

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Подъемник ПВЛ состоит из следующих основных единиц:

- 1) подъемника
- 2) лебедки основной
- 3) распорок
- 4) лебедки вспомогательной

Подъемник включает следующие вспомогательные единицы:

- 1) рамы с направляющими блоками, спаренными стойками, раскосами и подъемными оснастками
- 2) балки и трубы несущие
- 3) пояса верхние и нижние
- 4) тяги диагональные
- 5) страховое устройство

Рамы, стойки спаренные. Раскосы., пояса верхние и нижние, диагональные тяги образуют жесткий пространственный каркас, воспринимающий все эксплуатационные нагрузки

Основным элементом каркаса являются спаренные стойки, включающие каждая башмак, две стойки из труб $\varnothing 168 \times 14$, талевый блок с наголовником и кронблоком.

Кронблок и талевый блок оснащаются подъемным канатом $\varnothing 15$ мм, образуя 12-ти струнный полиспаст на башмаке, а подвижный - через систему направляющих блоков крепится к откидной реборде основной лебедки

К талевым блокам подвешиваются балки несущие, на которые свободно опираются трубы несущие. К несущим трубам посредством петлеобразных стропов из каната $\varnothing 25-28$ мм подвешивается собираемая вышка.

Подъемник оборудован канатным устройством, страхующим вышку от падения в случае обрыва одной из ветвей подъемных канатов.

Электрическая реверсивная двухбарабанная лебедка включает в себя сварную раму, на которой установлены электродвигатель, электромагнитный тормоз, колодки которого взаимодействуют с тормозным шкивом полумуфты, редуктор с двумя выходными концами тихоходного вала, на которым одним концом одеты соответственно два сварных барабана, другие концы барабанов заканчиваются валами, опирающимися на сферические двухрядные подшипники качения, смонтированные в опорах. Нарезные барабаны для многослойной навивки каната имеют в средней части откидную реборду, предназначенную для запасовки ветви каната полиспастной системы подъемника и создания одинакового натяжения каната в полиспастах подъемника

					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П В Л 00.00.000 ПС.
					7

Электрооборудование лебедки предусматривает пусковую арматуру, установленную на раме лебедки, а также переносной пульт управления и конечные выключатели. Которые включают электродвигатель в верхнем положении несущих балок подъемника

Управление лебедкой осуществляется с помощью переносного кнопочного пульта управления, который в зависимости от высоты поднимаемой вышки может быть установлен на расстоянии до 75 м от подвышенного основания

Остановка подъемника и удержание на весу собранной вышки происходит при отклонении электродвигателя, при этом автоматически срабатывает электромагнитный тормоз.

Между подъемником и лебедкой электрической установлены две распорки, обеспечивающие установку электролебедки на разных высотных отметках и ее свободное опирание без дополнительного крепления к фундаменту.

Сборка вышки подъемника ПВЛ производится методом «сверху – вниз» Принцип этого метода состоит в следующем:

- а) несущие балки и трубы опускаются в крайнее нижнее положение
 - б) внутри контура, образованного балками и трубами собирается верхняя секция вышки.
 - в) собранная вышка подвешивается с помощью стропов к несущим трубам подъемника и поднимается на величину хода несущих балок.
 - г) к собранной секции подращивается очередная секция вышки
 - д) собранные секции вышки опускаются и устанавливаются на основание
 - е) освобождаются стропы и балки подъемника опускаются вниз
 - ж) собранная часть вышки подвешивается к трубам несущим и поднимается на величину хода несущих балок.
 - з) цикл повторяется до окончания сборки вышки
- Разборка вышки производится в обратном порядке.

					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П В Л 00.00.000 ПС. 8

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Все работы по сборке, разборке и эксплуатации подъемника и вышки должны производиться в соответствии с действующими «Правилами безопасности в нефтегазодобывающей промышленности» и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и инструкциями по монтажу и эксплуатации комплектующих изделий (электродвигатель, редуктор, тормоз)

Работы по сборке, разборке подъемника должны производиться под руководством лица (бригадира, прораба) имеющего должностной опыт работы и хорошо знающего порядок ведения работ и требования техники безопасности.

К работе с электролебедкой допускаются, изучившие инструкции по эксплуатации редуктора, тормоза электрооборудования и настоящую инструкцию.

5.2. Приставные и навесные лестницы, применяемые при сборке и разборке подъемника и вышки должны иметь приспособления, обеспечивающие их устойчивость

5.3. При подъеме панелей подъемника в вертикальное положение. Все люди должны быть удалены на расстояние не менее 15м от поднимаемой панели

5.4. Все канаты используемые при подъеме панелей должны быть надежно закреплены и предохранены от соскакивания

5.5. Страховочные канаты должны иметь небольшую слабины и обеспечивать плавную установку панелей в вертикальное положение и вывод из него.

5.6. При сборке и разборке подъемника между трактористами и руководителем работ должна быть обеспечена устойчивая визуальная связь.

5.7. К работе на высоте допускаются рабочие, имеющие достаточный опыт работы и обучены безопасному ведению работ на высоте.

5.8. Все работы по сборке и разборке подъемника . связанные с опасностью падения с высоты должны проводиться с применением предохранительного пояса.

5.9. Подъемник и его основание корпуса электродвигателей, шкаф с электрооборудованием, металлические рукава и трубы электропроводки должны быть соединены с заземляющим устройством голыми медными или алюминиевыми проводниками сечением 6 мм.

В случае отсутствия заземляющего устройства, оно должно быть выполнено в соответствии с действующими правилами устройства электроустановок.

					Лист
					9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П В Л 00.00.000 ПС.

- 5.10. Запрещается работа подъемника с применением стропов не имеющих заводской этикетки с указанием номера номинальной и испытательной нагрузки и даты испытаний
- 5.11. Запрещается превышение грузоподъемности лебедок.
- 5.12. Запрещается работа при неисправных и неотрегулированных механизмах и узлах управления
- 5.13. Запрещается работа с откинутой средней ребордой в положении «спуск»
Кроме того запрещается :
Стоять между лебедкой и подъемником в момент подъема очередных секций вышки.
- Направлять в ручную каната на барабан лебедки при его намотке. Работать при открытом кожухе тормоза
- 5.14. при обнаружении неполадок и неисправностей в работе подъемника, работу прекратить. Причины неисправностей выявить и устранить

									Лист
									10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П В Л 00.00.000 ПС.				

6. ПОДГОТОВКА ПОДЪЕМНИКА К СБОРКЕ , СБОРКА И РАЗБОРКА ПОДЪЕМНИКА

6.1. Подготовка подъемника к сборке

6.1.1. Все детали и сборочные единицы очистить от грязи и наружной смазки.

6.1.2. Проверить наличие сборочных единиц и деталей по комплекту поставки

6.1.3. Произвести осмотр всех сборочных единиц и деталей, обратив особое внимание на следующее:

а) все канатные шкивы подъемных полиспастов и направляющих блоков должны свободно вращаться от руки.

б) наличие смазки на трущихся поверхностях, исправность масленок и проходимость смазочных каналов.

в) исправность резьбы крепежных изделий.

г) правильность формы сборочных единиц и деталей, идущих в сборку.

Деформированные детали и сборочные единицы в сборку не допускаются.

д) состояние подъемных и страховых канатов

е) состояние стропов (отсутствие трещин, выколов, раковины и других дефектов на втулках) и наличие этикетки.

6.1.4. Канаты, применяемые для подъемных полиспастов, страховых

устройств стропов и вспомогательной лебедки бракуются в следующих случаях :

- 1) канат имеет оборванную прядь
- 2) канат имеет коррозию
- 3) канат не имеет сертификата.

6.2. Сборка подъемника

6.2.1. установите м помощью крана на подышечное основание две рамы в сборе (рис.1 и рис.2)

6.2.2. Закрепите рамы к основанию с помощью 8-ми хомутов (рис.3).

6.2.3. Запасуйте канаты страховые в отверстия наголовников спаренных стоек.

6.2.4. Соберите панель подъемника. соединив стойки спаренные поясами верхними и нижними и диагональными тягами (рис. 3)

						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П В Л 00.00.000 ПС.	
					11	

6.2.5. Присоедините оттяжки ПВЛ 01.14.000СБ к спаренным стойкам с помощью болтов М30х110 (рис.3)

6.2.6. Присоедините к стойкам спаренным. Страховочные канаты.

6.2.7. Установите панель в вертикальное положение натяжением оттяжек. Регулированием натяжения страховочных канатов обеспечьте плавную установку панели в вертикальное положение натяжением оттяжек. Регулированием натяжения страховочных канатов обеспечьте плавную установку панели в вертикальное положение.

6.2.8. Закрепите башмаки спаренных стоек к рамам с помощью болтов М30х74 (рис. 4)

6.2.9. Соберите и поднимите панель аналогично первой 9 рисю4)

6.2.10. Закрепите вторую панель к раме с помощью болтов М30х75 (рис.5)

6.2.11. Установите раскосы и закрепите подъемник оттяжками (рис. 5)

6.2.12. Установите на ровную площадку или ферму приемного моста лебедку основную (рис.12. ПВЛ 03.00.000 СБ и соедините с рамой с помощью распорок ПВЛ 02.00.000СБ (рис.6)

6.2.13. Заземлите электролебедку.

6.2.14. Подведите электроэнергию к лебедке и опробуйте ее на холостом ходу без каната. При этом откидные реборды должны быть закрыты. Направление вращения барабанов должно соответствовать кнопкам пульта управления

6.2.15. Произведите оснастку подъемника в соответствии с рис.6 и рис.8. При этом реборды должны быть откинuty (рис.10, 11) в сторону подъемника. Длина каната на левом барабане 295 м, (на рис.8 канаты «а» и б») Длина каната на правом барабане 270 м.

6.2.16. Запасуйте петли подъемных канатов в пазы откидных реборд лебедки (рис. 11.)

6.2.17. Выберите вручную в сторону неподвижных канатов слабины подъемных канатов и закрепите неподвижные концы с помощью зажимов 9 (рис. 7а). обеспечив возможность проскальзывания каната в зажимах.

6.2.18. Включите электролебедку в режиме «Подъем». После того, как все 4 неподвижных конца каната начнут проскальзывать в зажимах якорных устройств, отключите лебедку и закрепите окончательно зажим (рис. 7б) и установите 2 зажима дополнительно (рис. 7в), сделав 2,0-3,0 витка каната на барабане якорного устройства.

					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	12
П В Л 00.00.000 ПС.					

6.2.19. отсоедините талевые блоки от башмаков подъемника

6.2.20. Приподнимите талевые блоки с помощью лебедки.

6.2.21. Установите балки несущие и соедините их с талевыми блоками (рис. 9)

6.2.22. Уложите на балки трубы несущие и подвесьте на них штропы (рис.9)

6.2.23. Произведите регулировку положения блоков качающихся

ПВЛ 01.01.040 с помощью хомутов ПВЛ 01.01.091. и зафиксируйте их положение (рис. 7а)

6.2.24. Оснастите подъемник страховыми канатами (рис.9 и 10):

6.2.25. Добейтесь вертикальности стоек регулированием диагональных тяг и подкосов. Максимальное отклонение стоек от вертикали не более 5 мм на длине 8 м.

6.2.26. Установите вспомогательную лебедку (рис. 6)

6.2.27. Проверьте все соединения подъемника, наличие мазки и правильность запасовки канатов.

6.2.28. Проверьте горизонтальность несущих балок. Допустимый перекос не более 10 мм на длине балки и между балками.

6.2.18. Произведите сборку вышки по соответствующей инструкции.

6.3. Разборка подъемника

6.3.1. снимите несущие трубы с балок и уложите на подкладки

6.3.2. Отсоедините верхние и нижние пояса от спаренных стоек, опустите с помощью «легкости» и уложите на подкладку

6.3.3. Демонтируйте страховые оснастки

6.3.4. Отсоедините талевые блоки от несущих балок. Демонтируйте несущие балки и уложите на подкладки.

6.3.5. Присоедините талевые блоки с помощью пальцев к башмакам

6.2.6. Отсоедините канаты подъемных оснасток от реборд тяговой лебедки.

6.3.7.Отсоедините оттяжки подъемника от якорей.

6.3.8. Отсоедините нижние части диагональных тяг от верхних частей и башмаков подъемника.

б.3.9.Отсоедините раскосы от рас и соедините их с башмаками спаренных стоек

					П В Л 00.00.000 ПС.	Лист 13
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

6.3.10.Открепите болты, соединяющие башмак спаренной стойки с рамой и плавно опустите одну спаренную стойку. Стойку закрепите к раме с помощью 2-х болтов М20х65 (рис.1)

Такую операцию поочередно проделайте с каждой спаренной стойкой

6.3.11. Уложите канаты подъемных оснасток и закрепите на рамах

6.3.12.Отсоедините распорки от подъемника и лебедки.

6.3.14.Открепите рамы подъемника от основания, снимите с помощью крана и уложите на подкладки.

6.3.15.Произведите упаковку подъемника в соответствии с рис 1 и 2.

