

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-43

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ С ПОГРУЖЕННЫМИ ЭЛЕКТРО-  
НАСОСАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5± 20 м<sup>3</sup>/час С НАПОРОМ ОТ  
10 ДО 40 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА  
3,0; 4,0 и 5,0 м

Альбом I Технологическая, строительная и электротехническая  
части

Альбом II Нестандартизированное оборудование

Альбом III Заказные спецификации

Альбом IV Сметы

АЛЬБОМ III

Разработан проектным институтом  
"Харьковский Водоканалпроект"

Утвержден Главпромстройпроектom Гос-  
строя СССР  
протокол № 50 от 5 августа 1976г.  
и введен в действие В/О Союзводоканал-  
ниипроект с 20 сентября 1976г.  
приказ № 197 от 23 августа 1976 г.

7020-03

ЦЕНА 0-41

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать

1979 года

Заказ № 3069

Тираж 2000 экз.


ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-I-43

Канализационная насосная станция с погружными  
электронасосами производительностью 5+20м<sup>3</sup>/час  
с напором от 10 до 40 м при глубине заложения  
подводящего коллектора 3,0;4,0 и 5.0 м

Альбом III  
Содержание альбома

Листов I			Лист I	
№№ пп	Части проекта	Индекс	Количество листов	№ страниц
1	2	3	4	5
1.	Технологическая	ТХ	9	3
2.	Электротехническая	ЭЛ	5	12
3.	Механическая	ТМ	10	17

Главный инженер института

 Г.Бондаренко

Главный инженер проекта

 В.Еременко

Союзводоканалний проект  
Харьковский  
Водоканалпроект  
1975г.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-I-43

Канализационная насосная станция с погруж-  
ными электронасосами производительностью  
5+20 м<sup>3</sup>/час с напором от 10 до 40 м при  
глубине заложения подводящего коллектора  
3,0; 4,0 и 5,0 м

Альбом III

Перечень заказных спецификаций технологи-  
ческой части

№№ пп	Наименование заказных спецификаций	Листов I	Лист I	Количество листов
		Шифр спецификаций		
1	2	3		4
1.	Технологическое оборудование	1-ТХ		2
2.	Трубопроводная арматура	2-ТХ		2
3.	Трубы и фасонные части	3-ТХ		2
4.	Комплектующие изделия	4-ТХ		2

Главный инженер проекта  
Начальник отдела

*В.Еременко*  
*И.Кулик*

В.Еременко  
И.Кулик

Канализационная насосная станция с погруж-  
ными электронасосами производительностью  
5+20 м<sup>3</sup>/час с напором от 10 до 40м при глу-  
бине заложения подводящего коллектора  
3,0; 4,0 и 5,0 м

Альбом Ш

Заказная спецификация I-ТХ на  
технологическое оборудование

Листов 2

Лист I

№ пп	Шифр по об-щесоюз-ной класси-фика-ции	Наименование и тех-ническая характе-ристика основного и комплектующего обо-рудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чер-тежа	№ по-зиции по техн. схеме	Завод- изгото- витель (для импорт. оборуд. страна, фирма)	Един. изме-рения	К-во	Ма-те-ри-ал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									еди- ницы	об- щий	еди- ницы	общая тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.		Центробежный моно - блочный погружной ка- нализационный электро- насос исполнение [ ] ,ТУ [ ] ; P <sub>1</sub> [ ] квт, n [ ] об/мин	марка [ ]			шт	2		[ ]	[ ]		
2.		Электроручной вентиля- тор	марка ЭЭРМ-49		Херсон- ский судостр. завод	шт	1					

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.		Колонка управления задвижкой д=200 с ручным приводом			типовые конструкции З.90I-10 вып.5		шт I		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Главный инженер проекта  
Начальник отдела  
Составил:

*В.Еременко*  
*И.Кулик*  
*В.Григорьев*

В.Еременко  
И.Кулик  
В.Григорьев

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 5+20 м<sup>3</sup>/час с напором от 10 до 40м при глубине заложения подводящего коллектора 3,0;4,0 и 5,0 м

Альбом III

Заказная спецификация 2-ТХ на трубопроводную арматуру.

