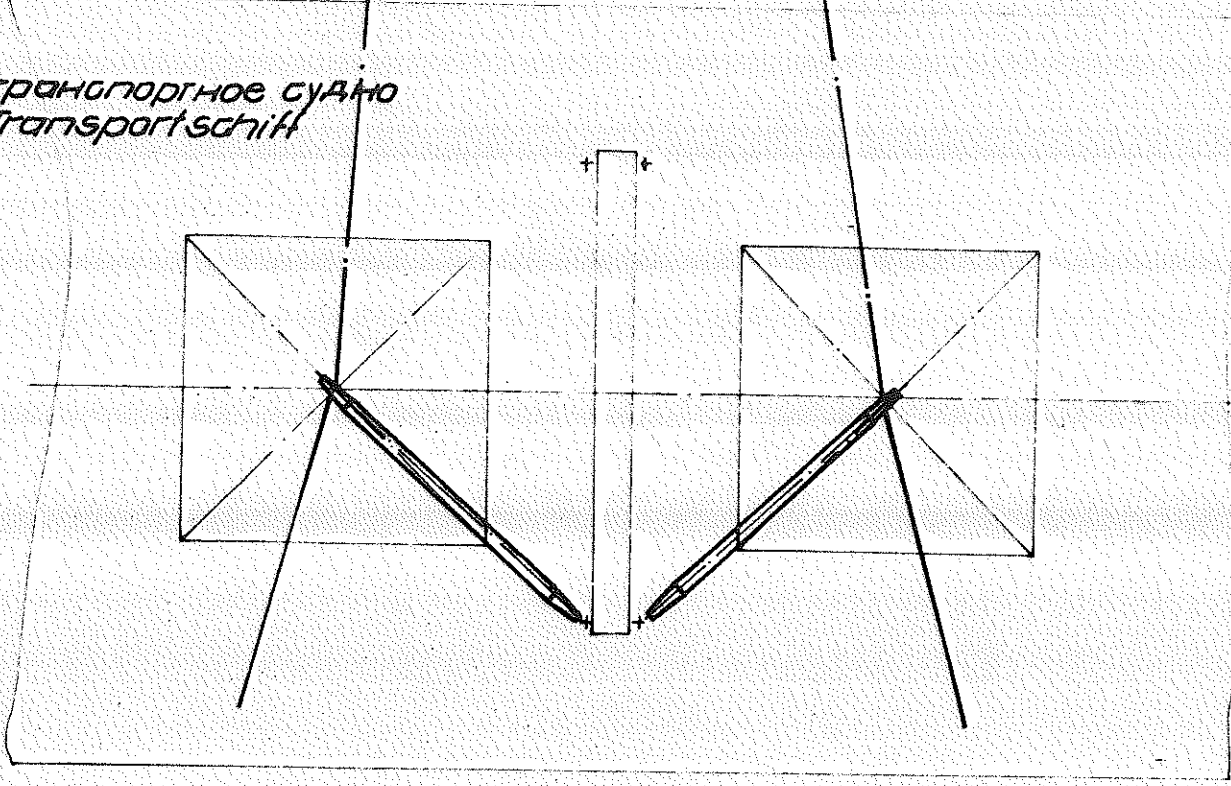


рисунок  
Bild 6

4/488.834-000: 21-12:02

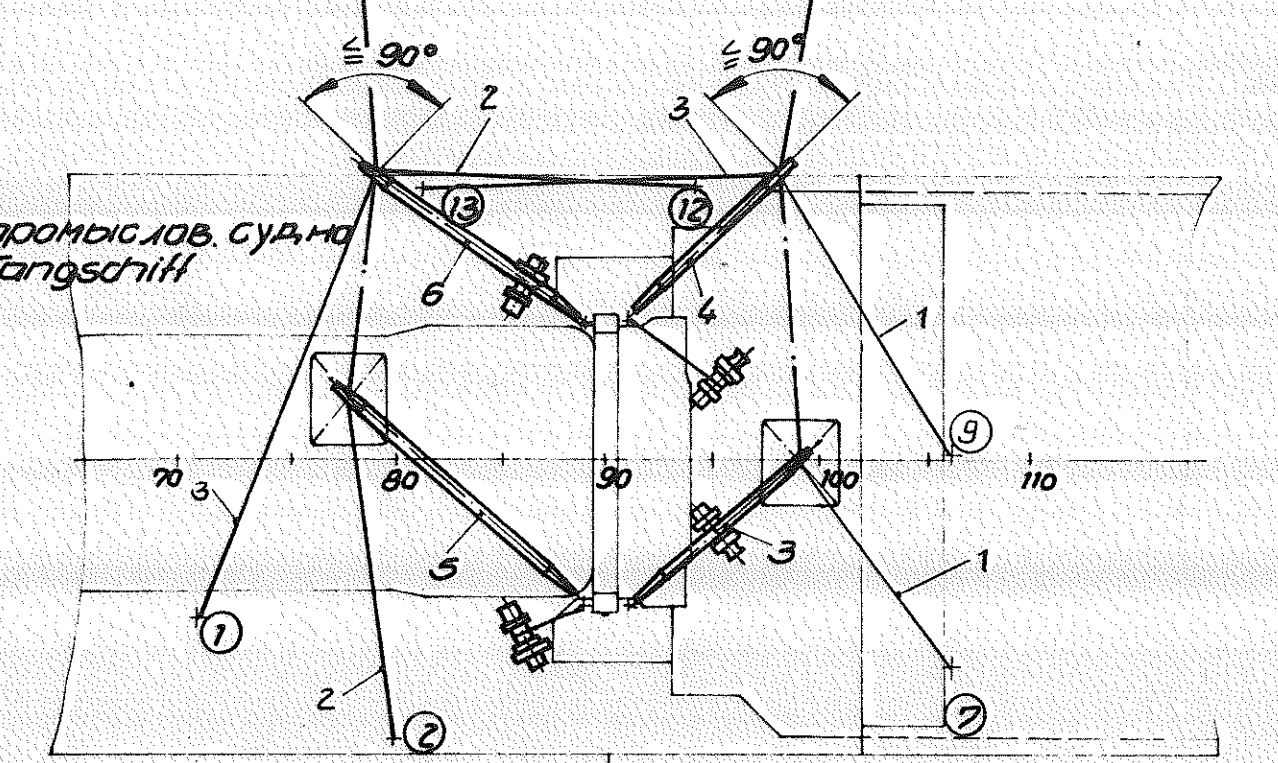