6.4. Сборка и разборка подъемника при демонтаже буровой вышки.

6.4.1.Принципиальные отличия при сборке подъемника в этом случае состоят в следующем:

1) каждая вышка поднимается отдельно

2) пояса верхние и нижние и диагональные тяги устанавливаются после подъема стоек в вертикальное положение и закрепление их к раме с помощью болтов, раскосов и оттяжек.

6.4.2. Принципиальные отличия при разборке подъемника состоят в следующем:

- стойки подъемника опускаются в горизонтальное положение, собранными в панели.

							Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П В Л 00.00.000 ПС.		
					14		

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Техническое обслуживание подъемника

Техническое обслуживание подъемника в период эксплуатации заключается в постоянном наблюдении за состоянием его узлов и деталей. Устранении неисправностей и обеспечении смазкой трущихся поверхностей.

В целях надежной работы подъемника необходимо:

а) проверить наличие смазки в подшипниках талевых блоков, кронблоков, направляющих блока и роликах страхового устройства.

б) перед вводом смазки все смазочные места должны быть тщательно очищены от грязи.

Рекомендуемые сорта смазочных материалов указаны в таблице 1.

в) следить за состоянием подъемных и страховых канатов и канатных штропов. Своевременно выявлять повреждение канатов и в необходимых случаях, браковать. Отбраковка канатов см. п. 6.1.4.

г) периодически, но не реже двух раз за сборку или разборку одной вышки проверять горизонтальность балок несущих. В случае негоризонтальности одной из балок, опустить балки на башмаки и выровнять подъемные оснастки по пп. 6.2.17. 6.2.18. Допускаемое отклонение о горизонтальности на длине балки и перепад между балками не более 10 мм.

д) периодически, но не реже двух раз за сборку или разборку одной вышки проверять состояние всех болтовых соединений подъемника, крепление канатов подъемной и страховой оснасток и оттяжек подъемника

е) техническое обслуживание подъемника производить с соблюдением правил безопасности

ж) на время хранения детали и сборочные единицы подъемника уложить на деревянные подкладки под навес. Все неокрашенные поверхности покрыть консервационной смазкой по ГОСТ 10877

8.2. Техническое обслуживание лебедки.

Техническое обслуживание лебедки состоит в периодическом осмотре и регулировке. Смазке трущихся поверхностей и устранений неисправностей. Для обеспечения исправного состояния лебедки и надежности ее эксплуатации и необходимо:

а) одержать в чистоте лебедку и относящиеся к ней механизмы и приборы.

б) производить пополнение масла и смазку подшипников. Точки смазки отмечены красным цветом.

					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	15
П В Л 00.00.000 ПС.					

в) перед началом работы проверить

- количество масла в редукторе и электрогидравлическом толкателе тормоза
- надежность крепления распорок к подъемнику, лебедке и хомутов на распорках
- состояние колодочного тормоза лебедки, обратив внимание на износ колодок.

Примечание: регулировку тормоза производить согласно соответствующих инструкций.

8.3. Техническое обслуживание лебедки ЛМ2 производить по соответствующей инструкции.

8.4. Выявленные во время осмотра, а также в период эксплуатации дефекты заносятся в табл. 3 настоящего паспорта.

8.5. Все виды технического обслуживания заносятся в табл. 4-6 настоящего паспорта.

					Лист
					16
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П В Л 00.00.000 ПС.

ТАБЛИЦА СМАЗКИ ИЗДЕЛИЯ

Таблица 1

Наименование и обозначение смазываемого узла. Номера поз. на иллюстрированной схеме смазки	Наименование смазочных материалов и номер стандарта (технических условий) на них для эксплуатации			Кол-во точек смазки	Способ нанесения смазочных материалов	Перио- дичность проверки и замены смазки
	При температуре до минус 40С	При температуре до плюс 50С	Для дли- тельного хранения			
Блок горизонтальный ПВЛ 01.01.020	Смазка ЦИАТИМ-202 ГОСТ 11110	Масло индустриаль- ное И-22 ГОСТ 20799	ПВК ГОСТ 19537	По внутрен- нему кольцу подшип- ника	Метод индиви- дуальных масленок	
Блок вертикальный ПВЛ 01.01.030						
Блок качающийся ПВЛ 01.01.040						
Блок талевый ПВЛ 01.03.020СБ						
Кронблок ПВЛ 01.03.190 СБ						
Балка несущая ПВЛ 01.08.000СБ						

					П В Л 00.00.000 ПС.	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Подъемник с электролебедкой для сборки вышек

ПВЛ

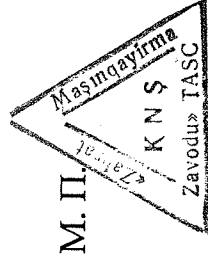
Наименование изделия

Обозначение

Заводской номер 07 соответствует техническим

условиям TS AZ 0218776-04-2003 и признан годным для эксплуатации
Номер стандарта или ТУ

Дата выпуска: апрель 2007г.



Зам. Председателя завода

Начальник цеха:

Начальник ОКК:

									Лист
									19
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П В Л 00.00.000 ПС.				

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие подъемника ПВЛ требованиям техническим условиям TS AZ 0218776-04-2003 при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

11.2. Гарантийный срок хранения 24 месяца с момента изготовления

11.3. Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

Сведения о рекламациях

О всех замечаниях просим сообщить по адресу:

Азербайджанская Республика
Az 1104 г.Баку. ул. Октябрьская 37.
ДООАО «Забратский машиностроительный завод»

						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П В Л 00.00.000 ПС.	20

11. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 3

Дата и время отказа изделия и его составной части. Режим работы, характер нагрузки.	Характер (внешнее проявление неисправ ности)	Причина неисправности (отказа) количество часов работы	Принятые меры по устранению неисправности Расход ЗИП и отметка о направлении рекламации	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности	Примечание

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
П В Л 00.00.000 ПС.					Лист
					21

12. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 4

[illegible]

13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Рекламации по качеству изготовления, упаковке и комплекту поставки предъявляются изготовителю в установленном порядке при соблюдении потребителем правил хранения и эксплуатации, изложенных в настоящем паспорте

Таблица 5

№№	Краткое содержание рекламации	Дата предъявления рекламации	Меры, принятые по рекламации


[illegible]

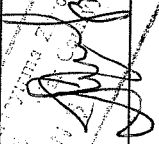
15. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.

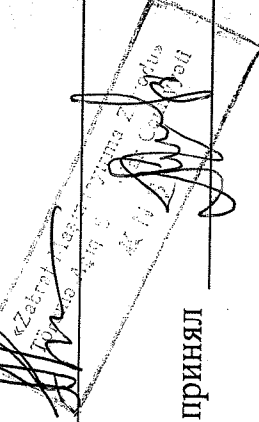
Подъёмник с эл/мотором ПВЛ заводской № 07
Наименование изделия и обозначение

упакован на ЗМЗ согласно ТС AZ 0218776-04-2003

Дата упаковки: 14 - 2007г.

Упаковку произвел:  М.П.
(подпись)

Изделие после упаковки принял  (подпись)



							Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	П В Л 00.00.000 ПС.		
							25

Спецификация сборочных единиц

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол.
1	Рамка	ПВЛ 01.01.000 СБ	1
2	Стойка сваренная	ПВЛ 01.03.000 СБ	1
3	Стойка сваренная	ПВЛ 01.04.000 СБ	1
4	Ось	ПВЛ 01.05.000 СБ	2
6	Полухомут	ПВЛ 02.03.000 СБ	2

Спецификация крепежных изделий.

№ п/п	Наименование	Кол.
I	Палец $\Phi 35 \times 125$	2
II	Болт $M12 \times 140$	2
III	Болт $M20 \times 65$	12
IV	Гайка $M12$	4
V	Гайка $M20$	24
VI	Булавка	6
VII	Полухомут ПВЛ. 02.00.001	2
VIII	Палец $\Phi 52 \times 230$	4

Примечание.

Упознать на раму и привязать 2 лестнички

Масса не более 6755 кг.

Изм.	Лист	из докум.	Подп.	Лист

ПВЛ.00.00.000.ПС.

Лист
29

Формат: 14.

Копия верно:

В. М. Подп. Подп. и дата В. М. Подп. Подп. и дата

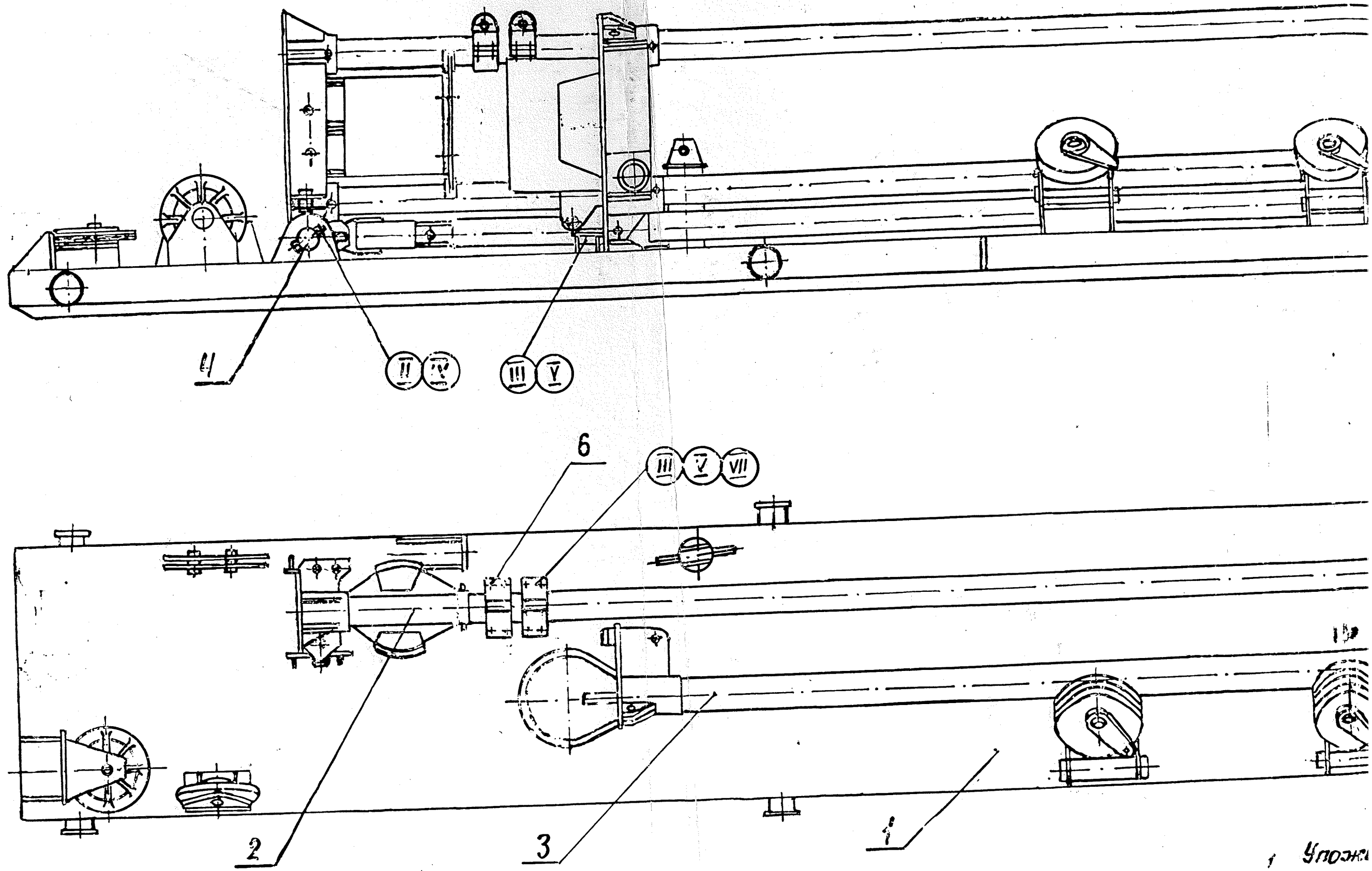
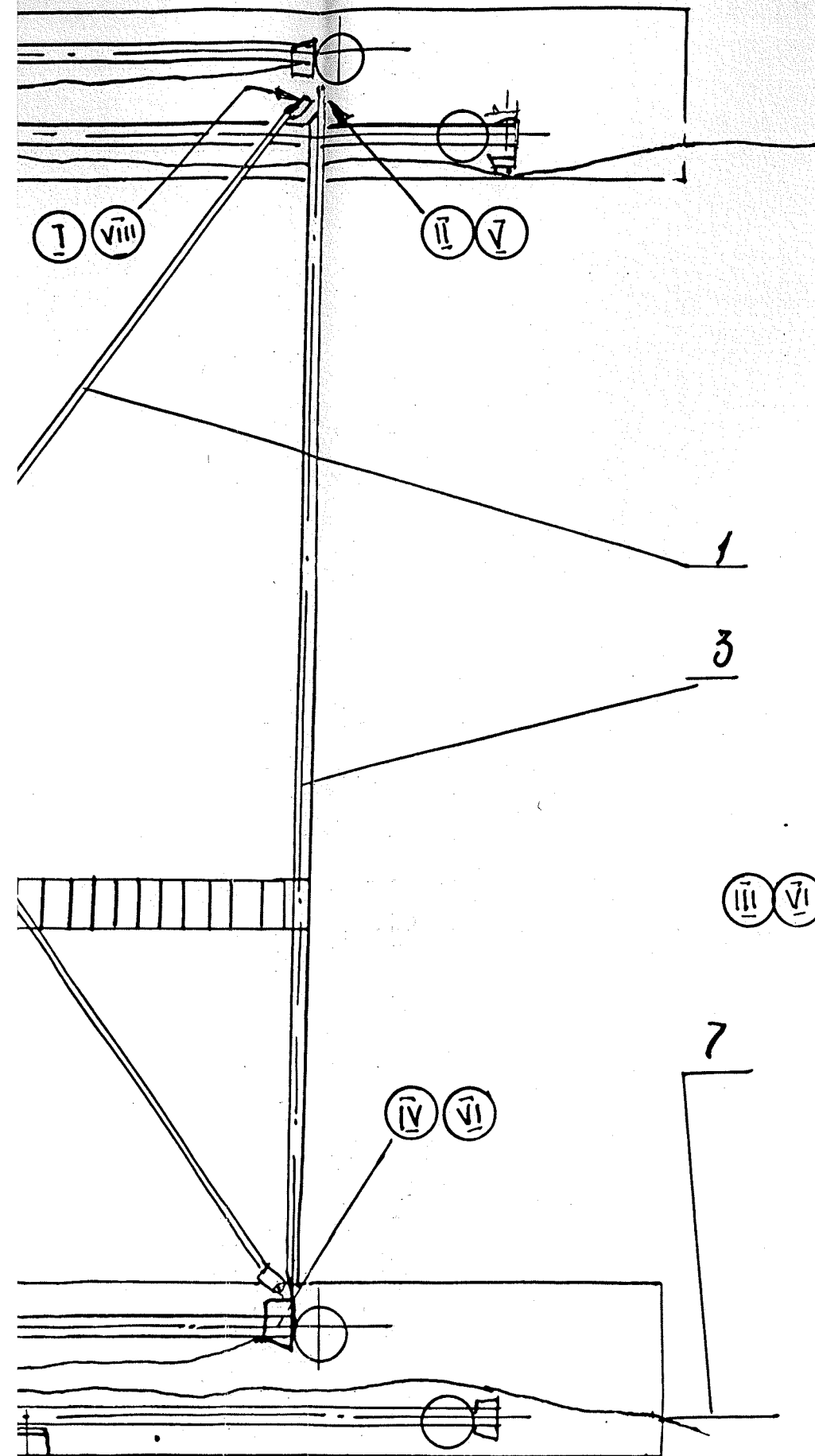
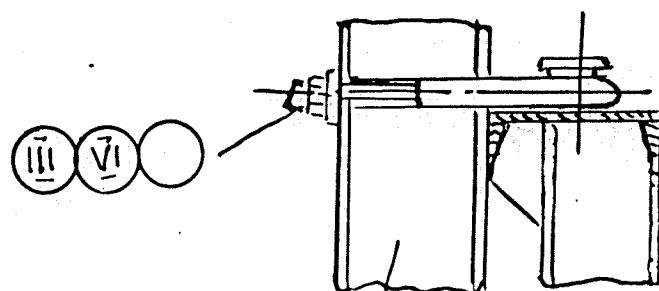


