

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-I-63

**Канализационная насосная станция
производительностью 6-86 м³/ч при
глубине заложения подводщего кол-
лектора 5,0 м
/сборный вариант/**

АЛЬБОМ УЧ

Ведомости потребности в материалах

18303-05

ЦЕНА 0-61

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВА СССР**

Москва, А-443, Садовая ул. 28

Секция в проекте 81 198 4 н.
Этаж № 14187 Типов 700 кв.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

18303-05

902-I-63

Канализационная насосная станция производительностью
6-86 м³/ч при глубине заложения подводящего коллектора
5,0 м (сборный вариант)

АЛЬБОМ УП

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I Технологические решения. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализации /из типового проекта 902-I-60 /
- Альбом II Архитектурно-строительные решения. Надземная часть. Общие чертежи, узлы и детали.
- Альбом III Архитектурно-строительные решения. Подземная часть. /Сборный вариант/.
- Альбом IV
- Часть I Изделия. Надземная часть
- Часть II Изделия. Подземная часть
- Альбом V Электрооборудование, автоматизация и технологический контроль. Чертежи монтажной зоны /из типового проекта 902-I-60 /.
- Альбом VI Заказные спецификации /из типового проекта 902-I-60 /.
- Альбом VII Ведомости потребности в материалах
- Альбом VIII Сметы. Общая часть /из типового проекта 902-I-60 /.
- Альбом IX Сметы. Подземная часть /Сборный вариант/.

Разработан проектным
институтом "Харьковский
Водоканалпроект"

Утвержден Главпромстройпроект
Госстроя СССР
протокол № 15 от 29.04.1982 г.
Введен в действие В/О
"Союзводоканалпроект"
с 1 ноября 1982 г.
Приказ № 194 от 1 октября 1982 г.

Главный инженер института



Г.А.Бондаренко

Главный инженер проекта



В.Г.Балтер

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Обозначение	Стр.
1	2	3	4
I	Ведомости потребности в материалах с насосами ФГ 14,5/10; ФГ 14,5/10-а; ФГ 14,5/10-б; ФГ 16/27; ФГ 16/27-а; ФГ 16/27-б	ТП 902-I-63-НК-ВМ	3
2	То же, с насосами ФГ 25,5/14,5; ФГ 25,5/14,5-а; ФГ 25,5/14,5-б; ФГ 29/40; ФГ 29/40-а; ФГ 29/40-б	ТП 902-I-63-НК-ВМ	4
3	То же, с насосами ФГ 57,5/9,5; ФГ 57,5/9,5-а; ФГ 57,5/9,5-б; ФГ 51/58; ФГ 51/58-а; ФГ 51/58-б	ТП 902-I-63-НК-ВМ	5
4	Ведомость потребности в материалах (для $t = -20^{\circ}\text{C}$; -30°C)	ТП 902-I-63-АР-ВМ	6
5	То же (для $t = -40^{\circ}\text{C}$)	ТП 902-I-63-АР-ВМ	8
6	Ведомость потребности в материалах ($t = -20^{\circ}\text{C}$; -30°C с клиновидным стыком)	ТП 902-I-63-КЖ-ВМ	10
7	То же ($t = -40^{\circ}\text{C}$ с клиновидным стыком)	ТП 902-I-63-КЖ-ВМ	13
8	Ведомости потребности в материалах ($t = -20^{\circ}\text{C}$; -30°C со шпоночным стыком)	ТП 902-I-63-КЖ-ВМ	16
9	То же ($t = -40^{\circ}\text{C}$ со шпоночным стыком)	ТП 902-I-63-КЖ-ВМ	19
10	Ведомости потребности в материалах	ТП 902-I-63-ЭА-ВМ	22
11	То же	ТП 902-I-63-АЭМ-ВМ	23
12	Ведомости потребности в материалах (при теплоносителе $150-70^{\circ}\text{C}$)	ТП 902-I-63-ОВ-ВМ	25
13	То же (при теплоносителе $95-70^{\circ}\text{C}$)	ТП 902-I-63-ОВ-ВМ	28