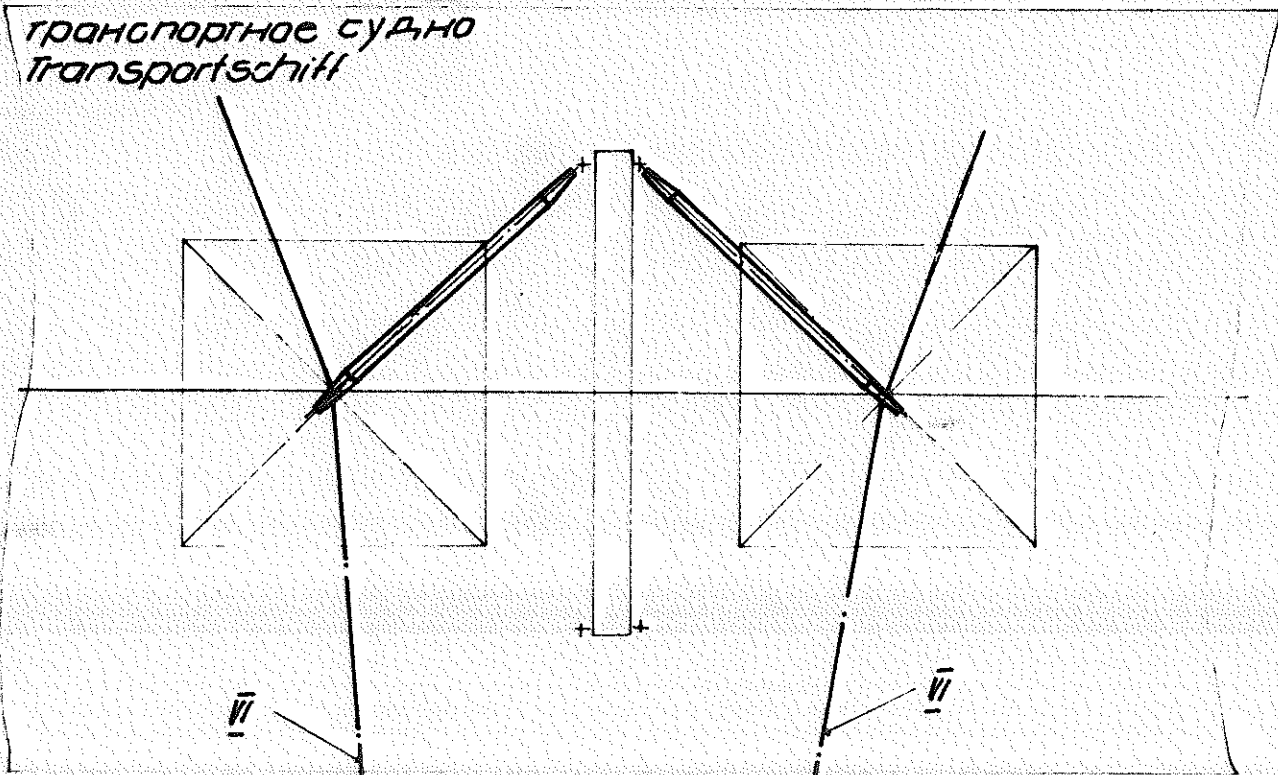
30 012 VV Frieberg Ag 307/03 III/13/A 2194/3 1083 200.0 T/A 8510 + 2195/2 1073 200.0 T/A 8510 +