Рис. 1.

1. Упозн.
2. Масса



A-A



Основание 0553 (0553М)

Примечание: Канат страховочный ф 13,5мм
поставляется заказчиком.

Спецификация сборных единиц

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол
1	Тяга	ПВЛ.01.09.000 сб	2
2	Пояс нижний	ПВЛ 01.11.000 сб	1
3	Пояс верхний	ПВЛ 01.12.000 сб	1
4	Оттяжка	ПВЛ 01.14.000 сб	2
5	Тяга	ПВЛ 01.15.000 сб	2
6	Лестница	ПВЛ 01.16.000 сб	1
7	канат страхо- вочный	канат ф 13,5мм	2

Спецификация крепления изделий

№ п/п	Наименование	Кол
I	Палец ф 35x65 125	8
II	Болт М20x65	8
III	Хомут	8
IV	Болт М30x110	2
V	Гайка М20	16
VI	Гайка М20	32
VII	Гайка М.С	4
VIII	Булавка	8
IX	Планка	8

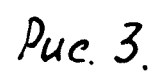
изр	лиц	м	док	подп	рек
-----	-----	---	-----	------	-----

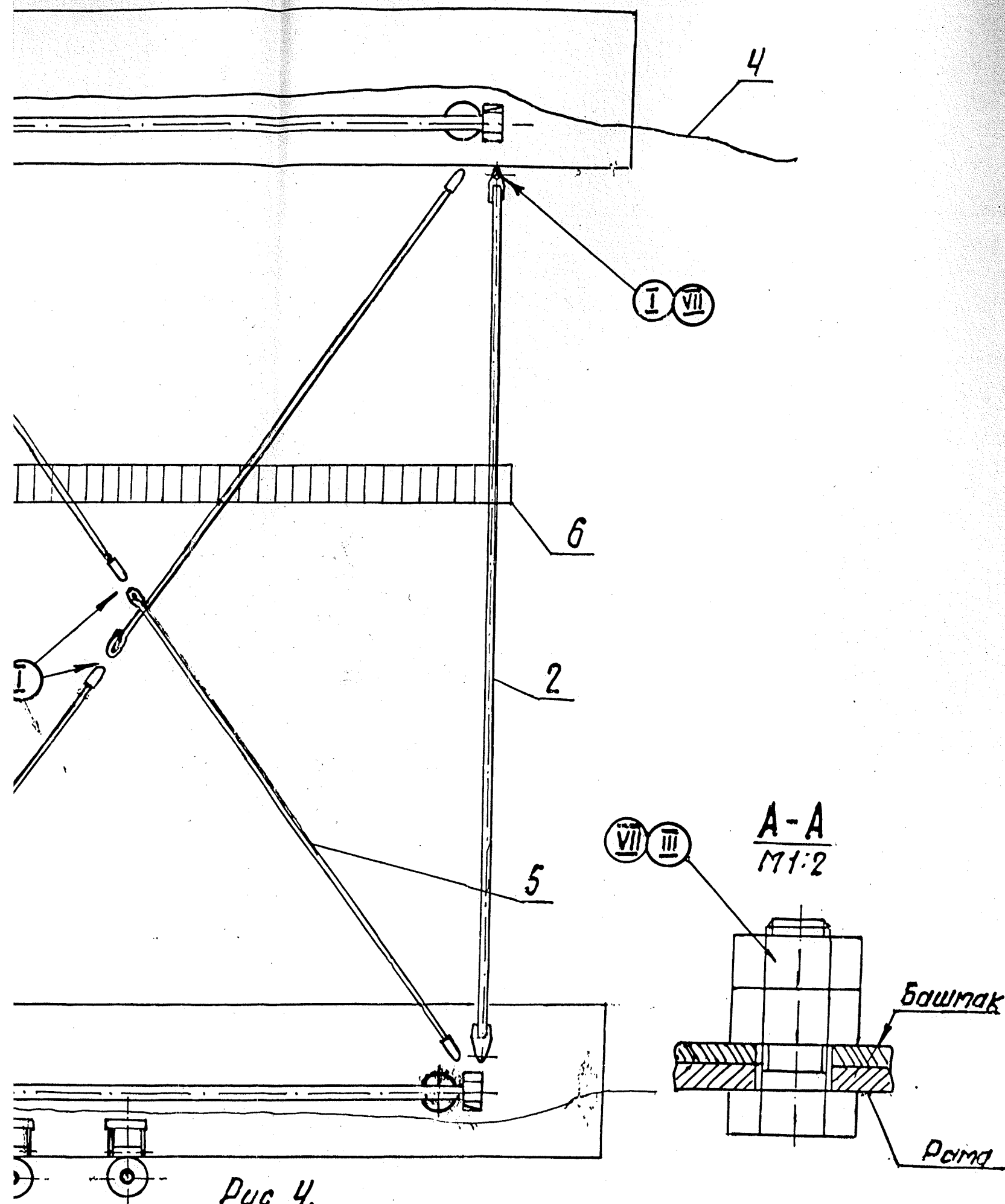
ПВЛ. 00.00.000 ПС

Лист

31

41641311





Спецификация сборочных единиц.

№№ поз.	Наименование	Обозначение	Кол. шт.
1	Тяга	ПВЛ 01.09.000 СБ	2
2	Пояс нижний	ПВЛ 01.11.000 СБ	1
3	Пояс верхний	ПВЛ 01.12.000 СБ	1
4	Оттяжка	ПВЛ 01.14.000 СБ	2
5	Тяга	ПВЛ 01.15.000 СБ	2
6	Лестница	ПВЛ 01.16.000 СБ	1
7	Канат страховочный	Канат ϕ 13,5	2

Спецификация крепежных изделий.

№№ поз.	Наименование	Кол. шт.
I	Палец ϕ 35 \times 125	8
II	Болт М20 \times 65	8
III	Болт М30 \times 75	4
IV	Болт М30 \times 110	2
V	Гайка М20	16
VI	Гайка М30	12
VII	Булавка	8

Примечание: Канат страховочный ϕ 13,5 мм.
поставляется заказчиком.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПВЛ.00.00.000 ПС.

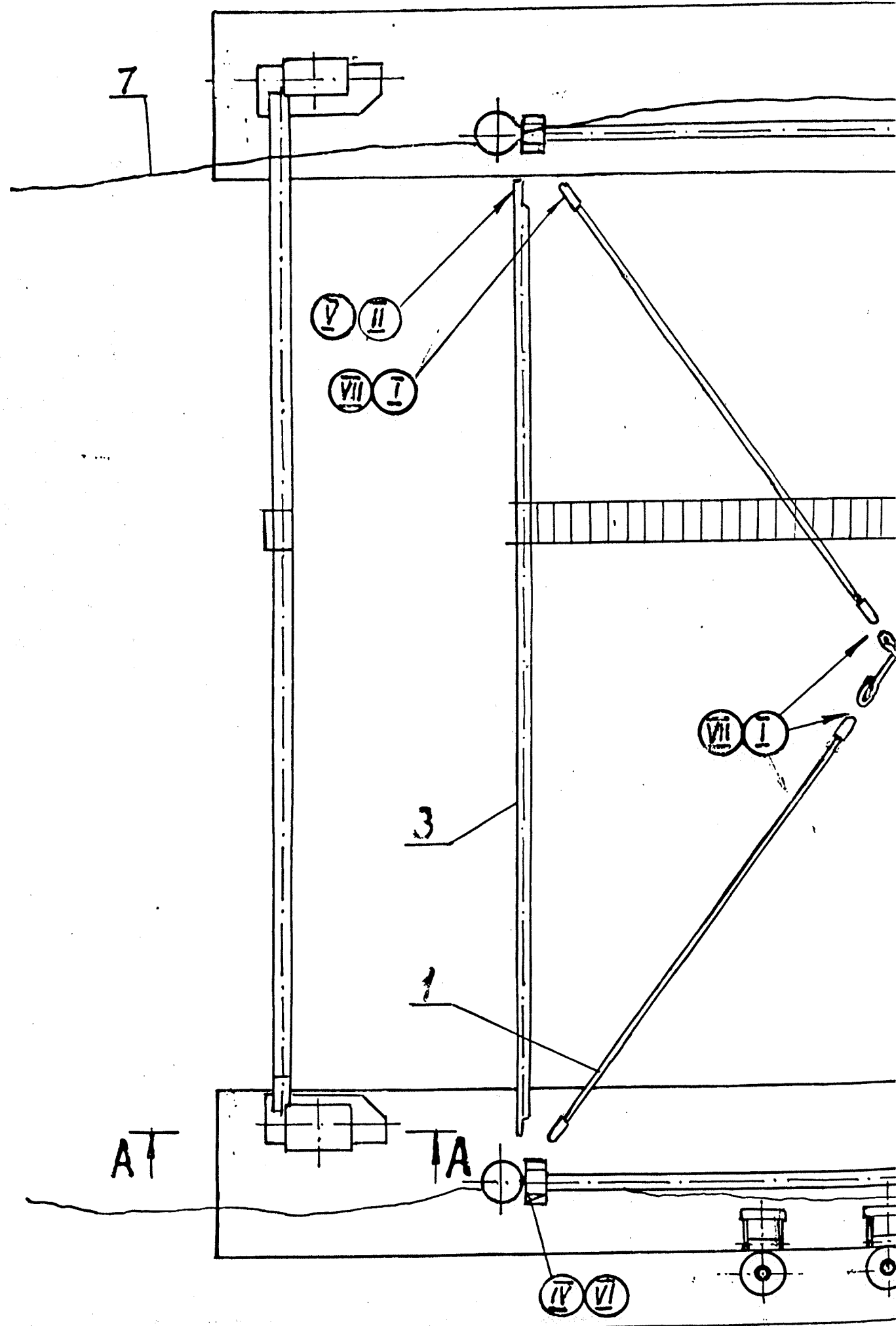
Лист
32

Копирован

Формат 13

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Копия верна:



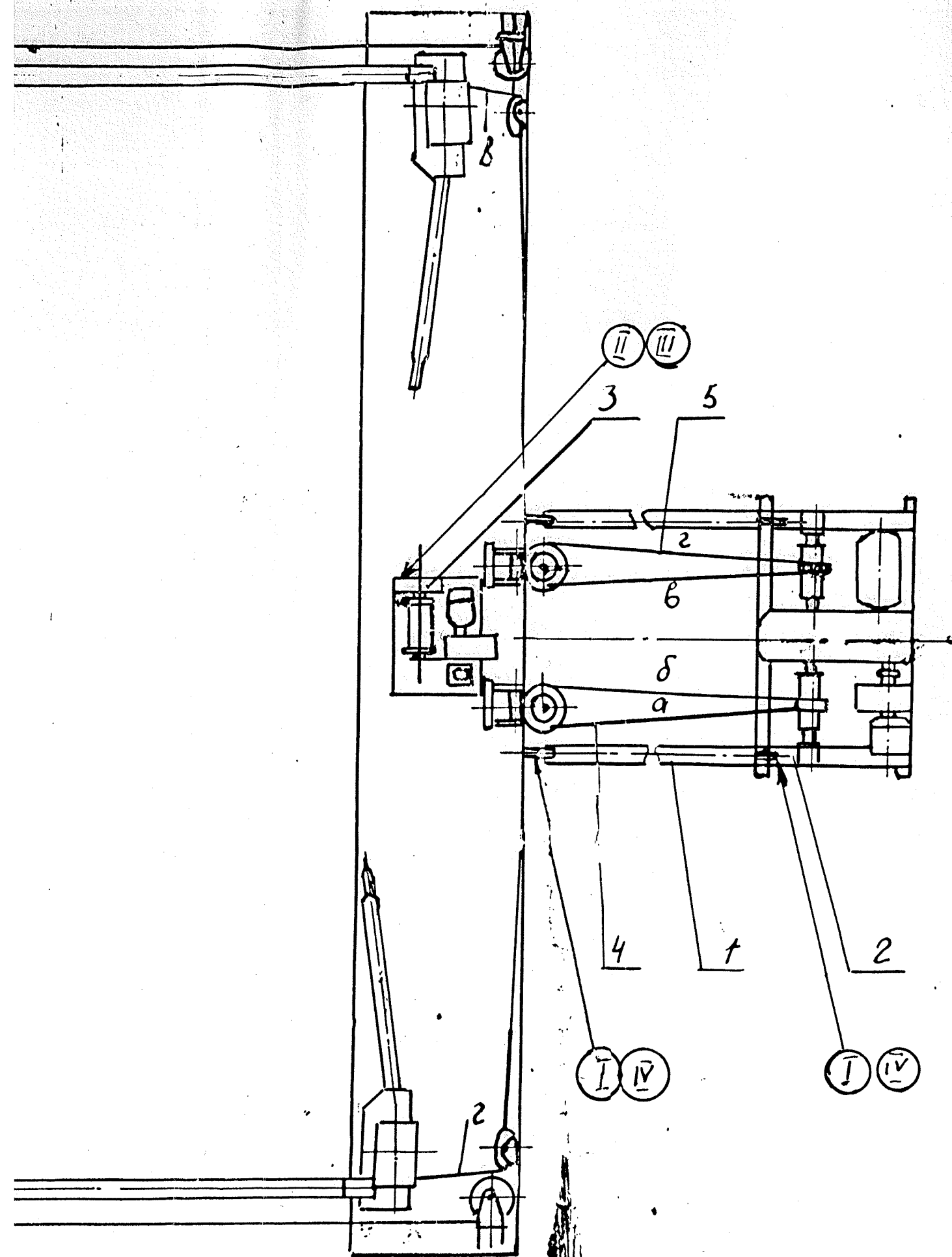


Рис. 6

Спецификация сборочных единиц

№ поз.	Наименование	Обозначение	Кол шт
1	Распорка	ПВЛ.02.00.0000СБ	2
2	Лебедка	ПВЛ.03.00.0000СБ	1
3	Лебедка	ЛМ2 ^{ТУ 24.01.2039-81} ГОСТ 2944-73	1
4	Канат	Канат ф15 l=295м	1
5	Канат	Канат ф15 l=270м	1

Спецификация крепежных изделий

№ поз.	Наименование	Кол
I	Палец ф40x75	8
II	Болт М24x75	4
III	Гайка М24	8
IV	Булавка	8

Примечание: крепление неподвижных ветвей подъемных оснасток показано на Рис 7. Для крепления необходимо: хомутов - 12шт, планок - 12шт, гекс М20 - 48шт.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ПВЛ 00.00.0000ПС

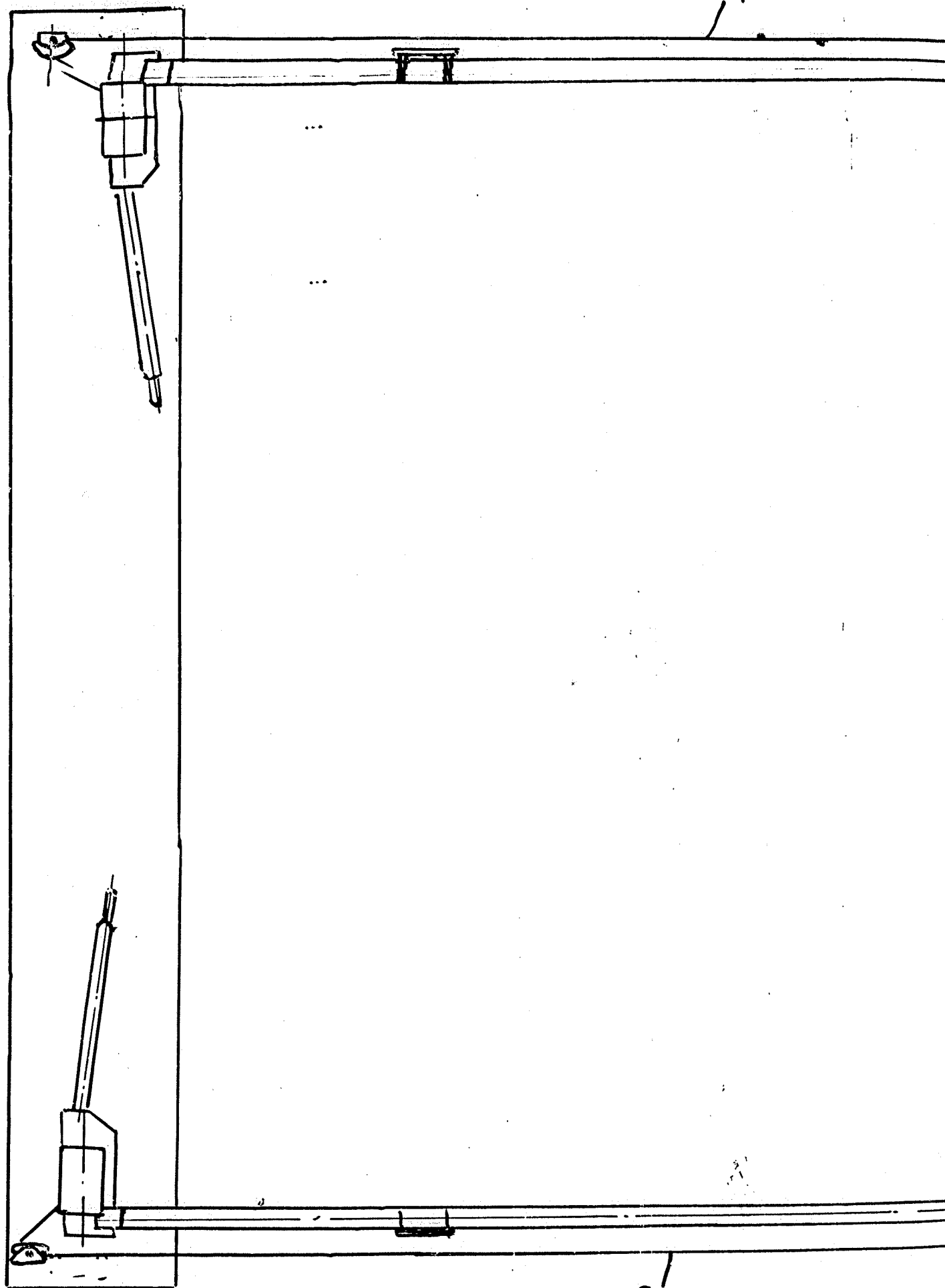
Лист
34

Копировал Ра... Дата... Сдано в архив...