Листов 2

Лист I

№ пп	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технолог. схеме	Завод-изготовитель (для импортного оборудования, страна, фирма).	Един. изм.	К-во	Материал	Вес в кг		Стоимость по смете	
									единицы	об-ций	единицы	общая тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.		Задвижка I-200-I0	тип 30ч6бр		Ракитянский арм. завод	шт	1	чуг.	122,2	122,2		
2.		Задвижка I-80-I0	тип 30ч6бр		Ханнинский чугуно-лит. завод	шт	2	чуг.	27,5	55,0		

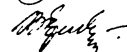
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.		Клапан I-A-80-10	тип I9чI66р		Ереван- ский арм. завод	шт	2	чуг.	33,0	66,0		

Главный инженер проекта



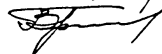
В.Еременко

Начальник отдела



И.Кулик

Составил:



В.Григорьев



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-I-43

Канализационная насосная станция с погружными  
электронасосами производительностью 5,20м<sup>3</sup>/час  
с напором от 10 до 40м при глубине заложения  
подводящего коллектора 3,0; 4,0 и 5,0м

Альбом III

Заказная спецификация 3-ТХ на трубы и фасон-  
ные части

Листов 2 Лист I

№№ пп	Шифр по об- щесоюз- ной клас- сифи- кации	Наименование и тех- ническая характе- ристика основного и комплектующего оборудования, при- боров, арматуры, кабельных изделий	Тип, марка, ката- лог, № чер- тежа	№ по- зипии по техно- логи- ческой схеме	Завод изгото- витель (для импорт- ного оборуд. страна, фирма)	Ед. изм.	Ко- ли- че- ст- во	Ма- те- ри- ал	Вес в кг		стоим. по смете	
									еди- ни- цы	об- щий	еди- ни- цы	общ. тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.		Труба 219x7	ГОСТ 10704-63		Новомос- ковский мет. за- вод	мм	<input type="text"/>	ст	36,6	<input type="text"/>		
2.		Труба 89x3,5	ГОСТ 10704-63		Новоси- бирский мет. за- вод им. Кузь- мина	мм	<input type="text"/>	ст	7,38	<input type="text"/>		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.		Рукав В-10 Ø 50	ГОСТ 18698-73			мм	<input type="text"/>	резино- ткань	2,0	<input type="text"/>		
4.		Головка соединитель- ная ГЦ-80	ГОСТ 2217-66			шт	I		0,45	0,45		
5.		Головка соединитель- ная ГР-50	ГОСТ 2217-66			шт	I		0,38	0,38		
6.		Головка соединитель- ная ГП-80x50	ГОСТ 2217-66			шт	I		1,15	1,15		
7.		Отвод 90° 89x3,5	МСН 120-69			шт	<input type="text"/>	ст	1,4	<input type="text"/>		
8.		Тройник 89x3,5	-"-			шт	I	ст.	1,3	1,3		

Главный инженер проекта  
Начальник отдела  
Составил:

*В.Еременко*  
*И.Кулик*  
*В.Григорьев*

В.Еременко  
И.Кулик  
В.Григорьев

Канализационная насосная станция с погружными электронасо-  
сами производительностью 5+20 м3/час с напором от 10 до  
40м при глубине заложения подводящего коллектора 3,0;  
4,0 и 5,0 м

Альбом III

Заказная спецификация 4-ТХ на комплектующие изделия

Листов 2 Лист I

№п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог № чертежа	№ позиции по тех.нол. схеме	Завод-изготовитель (для импортного оборудов. страна, фирма)	Един. изм.	К-во	Материал	Вес в кг		стоимость по смете	
									еди-ни-цы	об-щий	еди-н. руб.	общая тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.		Фланец 200-10	ГОСТ 1255-67			шт.	2	ст.	8,05	16,1		
2.		Фланец 80-10	ГОСТ 1255-67			шт.	4	ст	3,19	12,76		
3.		Болт М20х75	ГОСТ 7798-70			шт.	16	ст	0,249	3,98		

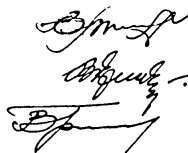
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

4.		Болт М16х65	ГОСТ 7798-70			шт	16	ст	0,133	2,13		
5.		Гайка М20	ГОСТ 5915-70			шт	16	ст	0,064	1,02		
6.		Гайка М16	ГОСТ 5915-70			шт	16	ст	0,088	0,52		

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Составил:



В.Еременко

И.Кулик

В.Григорьев

Созводоканалний проект  
Харьковский  
Водоканалпроект  
1975г.