Работа на телефон с 3-мя груз. щкентельями

Koppelbetrieb mit 3 Ladelaufnern

положение : работа с грузовыми стрелами на 1Б

Stellung II : Ladebetrieb nach Bb



грузовое уст-во

грузовое уст-во

Ladegericht 3

Ladegericht 2

РИСУНОК  
Bild 7

SP012 VW F. Albers Ag 307/83 III/15/4 2194/3 1083 200.0 T/A 8510 + 2195/2 1083 200.0 T/A 8510 +



Работа на телефон с 4-мя груз. шкентелями  
 Koppelbetrieb mit 4 Ladeläutern  
 положение : работа с грузовыми стрелами по ПБ  
 Stellung VII : Ladebetrieb nach Stb

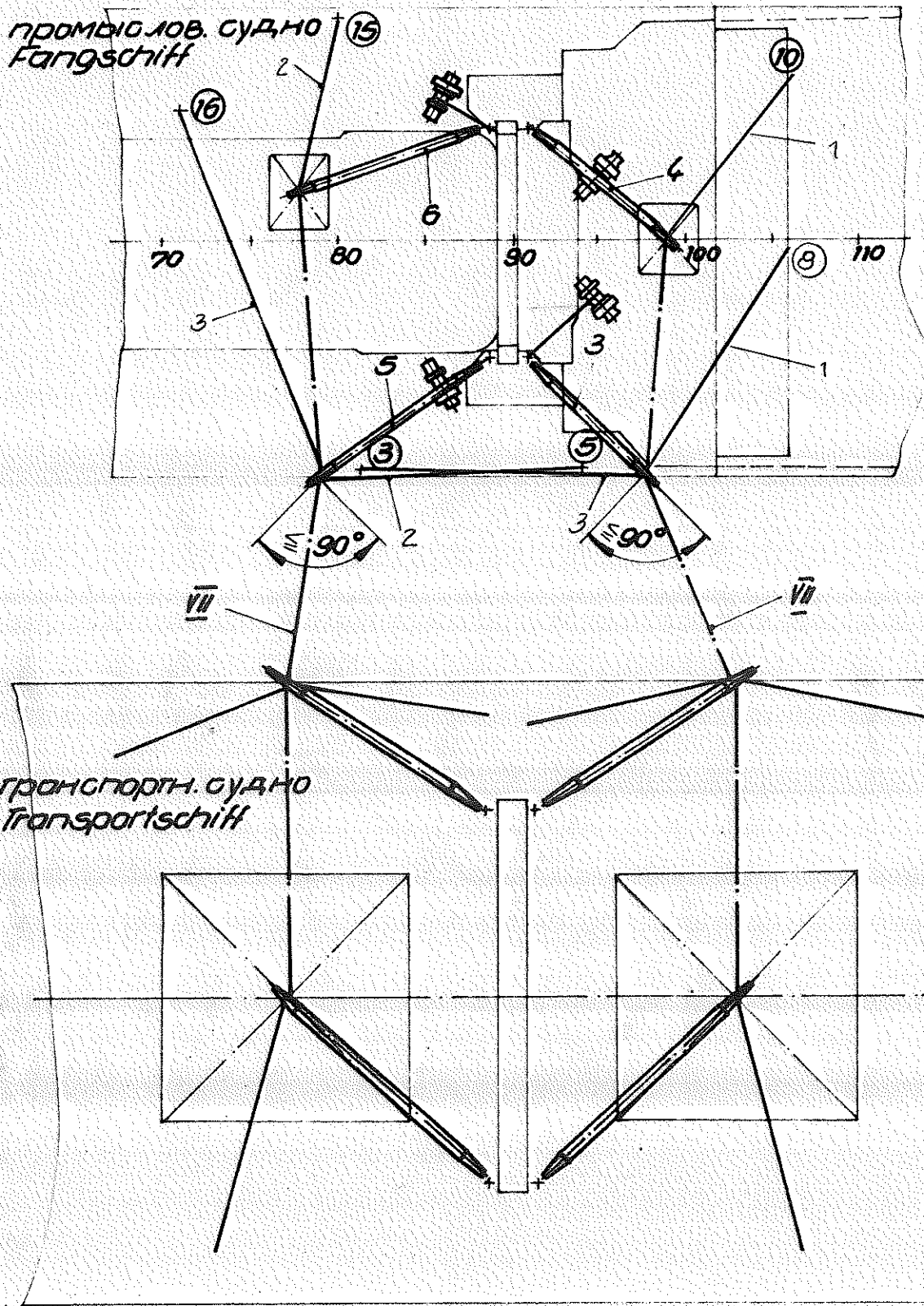


РИСУНОК  
Bild 8

59012 VV F. Alberg Ag 307/03 III/15/4 2194/3 1083 200,0 T/A 8510 + 2195/2 1083 200,0 T/A 8510 +

Работа на телеграф с 4-мя груз. шкентелями  
 Karpelbetrieb mit 4 Ladeläutern  
 положение: работа с грузовыми стрелами по ЛБ  
 Stellung VIII: Ladebetrieb nach Bb