машинный станок

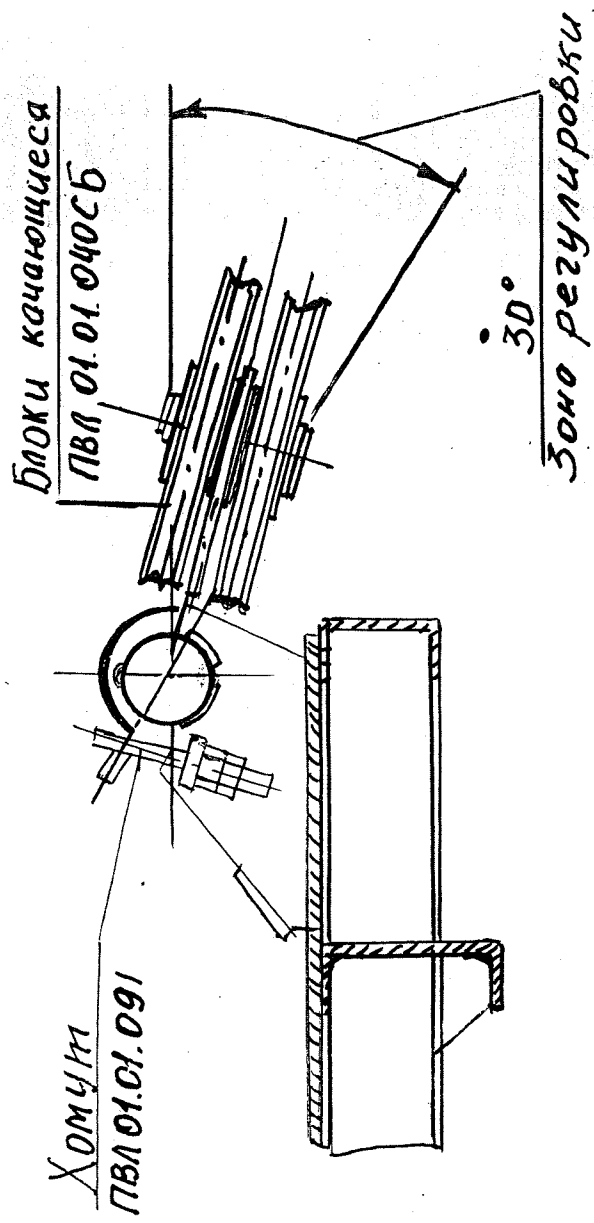
311 311

311 311

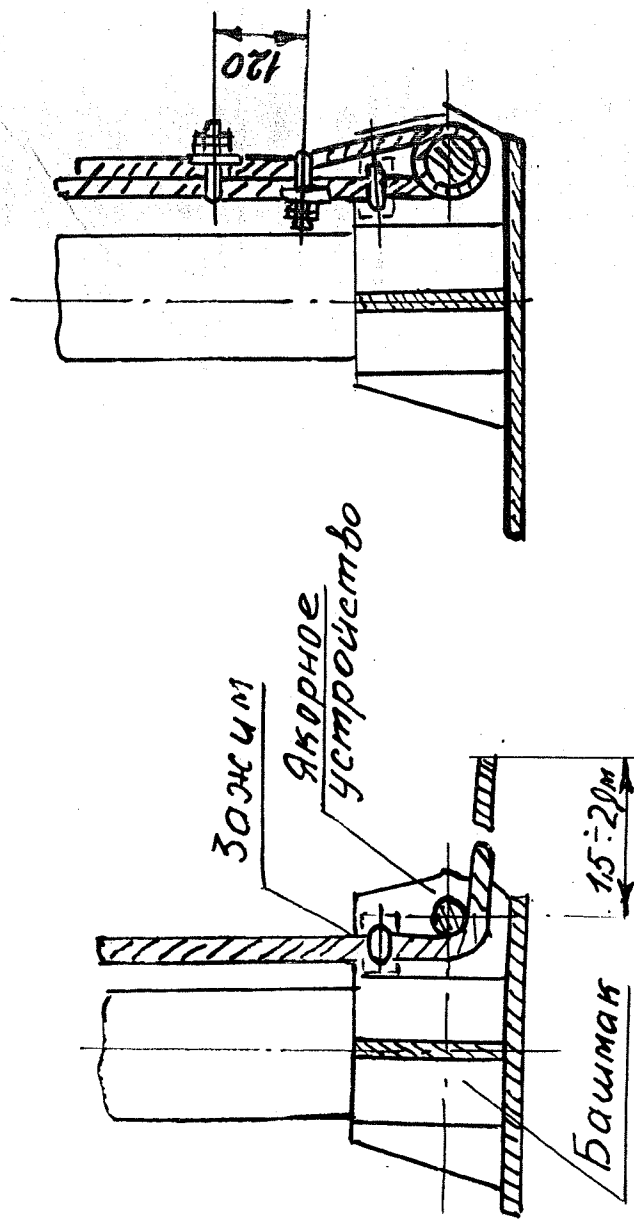


б

Рис. 6



а



б

в

Рис.7

ИД № п/з	41641.311
Подп. и дат	
Взам. ин. Н	41641.311
Ид. № доку	
Подп. и дат	

Исх. №	35
Контракт №	ПВЛ 00.00.000ПС
Исх. №	
Подп.	
Дат	

Схема траходой оаастки

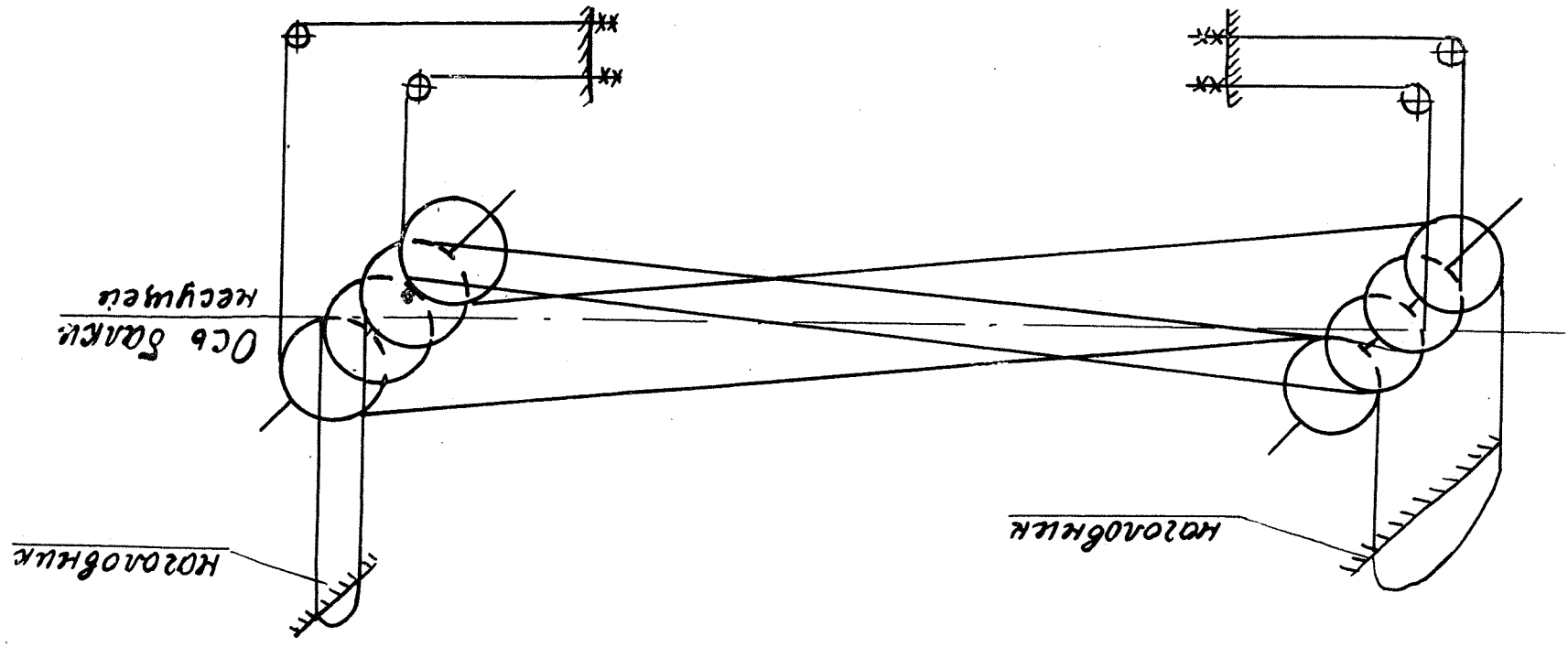


Рис. 10

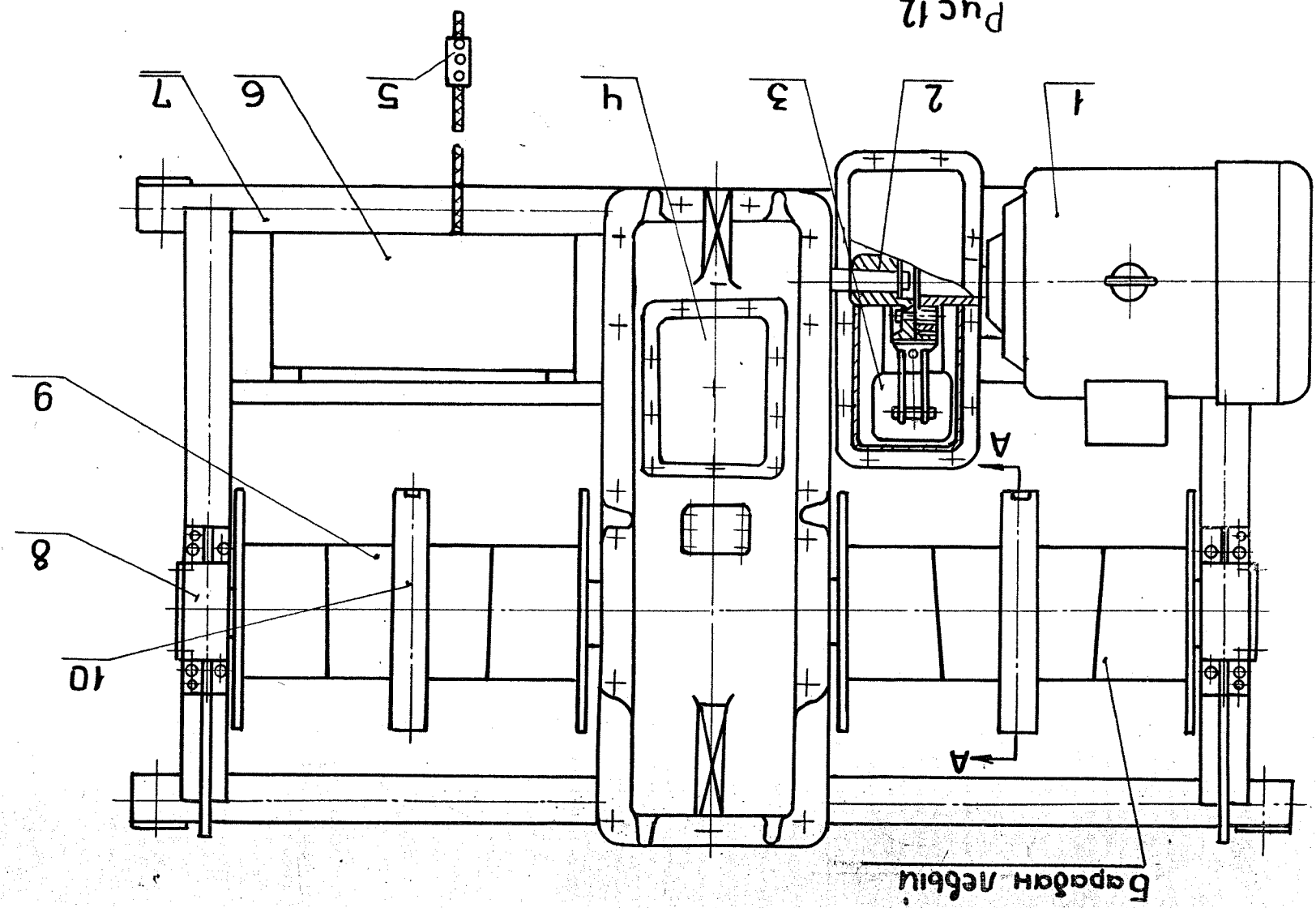
Код № подл.	Подл и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подл и дата
41641-311	4.10.77			

Изм/Лист	№ докум	Позв	Лист

ПРЛ 00 00 00000

1-экспрессметр; 2-мундштук; 3-тармаз; 4-редуктор; 5-нокт упробления;
6-установка электродвигателя; 7-рама; 8-опора; 9-двигатель;
10-редуктор омкундас.

Рис 12



Конструкция редуктора

39

Инд. № подл.	Лист в сборе	Взам. инв. №	Инв. № экз.	Лист в сборе
4164.1.311				

Изд.	Лист	№ докум.	Изд.	Дата

УДК 62-39

Лист
39

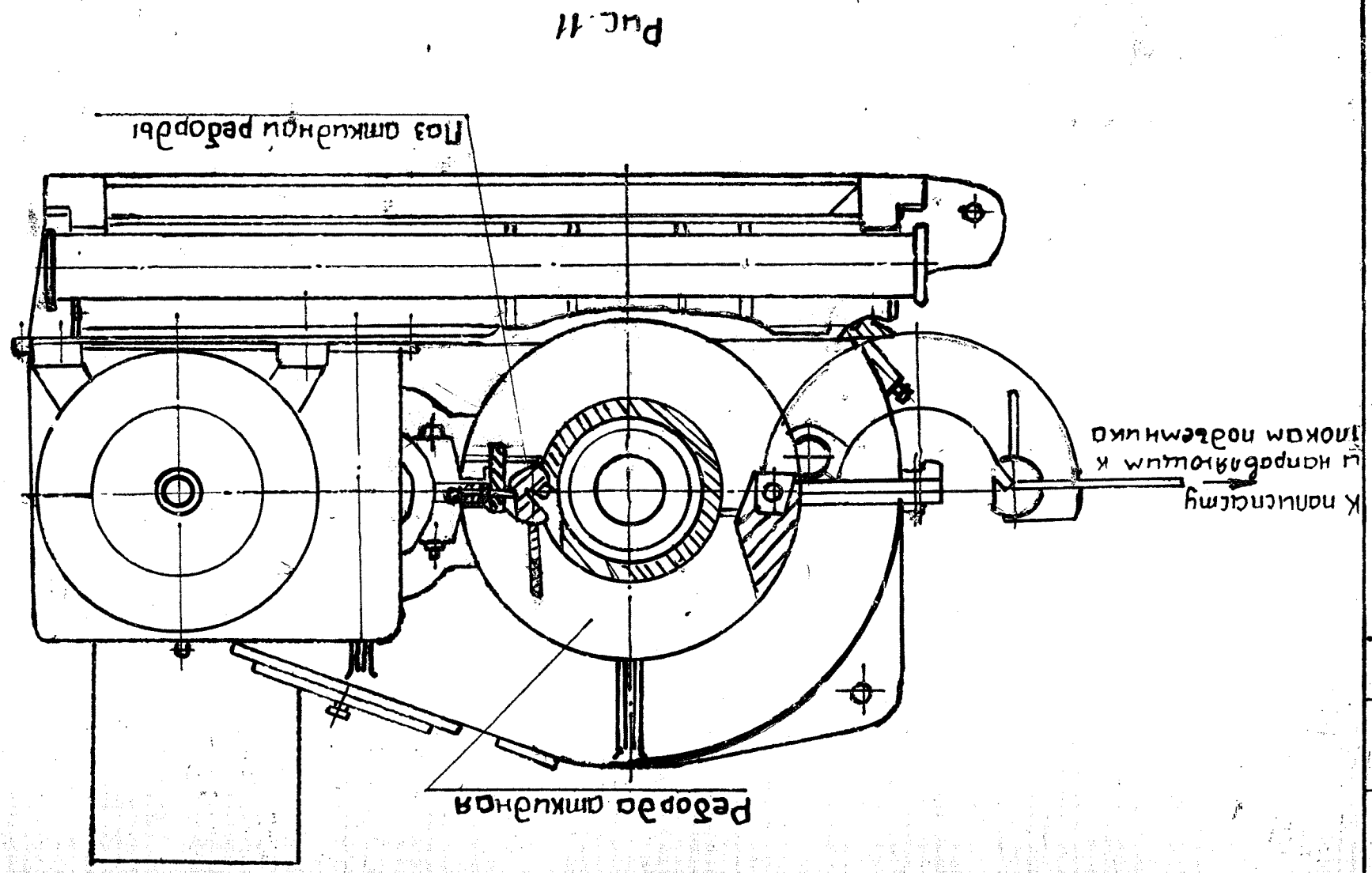
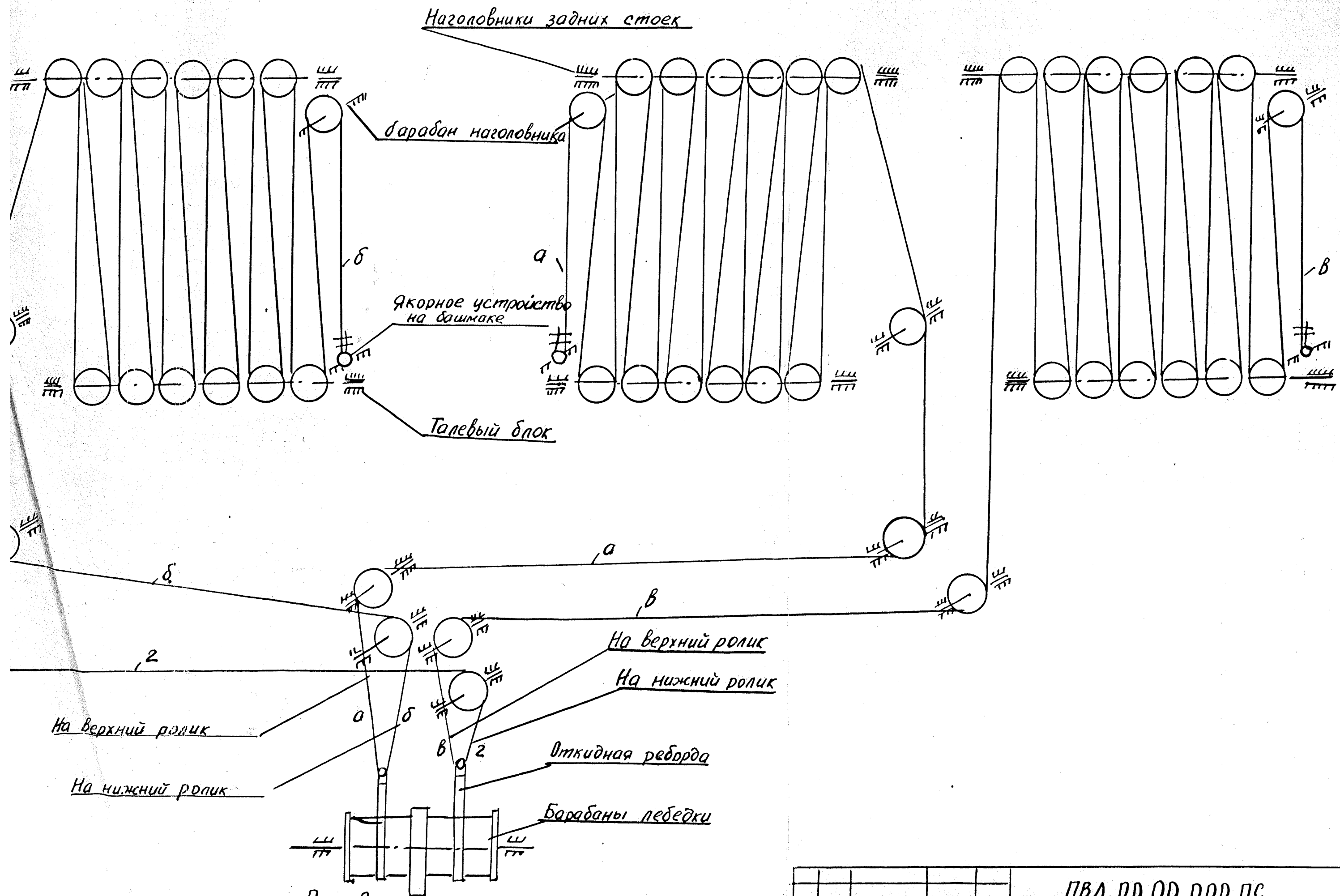