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип.	инд.	Всего
1	Технологические решения					
2	Трубы стальные сварные	137 000	006	29,9		29,9
3	диаметром до 114 мм, м/т		168	0,1328		0,1328
4	Трубы стальные сварные					
5	диаметром свыше 114 мм м/т	138 000	006	10,0		10,0
6			168	0,319		0,319
7	Трубы и детали трубопровода					
8	из полиэтилена	224 811	006	11,0		11,0
9	ПНП 20 т м/т		168	0,003		0,003
10						
11	ПНП 25 т м/т	224 811	006	15,5		15,5
12			168	0,007		0,007
13						
14	ПНП 50 т м/т	224 811	006	10,0		10,0
15			168	0,017		0,017
16	ПНП 50 л м/т	224 811	006	3,0		3,0
17			168	0,003		0,003
18						
19	ПНП 100 л м/т	224 811	006	14,4		14,4
20			168	0,029		0,029
21						
22	ПНП 20 л м/т	224 811	006	0,5		0,5
23			168	0,0001		0,0001

ТП 902-1-63 - НК-ВМ

Эксперт	Балтер	А.У.	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м ³ /ч. (с насосами фг 14,5/10; фг 14,5/10-а; фг 14,5/10-б; фг 16/27; фг 16/27-а; фг 16/27-б).	Стадия	Лист	Листов
Научный	Еременко	В.А.		Р	1	1
Инженер	Губровская	Э.В.		Госстрой СССР Совхозканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Ст.инж.	Майстро	И.И.				
Инженер	Зелененко	З.С.				

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Технологические решения					
2	Трубы стальные сварные		006	29,6		29,6
3	диаметром до 114 мм м/т	137000	168	0,1301		0,1301
4						
5	Трубы стальные диаметром		006	10,0		10,0
6	свыше 114 мм м/т	138000	168	0,319		0,319
7						
8	Трубы и детали трубопрово-					
9	дов из полиэтилена м/т	224811	006	11,0		11,0
10	ПНП 20 т		168	0,003		0,003
11						
12	ПНП 25 т м/т	224811	006	15,5		15,5
13			168	0,007		0,007
14						
15	ПНП 50 л м/т	224811	006	3,0		3,0
16			168	0,003		0,003
17						
18	ПНП 100 л м/т	224811	006	14,4		14,4
19			168	0,029		0,029
20						
21	ПНП 20 л м/т	224811	006	0,5		0,5
22			168	0,0001		0,0001
23						

ТП 902-1-63 - НК-ВМ

Э.и.м.д. Балтер	Нач.отд. Еремеев	И.контр. Дубровская	Ст.инж. Майстро	Инженер Зелемко	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м ³ /ч (с насосами ФГ 25,5/14,5; ФГ 25,5/14,5-а; ФГ 25,5/14,5-б; ФГ 29/40; ФГ 29/40-а; ФГ 29/40-б).	Стадия	Лист	Листов
						Р	1	1
						Госстрой СССР Совхозобластной проект Харьковский Водоканалпроект		

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм	тип.	изм	Всего
1	Технологические решения					
2	трубы стальные сбарные		006	21,1		21,1
3	диаметром до 114 мм м/м	137000	168	0,146		0,146
4						
5	Трубы стальные сварные диа-					
6	метром свыше 114 мм м/м	138000	006	11,0		11,0
7			168	0,003		0,003
8	Трубы и детали трубопроводов					
9	из полиэтилена		006	11,0		11,0
10	ПНП 20 т м/м	224811	168	0,003		0,003
11						
12	ПНП 25 т м/м	224811	006	15,5		15,5
13			168	0,007		0,007
14	ПНП 50 т м/м	224811	006	10,0		10,0
15			168	0,017		0,017
16	ПНП 50 л м/м	224811	006	3,0		3,0
17			168	0,003		0,003
18	ПНП 100 л м/м	224811	006	14,4		14,4
19			168	0,029		0,029
20	ПНП 20 л м/м	224811	006	0,5		0,5
21			168	0,0001		0,0001
22						
23						

ТП 902-1-63 - МК-ВМ

Служба пр.	Балтер	А.В.	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м ³ /ч (с насосами ФГ 575/95; ФГ 575/95-а; ФГ 575/95-б; ФГ 51/58; ФГ 51/58-а; ФГ 51/58-б).	Статус	Лист	Листов
Нач.отд.	Еремечко	О.В.		Р	1	1
Н.контр.	Дубровская	Л.В.		Гос. тр. ои СССР Союзвободжитмунпроект Харьковскун		
Ст.учк.	Майстро	В.И.		Водоканалпроект		
Инженер	Зелененко	З.В.				