- 12 -  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-I-43

7020/III

Канализационная насосная станция с погруж-  
ными электронасосами производительностью  
5+20 м<sup>3</sup>/час с напором от 10 до 40 м при  
глубине заложения подводящего коллектора  
3,0; 4,0 и 5,0 м

Альбом III

Перечень заказных спецификаций 0-ЭЛ электро-  
технической части

Листов I

Лист I

№ пп	Наименование заказной спецификации	Шифр спецификации	Количество листов
I	2	3	4

1. Заказная спецификация силового электрообо-  
рудования и материалов, комплектуемых  
заказчиком

1-ЭЛ

3

2. Заказная спецификация изделий и материа-  
лов, поставляемых подрядчиком

2-ЭЛ

I

Главный инженер проекта

*Временко* Временко

Начальник отдела

*Фролов* Фролов

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами  
производительностью 5\*20 м<sup>3</sup>/час с напором от 10 до 40 м при  
глубине заложения подводящего коллектора 3,0;4,0 и 5,0 м.

Альбом III

Заказная спецификация I-ЭЛ силового электрооборудования и  
материалов, комплектуемых заказчиком.

Листов 3

Лист I

№ пп	Шифр по об- щесоюз- ной клас- сифи- кации	Наименование и тех- ническая характе- ристика основного и комплектующего оборудования, прибо- ров, арматуры, кабельных и других изделий.	Тип, марка, пози- ционный и № по черте- жа.	№ завод изготов (для импорт. техн.оборуд. страна, фирма).	един. изм.	коли- чество	мате- риал	Вес (кг)		Стоимость по смете		
								един.	общая	един. руб.	общ. т.р.	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

I.	Электродвигатель погружной мощностью квт. ~ 380в, и погруж- ному насосу		(Заказу по дан- ной спе- цифика- ции не подлежат, включены только для уче- та в смете)	2
----	--	--	---	---

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.	Пакетно-кулачковый переключатель	ПКП25-44-II6										
3.	Пакетно-кулачковый переключатель	ПКП10-43-II7										
4.	Реле промежуточное 24в, н. №362203	РПУ-2-362203 ТУ-16-528331-71										Поставляется комплектно с системой "САУНА" для насосов ЦМК16-27
5.	Система управления САУНА	ТУ16-539,606-72 <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px;"></div>				Тираспольский электроаппаратный завод		2				
6.	Датчик уровня поплавковый электрический	ДПЭ-3				Рязанский завод "Теплоприбор"		1				
7.	Датчик уровня	-				Комплектно с системой САУНА		2				Заказу по данной спецификации не подлежат, включены только для учета в смете.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

- |    |   |      |  |  |  |    |       |  |  |  |  |  |
|----|---|------|--|--|--|----|-------|--|--|--|--|--|
| 8. | Провод медный од-<br>ножильный<br>сеч. IxI,5 кв. мм | ПВВП |  |  |  | км | 0,210 |  |  |  |  |  |
| 9. | То же   | ПВ   |  |  |  | км | 0,020 |  |  |  |  |  |

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Составила

*Виталий*  
*д.ф.*  
*А.В.Иванова*

Еременко

Фролов

Рыженко



Совхозоканалниипроект  
Харьковский  
водоканалпроект  
1975 г.

- 16 -

7020/11

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-I-43

Канализационная насосная станция с погружными электро-  
насосами производительностью 5+20м<sup>3</sup>/час с напором от  
10 до 40м при глубине заложения подводящего коллектора  
3,0; 4,0 и 5,0 м

Альбом III

Заказная спецификация 2-ЭД изделий и материалов, комплектую-  
емых подрядчиком

Листов I Лист I

№п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ поз. по техн. схеме	Завод-изгот. вит. (для импортного оборуд. страна фирма)	Ед. изм.	Ко-ли-че-ст-во	Ма-те-ри-ал	Вес (кг)		Стоим. по смете	
									един.об-щий	ед. руб.	общ. т.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Труба водогазопроводная диам. 32мм	ГОСТ 3262-62			м	60					
		Сальник	С-32 ОН 80400-59			шт	4					
		То же	С-16 ОН-804000-59			шт.	2					

Гл. инженер проекта *Временко* Временко  
Начальник отдела *Фролов* Фролов  
Составила: *Орженко* Орженко

Совзводоканалниипроект  
Харьковский  
Водоканалпроект  
1975 г.