Рис. 11



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дат

ПВЛ.00.00.000 ПС

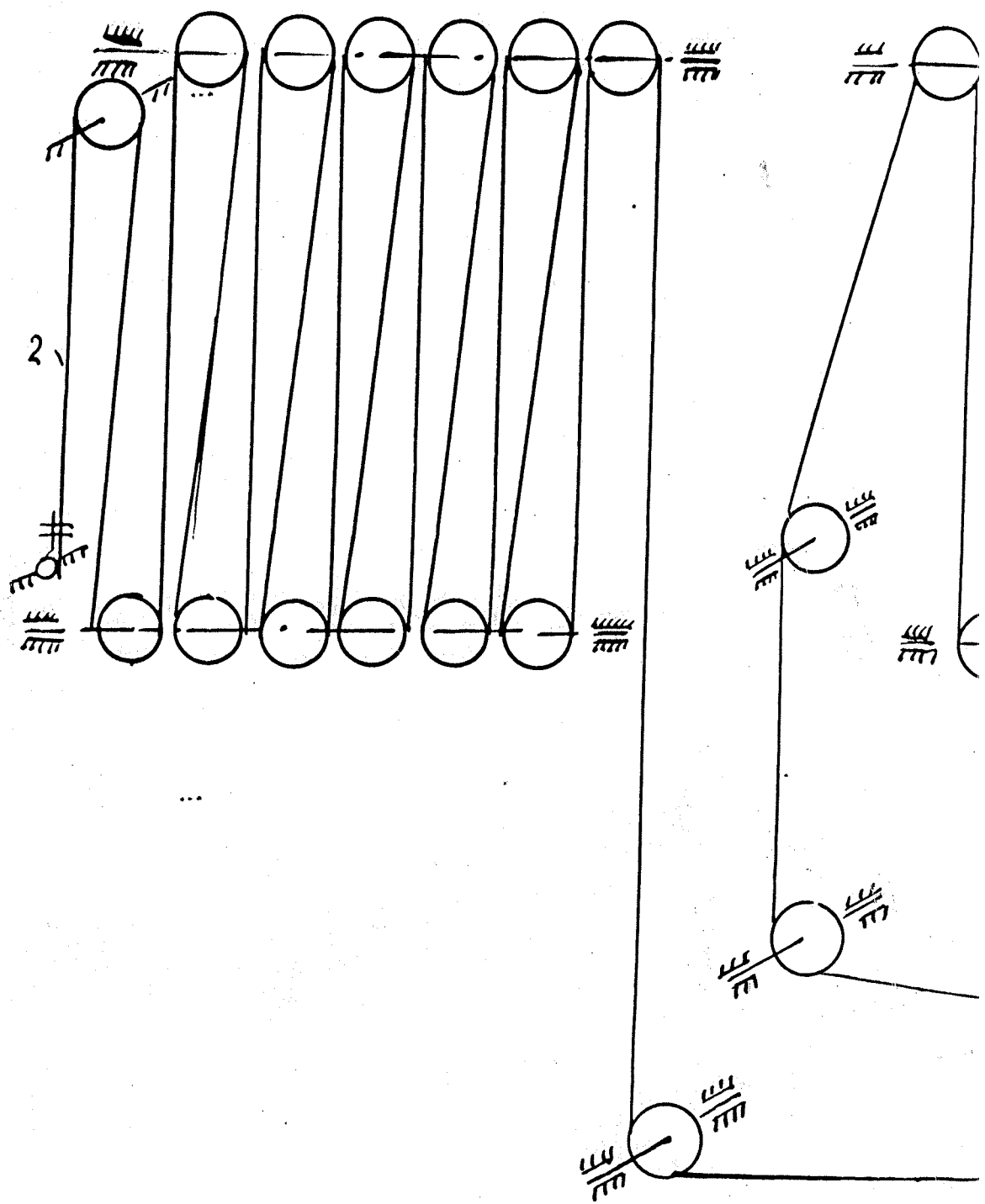
Копировала: Суслова

Формат: А3

Лист
36

Копия верна:

Цв. N под	Подп и дата	Взам. инвм	Цв. N° дуб.	Подп. и дата

На В.Ha

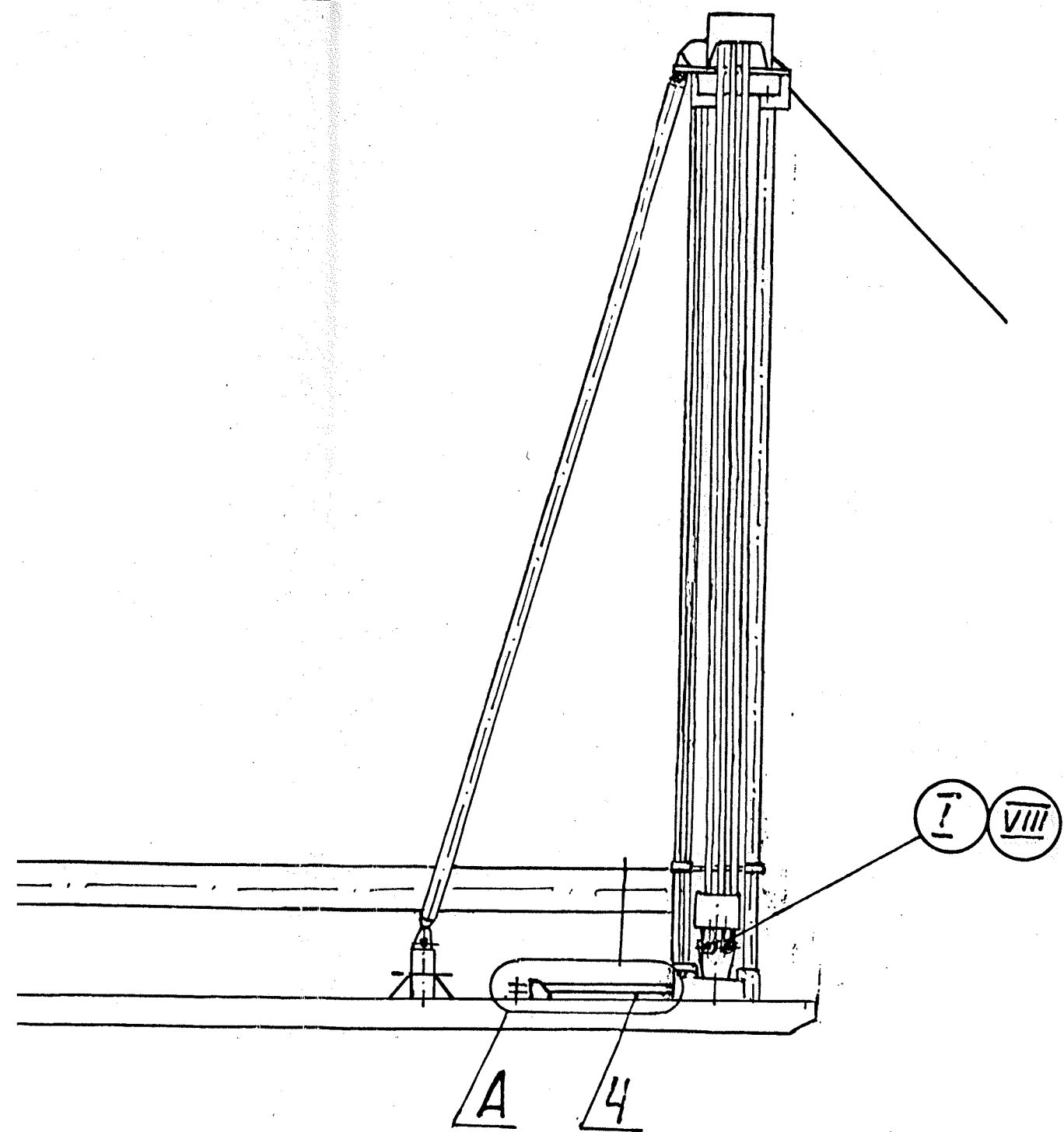
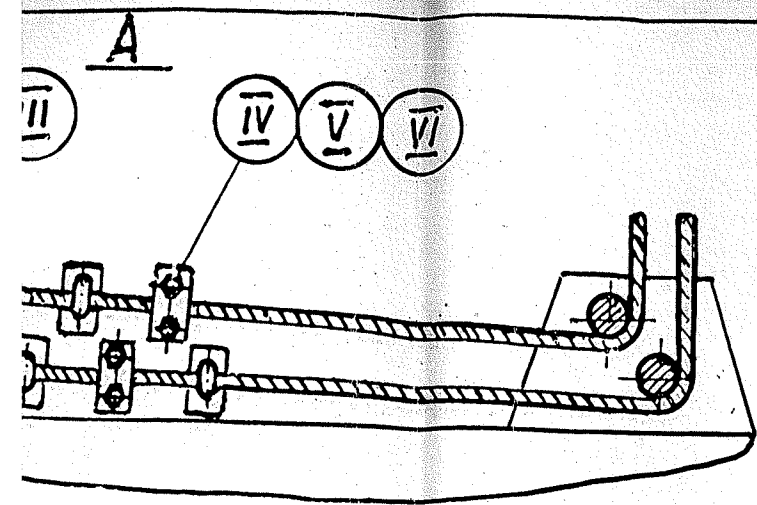


Рис. 9.