транспортное судно  
 Transportschiff

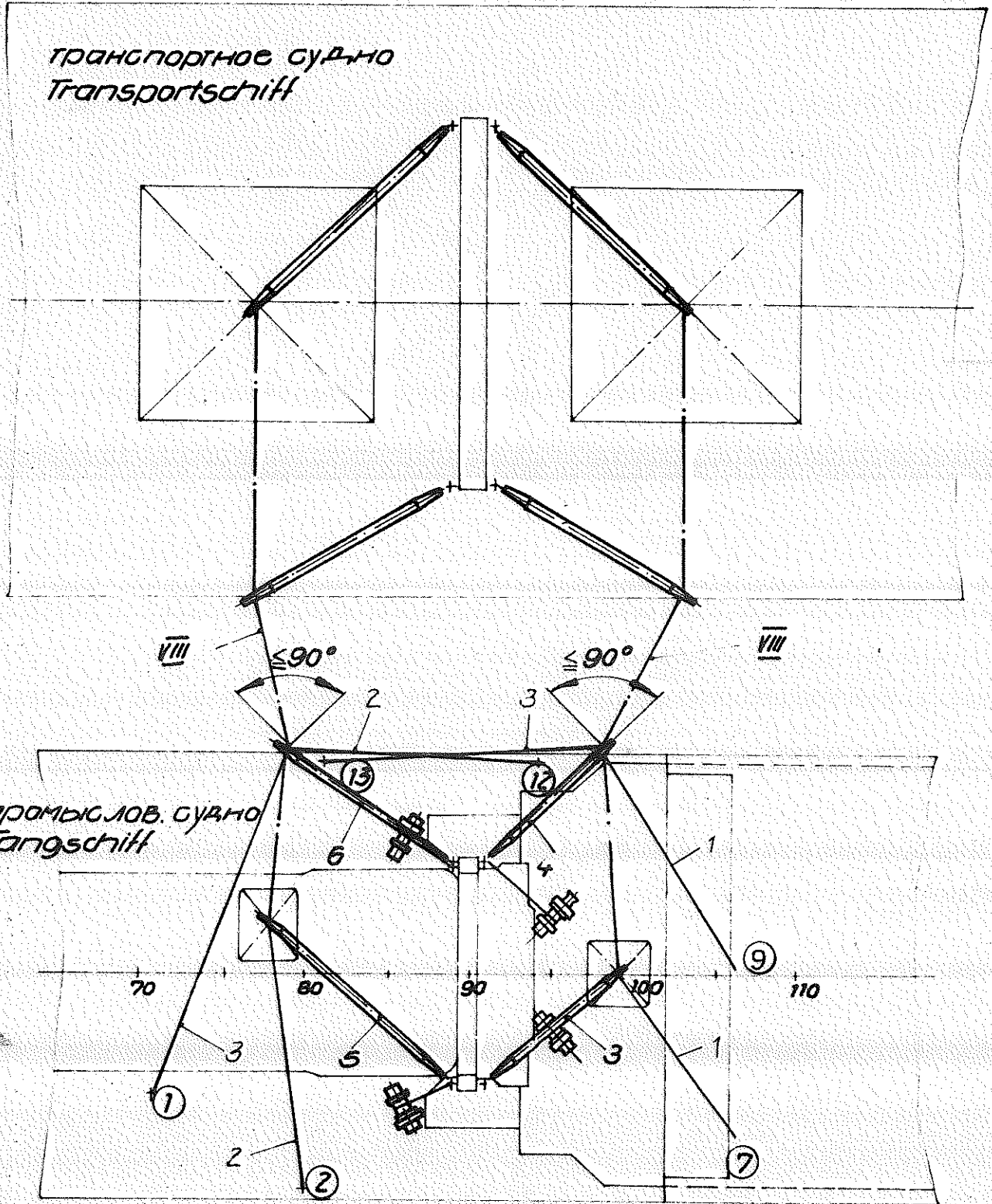
