

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-I-43

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ С ПОГРУЖЕННЫМИ ЭЛЕКТРО-
НАСОСАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5+ 20 м³/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 Главпромстройпроектком Гос-
страя 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+20м³/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 погружными электронасосами производительностью 5*20 м³/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 технологической части

№ п/п	Наименование заказных спецификаций	Листов I	Лист I	Количество листов
		Шифр спецификаций		
1	2	3		4
1.	Технологическое оборудование	I-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 м³/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 ₁ [] 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
задвигкой д=200 с
ручным приводом

типовые
конструк-
ции
З.90I-10
вып.5

шт I



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 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 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		Хантинский чугуно-лит. завод	шт	2	чуг.	27,5	55,0		

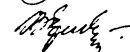
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.		Клапан I-A-80-10	тип I9чI66р		Ереван- ский арм. завод	шт	2	чуг.	33,0	66,0		

Главный инженер проекта



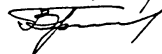
В.Еременко

Начальник отдела



И.Кулик

Составил:



В.Григорьев

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-I-43

Канализационная насосная станция с погружными
электронасосами производительностью 5,20м³/час
с напором от 10 до 40м при гудомне 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	пм	<input type="text"/>	ст	36,6	<input type="text"/>		
2.		Труба 89x3,5	ГОСТ 10704-63		Новоси- бирский мет. за- вод им. Кузь- мина	пм	<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-80х50	ГОСТ 2217-66			шт	I		1,15	1,15		
7.		Отвод 90° 89х3,5	МСН 120-69			шт	<input type="text"/>	ст	1,4	<input type="text"/>		
8.		Тройник 89х3,5	-"-			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

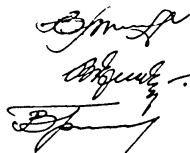
Листов 2 Лист I

№ п/п	Шифр по обще- союзной класси- фика- ции	Наименование и тех- ническая характе- ристика основного и комплектующего обо- рудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, ката- лог № чер- тежа	№ по- зиции по тех- нол. схеме	Завод- изгото- витель (для импорт- ного оборудов. страна, фирма)	Един. изм.	К-во	Ма- те- ри- ал	Вес в кг		стоимость по смете	
									еди- ни- цы	об- щий	един. 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 м³/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 м³/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; margin-top: 5px;"></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- ножильный 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+20м³/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-щ.ий	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 м³/час с напором от 10 до 40 м при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 4,0 и 5,0 м

Альбом Ш

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 м³/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

№ пп	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.Мен
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 м³/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 : 10 : 11 : 12 : 13

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 _с - 8	ГОСТ 7338-65								0,5		
36.	Резина _с - 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 м³/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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

I7.	Лебедка ручная ЛР-2 с тяговым усилием 165кп	Петрозавод- ский завод "Авангард"				шт.	I	-	24,0	24,0		
-----	---	---	--	--	--	-----	---	---	------	------	--	--

Главный инженер проекта



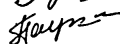
Еременко

Начальник отдела



Лозовский

Составил:



Пауков