Спецификация сборочных единиц

№ поз.	Наименование	Обозначение	Кол.
1	Труба несущая	ПВЛ-01.10.000 СБ	2
2	Штроп	ПВЛ-01.13.000 СБ	4
3	Балка несущая	ПВЛ-01.08.000 СБ	2
4	Канат страховый	ПВЛ-01.06.000 СБ	4

Спецификация крепежных изделий

№ поз.	Наименование	Кол.
I	Полец $\phi 52 \times 230$	8
II	Болт	4
III	Коуш 65	4
IV	Хомут	12
V	Планка	12
VI	Гайка М20	48
VII	Гайка М36	8
VIII	Булавка	8

Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПВЛ.00.00.000 ПС

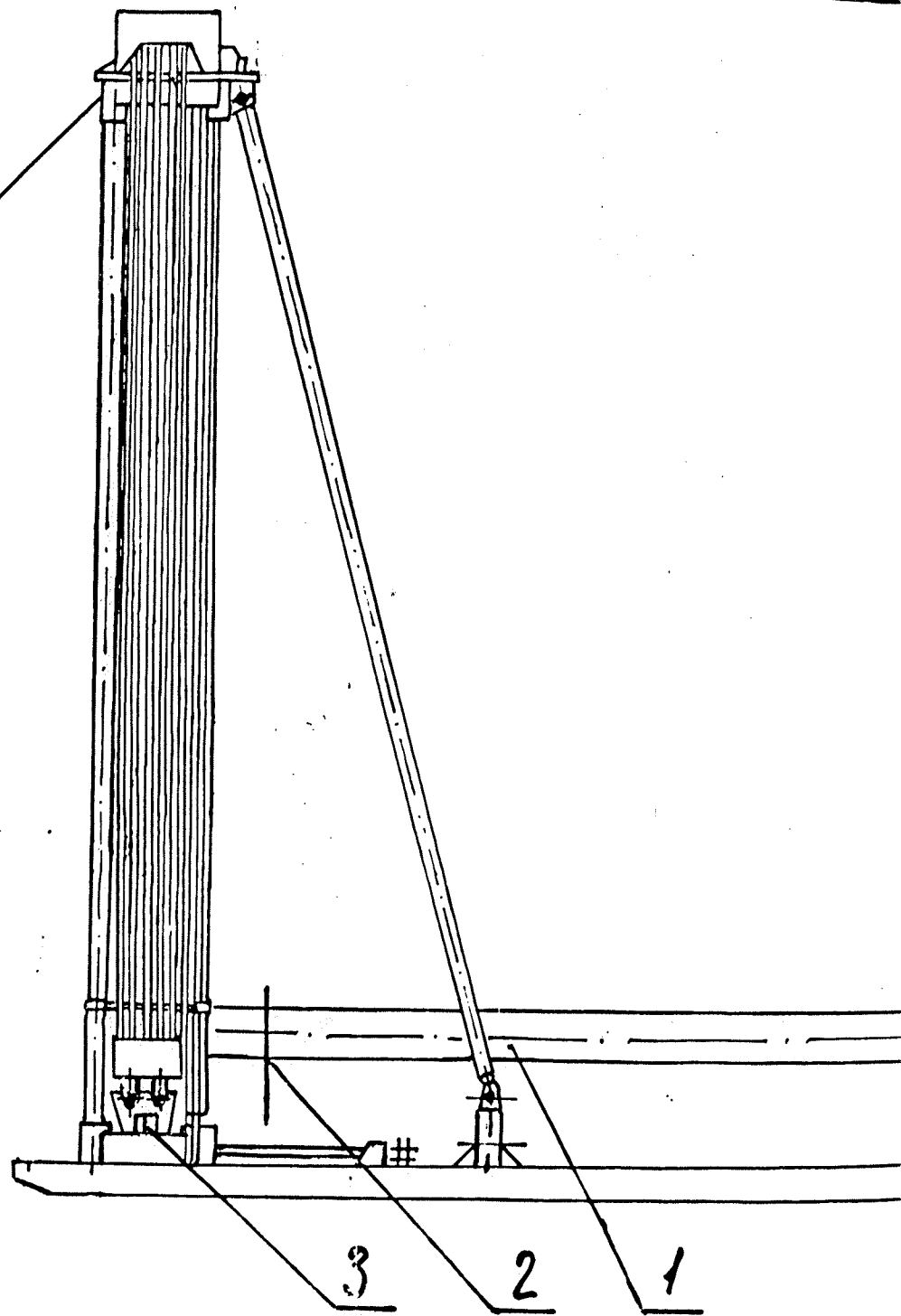
Лист
37

Копирован: 08.08.08

Формат 13

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата.

Копия верна:



Спецификация сборочных единиц.

№ поз.	Наименование	Обозначение	Кол.
1.	Раскос	ПВЛ 01.03.050	1

Спецификация крепежных изделий.

№ поз.	Наименование	Кол.
I	Палец $\phi 35 \times 125$	4
II	Болт М30x75	8
III	Гайка М30	16
IV	Булавка	4

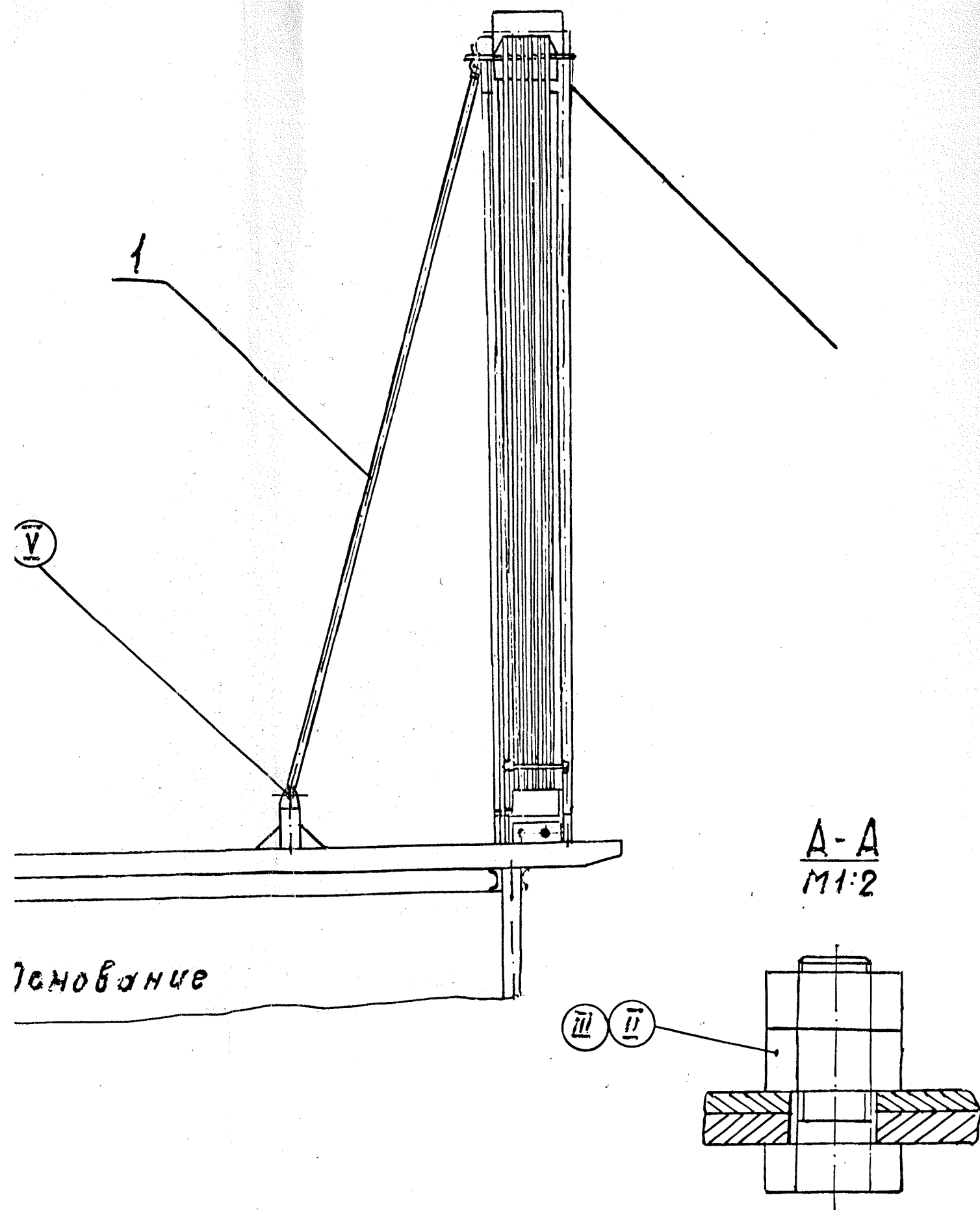
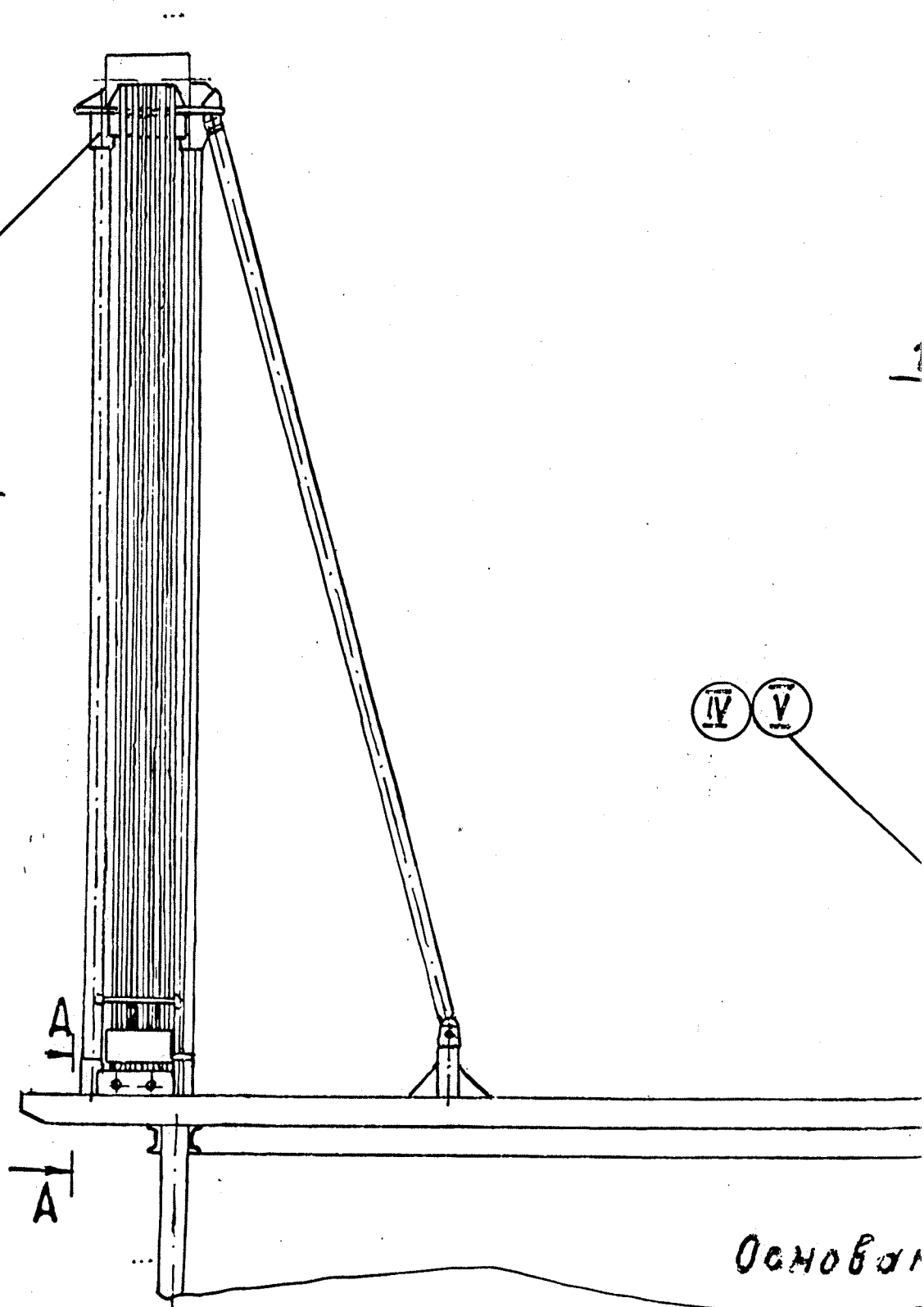