- 17 -  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

7020/III

902-I-43

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 5+20 м<sup>3</sup>/час с напором от 10 до 40 м при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 4,0 и 5,0 м

Альбом III

Перечень заказных спецификаций 0-ТМ нестандартизированного оборудования

Листов I

Лист I

№ п/п	Наименование заказных спецификаций	Шифр спецификации	Количество листов
1	2	3	4

1. Заказная спецификация на нестандартизированное оборудование

1-ТМ

2

2. Заказная спецификация на материалы

2-ТМ

3. Заказная спецификация на комплектующие изделия

3-ТМ

4

Главный инженер проекта

Начальник отдела

В.Кременко

С.Лозовский

3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-I-43

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 5+20 м<sup>3</sup>/час с напором от 10 до 40 м при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 4,0 и 5,0 м

Альбом III

Заказная спецификация I-ТМ на нестандартизированное оборудование

Листов 2 Лист I

№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог и номер чертежа	№ позиции по технической схеме	Завод изгот. (для импорт. оборуд., страна, фирма)	Ед. изм.	Количество	Материал	Вес(кг)		Стоимость по смете	
									един.	общий	един. (руб.)	общий (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.		Решетка-заслонка	ТМ-01.00.000			шт	1	Ст.3	38	38		
2.		Контейнер решетка	ТМ-02.00.000			шт	1	Ст.3	22	22		
3.		Блок	ТМ-03.00.000			шт	1	Ст.3	10	10		
4.		Направляющая решетки	ТМ-04.00.000			шт	2	ст.3	3,4	6,8		

Альбом III

I-ТМ

Листов 2

Лист 2

I :	2 :	3 :	4 :	5 :	6 :	7 :	8 :	9 :	10 :	11 :	12 :	13 :
5.	Направляющая контейнера	ТМ-05.00.000		шт	2	Ст.3						
6.	Груз	ТМ-06.00.000		шт	1	Ст.3	48,2	48,2				
7.	Кронштейн	ТМ-07.00.000		шт	2	Ст.3	10	20				
8.	Труба вентиляци- онная опорная	ТМ-08.00.000		шт	1	Ст.10	72,0	72,0				
9.	Стрела	ТМ-09.00.000		шт	1	Ст.3	60	60				
10.	Контейнер	ТМ-10.00.000		шт	1	Ст.3	12	12				
11.	Лук 1	ТМ-11.00.000		шт	3	Ст.3	22,5	67,5				
12.	Лук 2	ТМ-12.00.000		шт	1	Ст.3	33,5	33,5				
13.	Лук 3	ТМ-13.00.000		шт	1	Ст.3	19,5	19,5				
14.	Шкаф	ТМ-14.00.000		шт	1	Ст.3	212	212				

Главный инженер проекта  
Начальник отдела  
Составил

*В.М.М.*  
Бременко  
Лозовский  
Пауков

Созвездоканалниипроект  
Харьковский  
Водоканалпроект  
1975 г.

- 20 -

7020/III

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-I-43

Канализационная насосная станция  
с погружными электронасосами  
производительностью 5+20 м<sup>3</sup>/час  
с напором от 10 до 40 м при глуби-  
не заложения подводящего коллектора  
3,0; 4,0 и 5,0 м

Альбом III

Заказная спецификация 2-ТМ  
на материалы

Листов 4 Лист I

№ п/п	Шифр по общесредней классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка каталог и номер чертежа	Ном. позиции по тех. схеме	Завод изгот. ( для импорт. оборуд. страна, фирме)	Един. измер.	К-во	Материал	Вес (кг)		Стоимость по смете	
									Единицы	общий	еди- ни- цы (руб.)	общая (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.		Лист 6 - 1 мм	ГОСТ 19903-74					Ст.3		57		
2.		Лист 6 - 3 мм	ГОСТ 19903-74					Ст.3		12,0		
3.		Лист 6 - 4 мм	ГОСТ 19903-74					Ст.3		2,0		
4.		Лист 6 - 5 мм	ГОСТ 19903-74					Ст.3		6,0		



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5.	Лист 6	- 6 мм	ГОСТ 19903-74					Ст.8		2,0		
6.	Лист 8	- 8 мм	ГОСТ 19903-74					Ст.8		20		
7.	Лист 10	- 10 мм	ГОСТ 19903-74					Ст.8		1,0		
8.	Лист 12	- 12 мм	ГОСТ 19903-74					Ст.8		76		
9.	Круг 6		ГОСТ 2590-71					Ст.8		13		
10.	Круг 8		ГОСТ 2590-71					Ст.8		1,0		
11.	Круг 10		ГОСТ 2590-71					Ст.8		1,0		
12.	Круг 12		ГОСТ 2590-71					Ст.8		1,0		
13.	Круг 14		ГОСТ 2590-71					Ст.8		19,5		
14.	Круг 16		ГОСТ 2590-71					Ст.8		2,0		
15.	Круг 20		ГОСТ 2590-71					Ст.8		0,5		