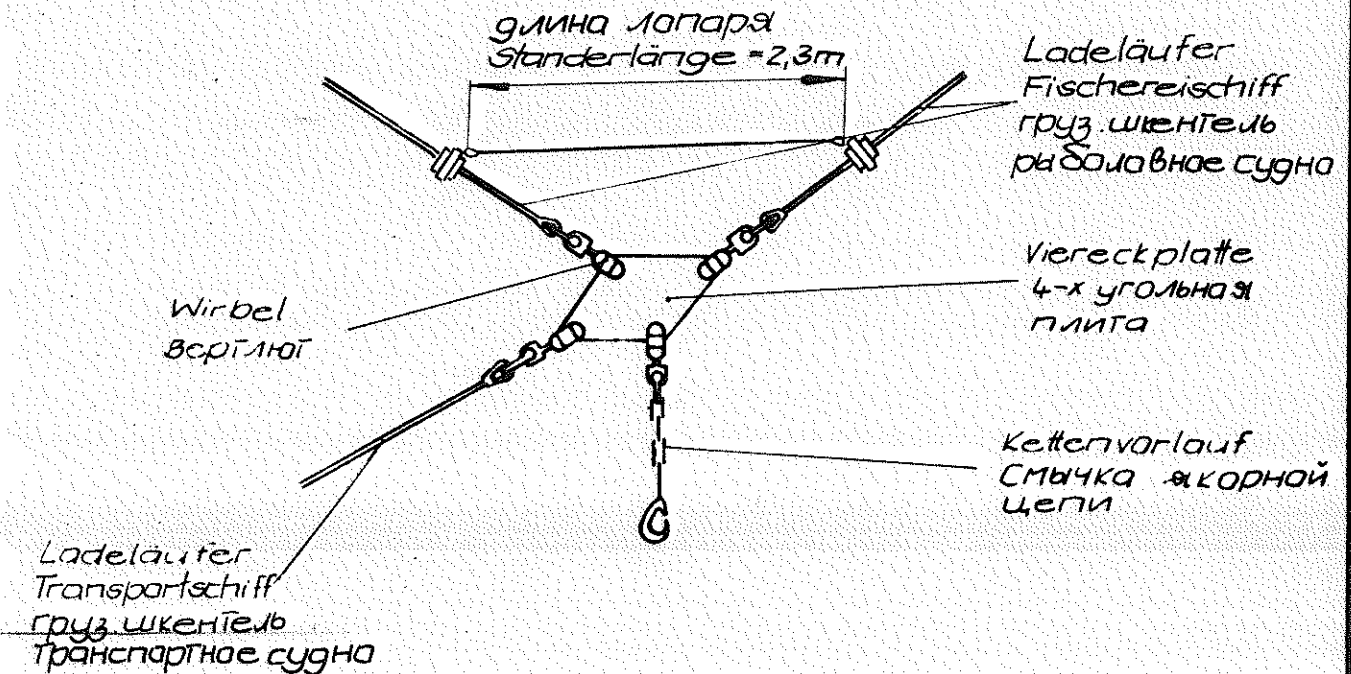