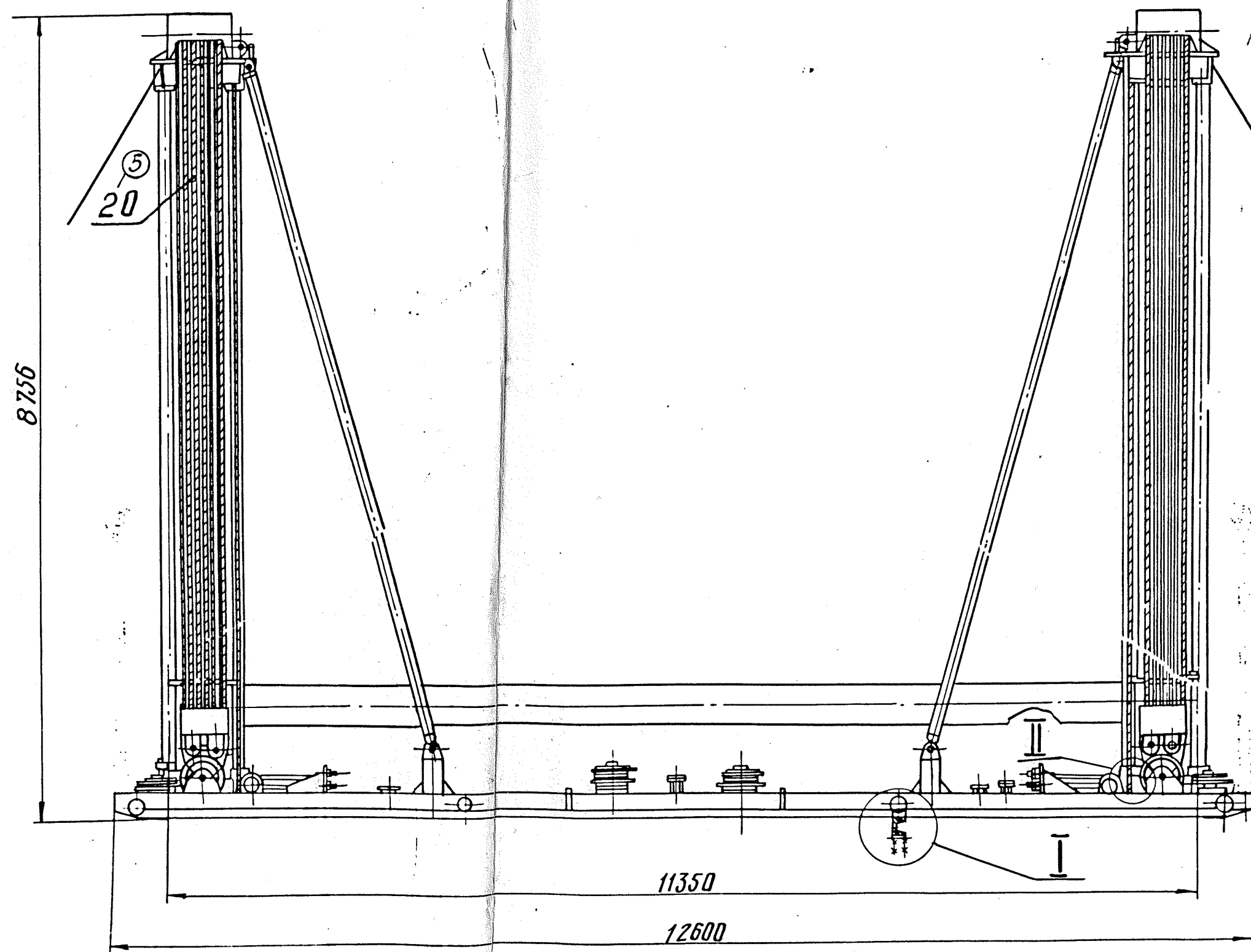
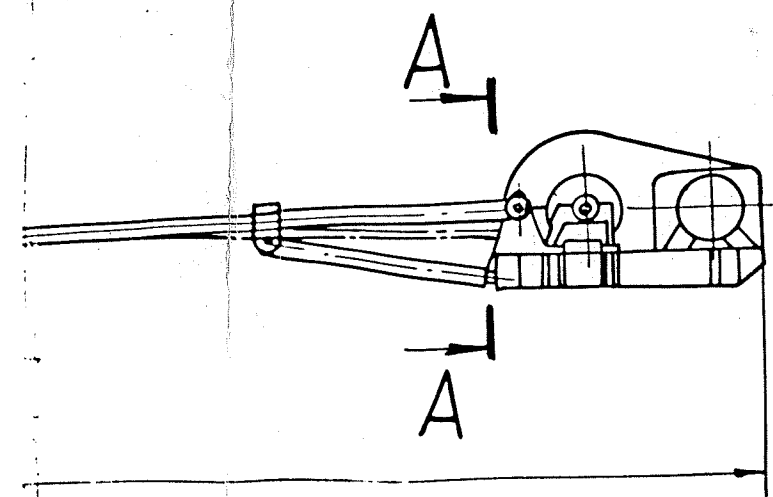
Рис. 5.

Изм.	Лист	Из докум.	Подп.	Дата

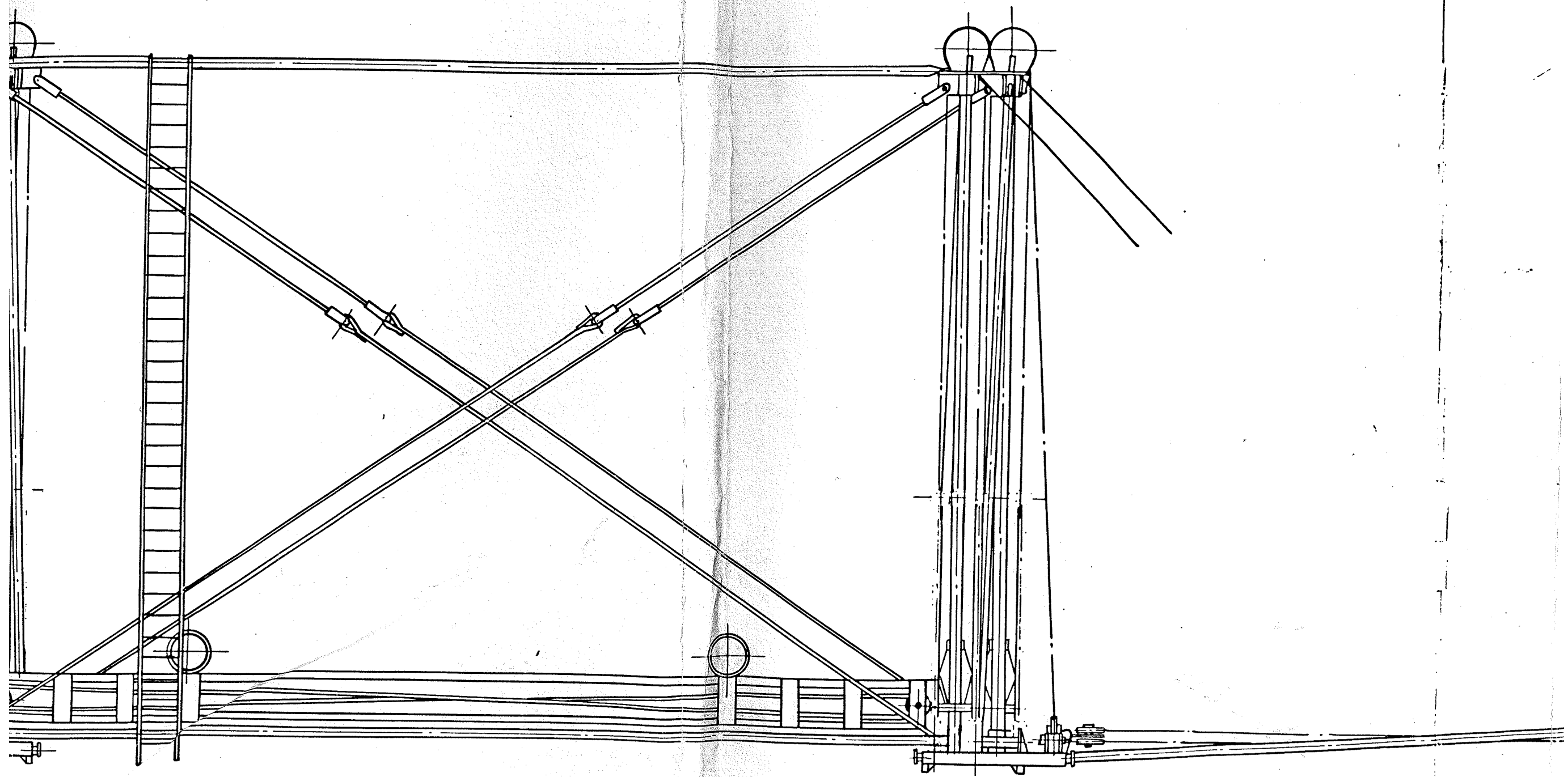
ПВЛ 00.00.000 ПС

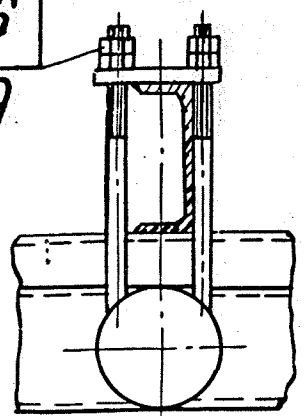
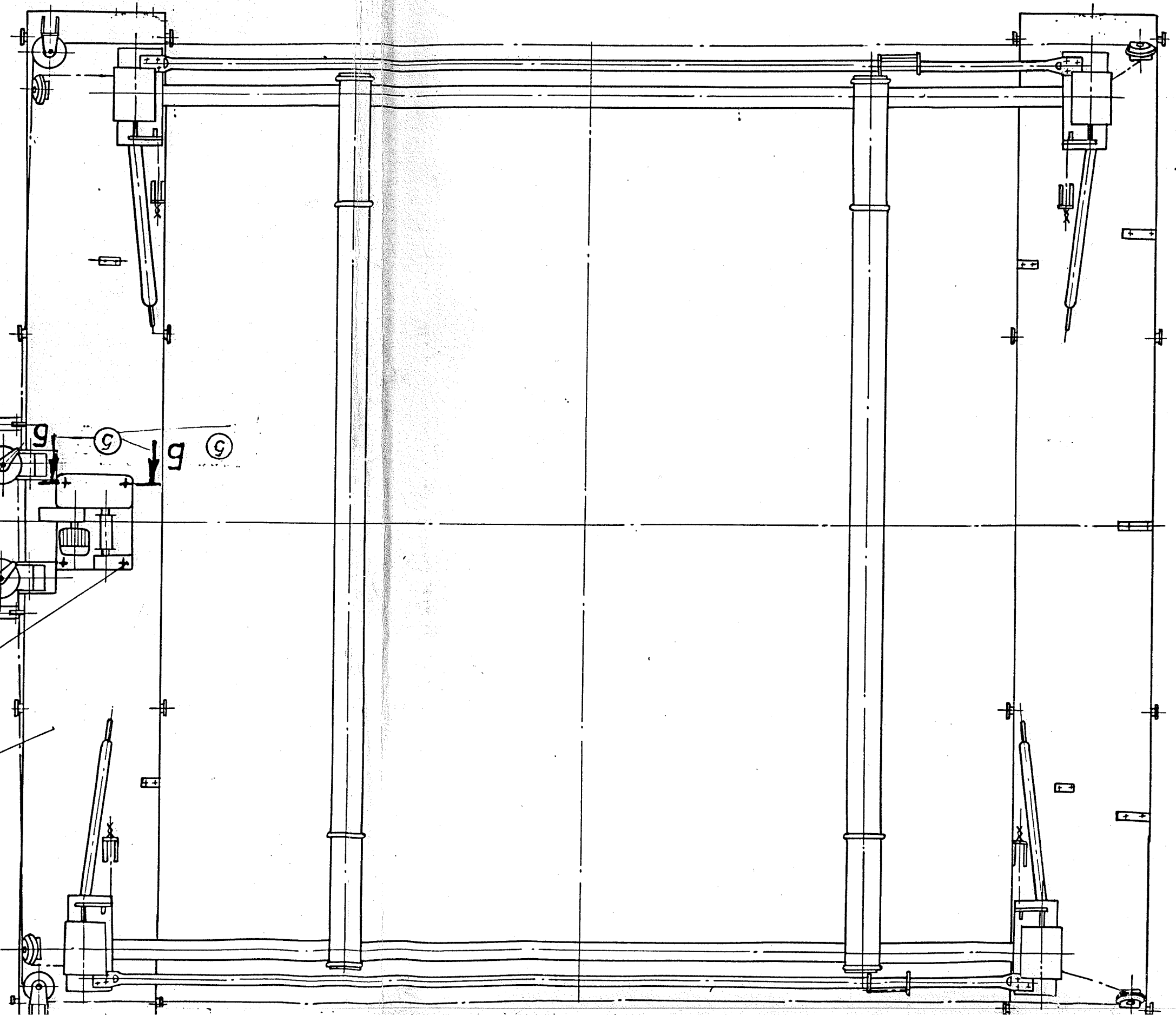
Формат: 13





Техническая характеристика.
 I Назначение - подвёмник ПвII предназначен для сбор-





M 1:10
I

8
9
1748

2

21

1

B