и I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : IO : II : I2 : I3

16	Круг 25	ГОСТ 2590-71	Ст.3	0,5
17.	Круг 100	ГОСТ 2590-71	Ст.3	48
18.	Полоса 4x28	ГОСТ 103-57	Ст.3	22
19.	Полоса 6x50	ГОСТ 103-57	Ст.3	0,5
20.	Полоса 5x50	ГОСТ 103-57	Ст.3	1,5
21.	Полоса 10x50	ГОСТ 103-57	Ст.3	0,5
22.	Уголок равнобокий 32 x 32 x 4	ГОСТ 8509-72	Ст.3	6,0
23.	Уголок равнобокий 36 x 36 x 4	ГОСТ 8509-72	Ст.3	22,5
24.	Уголок равнобокий 63 x 63 x 6	ГОСТ 8509-72	Ст.3	12,0
25.	Труба 18 x 3	ГОСТ 8734-58	Ст.10	14,5
26.	Труба 28 x 4	ГОСТ 8734-58	Ст.18	5,5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
27.	Труба 89x4	ГОСТ 8732-70						Ст. 16		2,0		
28.	Труба 325x12	ГОСТ 8732-70						Ст. 10		640		
29.	Труба 219x5	ГОСТ 10704-63						Ст. 10		1,0		
30.	Швеллер 5	ГОСТ 8240-72						Ст. 3		76		
31.	Швеллер 12	ГОСТ 8240-72						Ст. 3		33,5		
32.	Двутавр 16	ГОСТ 8239-72						Ст. 3		42		
33.	Сталь рифленная 6-5	ГОСТ 8563-57						Ст. 3		84		
34.	Чугун С415-32	ГОСТ 1412-70								6,0		
35.	Резина <sub>с</sub> - 8	ГОСТ 7338-65								0,5		
36.	Резина <sub>с</sub> - 5	7338-65								0,5		
37.	Шнур резиновый 8x15 тип III	ГОСТ 6467-60								0,25		

Главный инженер проекта  
Начальник отдела

 Еременко  
 Лозовский

Составил  Пауков



Союзводоканалниипроект  
Харьковский  
Водоканалпроект  
1975 г.

- 24 -

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-I-43

7020/III

Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 5+20 м<sup>3</sup>/час с напором от 10 до 40 м при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 4,0 и 5,0 м

Альбом III

Заказная спецификация Э-ТМ на комплектующие изделия

Листов 3

Лист I

№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог и номер чертежа	Ном. позиции по тех. схеме	Завод изгот. (для импорт. оборуд. страна, фирма)	Ед. изм.	К-во	Материал	Вес (кг)		Стоимость по смете	
									един.	общий	един. руб.	общий тыс. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1.		Болт М6х10		ГОСТ 7798-70		шт	2	Ст.35	0,015	0,03		
2.		Болт М6х16		ГОСТ 7798-70		шт	2	Ст.35	0,017	0,034		
3.		Болт М10х20		ГОСТ 7798-70		шт	2	Ст.35	0,024	0,048		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.		Болт М10х60	ГОСТ 7798-70			шт	2	Ст.35	0,046	0,094		
5.		Болт М10х120	ГОСТ 7798-70			шт	10	Ст.35	0,166	1,66		
6.		Гайка М10-011	ГОСТ 5915-70			шт	10	Ст.35	0,0117	0,117		
7.		Гайка М12	ГОСТ 5915-70			шт	2	Ст.35	0,0172	0,0344		
8.		Гайка М16	ГОСТ 5915-70			шт	2	Ст.35	0,0335	0,067		
9.		Шайба 10	ГОСТ 11371-68			шт	20	Ст.35	0,002	0,04		
10.		Шайба 14	ГОСТ 11371-68			шт	2	Ст.35	0,001	0,002		
11.		Шайба 16	ГОСТ 11371-68			шт	2	Ст.35	0,0113	0,0226		
12.		Шайба 6	ГОСТ 11371-68			шт	4	Ст.35	0,0025	0,01		
13.		Шплинт 1,6х12	ГОСТ 397-66			шт	1	Ст.35	0,0003	0,003		
14.		Шплинт 3х20	ГОСТ 397-66			шт	15	Ст.35	0,0004	0,006		
15.		Штифт конический	ГОСТ 3129-70			шт	4	Ст.35	0,004	0,016		
16.		Ручная кошка 1А	ГОСТ 47-68			шт	1	-	10,0	10,0		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

17.	Лебедка ручная ЛР-2 с тяговым усилием 165кп	Петрозавод- ский завод "Авангард"				шт.	I	-	24,0	24,0		
-----	---	---	--	--	--	-----	---	---	------	------	--	--

Главный инженер проекта



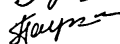
Еременко

Начальник отдела



Лозовский

Составил:



Пауков