РИСУНОК  
 Bild 9

50 012 VV Freiberg Ag 307/83 III/15/4 2194/3 1083 200,0 T/A 8510 + 2195/2 1083 200,0 T/A 8510 +

3 gekoppelte Ladeläufersystem  
 система работы 3-мя стрелами  
 со спаренными шкентелями



4 gekoppelte Ladeläufersystem  
 система работы 4-мя стрелами  
 со спаренными шкентелями

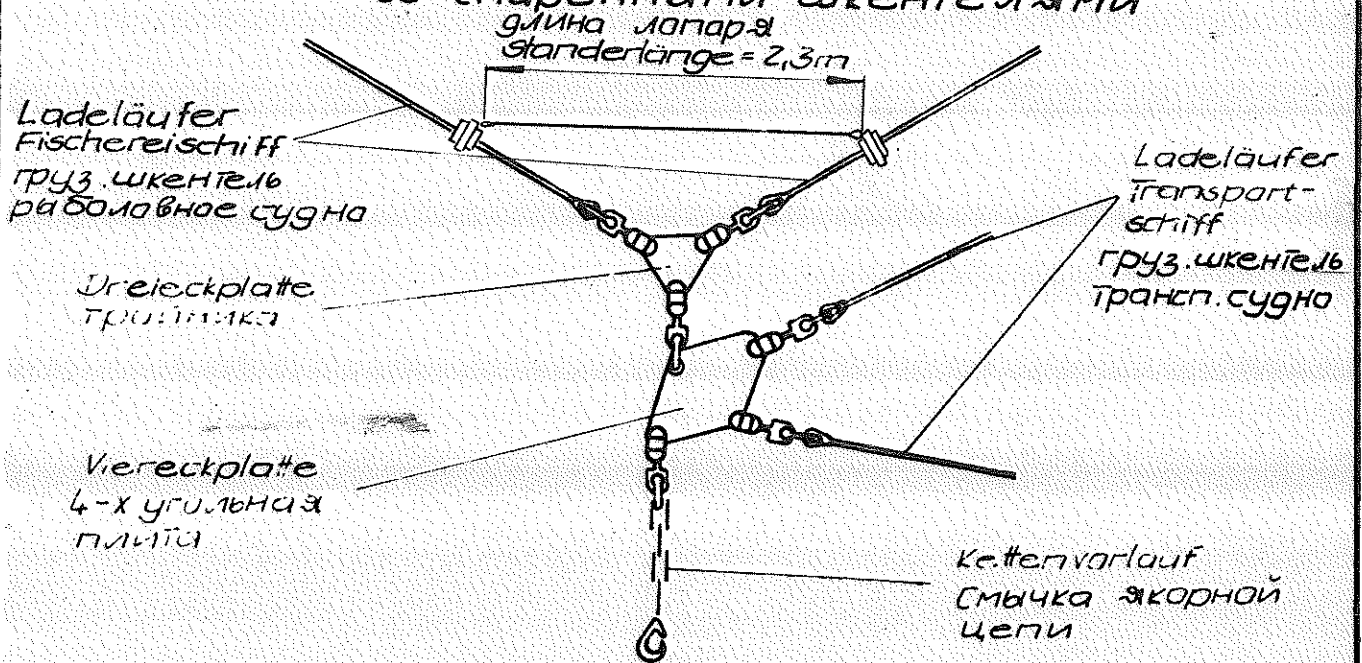


Bild 10  
 рисунок

Entw.

Gepr.

Ges.

Nr.

4/400.034-000.21-12.02