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	всего
1	Нефть, нефтепродукты, газ	0200000000				
2	Нефтебитум, т	0206010000	168	-	0.59	0.59
3	Битумы нефтяные строитель-					
4	ные твердых марок, т	0256210000	168	-	0.18	0.18
5	Продукция лесозаготовитель-					
6	ной и лесопильнодерево-					
7	обрабатывающей промышленности	5300000000				
8	Лесоматериалы, м ³	5330000000	113	1.69	-	1.69
9	Плиты древесноболокнистые,					
10	м ²	5536000000	055	31.84	-	31.84
11	Материалы нерудные, запор-					
12	ные материалы, материалы					
13	нителы порцелановые, матери-					
14	алы облицовочные и борик-					
15	ные из природного кам-					
16	ня и другие материалы	5710000000				
17	Щебень, м ³	5711000000	113	-	3.13	3.13
18	Гравий, м ³	5712000000	113	-	0.37	0.37
19	Песок строительный при-					
20	родный классифициро-					
21	ванный, м ³	5711040000	113	-	1.37	1.37
22	Цемент	5730000000				
23	Портландцемент рядовой	5731100000				

ПРИВЯЗАН

ИНБ. №

ТП 902-1-63 - АР-ВМ

нач. отд.	Шейко	<i>Шейко</i>
н. контр.	Власенко	<i>Власенко</i>
рук. гр.	Юрбева	<i>Юрбева</i>
с. орг.	Хесина	<i>Хесина</i>

Ведомость
потребности
в материалах
/ для t = 20°C - 30°C /

Статус	Лист	
	Р	Е

Госстрой СССР
Сибирский филиал
Харьковский
Водоканальный проект

№ строки	Наименование материала единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	всего
1	М300, т	5731130000	168	-	1.53	1.53
2	М400, т	5731140000	168	-	2.3	2.3
3	Цемент всего, приведен-					
4	ный к марке 400, т		168	-	3.7	3.7
5	Кирпич строительный					
6	(включая камни) тыс. шт.	5741200000		-	13.6	13.6
7	Плитки керамические					
8	глазурованные для внут-					
9	ренней облицовки с ор-					
10	сонными деталями, м ²	5752100000	055	-	4.56	4.56
11	Плитки керамические					
12	для полов, м ²	5752400000	055	-	17.2	17.2
13	Материалы тепло-и зву-					
14	коизоляционные всего	5760000000				
15	Плиты минераловатные					
16	жесткие, м ³	5762200000	113	-	3.42	3.42
17	Материалы отделочные					
18	полимерные, кровельные,					
19	гидроизоляционные и					
20	герметизирующие	5770000000				
21	Гидроизол, м ²	5774340000	055	-	142.0	142.0
22	Стекло строительное (из-					
23	делия, используемые для					
24	остекления световых					
25	проемов зданий и соо-					
26	ружений)	5810000000				
27	Блоки стеклянные пус-					
28	котельные, м ²	5813300000	055	-	6.5	6.5
29						
30						
31						

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип.	инд.	всего
1	Нефть, нефтепродукты, газ	0200000000				
2	Нефтебитум, т	0206010000	168	-	0.59	0.59
3	Битумы нефтяные строи-					
4	тельные твердые марок, т	0256210000	168	-	0.18	0.18
5	Продукция лесозаготовитель-					
6	ной и лесопильнодерево-					
7	обрабатывающей промыш-					
8	ленности.	5300000000				
9	Пиломатериалы, м ³	5330000000	113	1.69	-	1.69
10	Плиты древесноволокнистые, м ²	5536000000	055	31.84	-	31.84
11	Материалы нерудные, запол-					
12	нители пористые, мате-					
13	риалы облицовочные и					
14	дорожные из природного					
15	камня и другие материалы	5710000000				
16	Щебень, м ³	5711100000	113	-	3.21	3.21
17	Гравий, м ³	5711120000	113	-	0.4	0.4
18	Песок строительный при-					
19	родный классифицирован-					
20	ный, м ³	5711040000	113	-	1.37	1.37
21	Цемент	5730000000				
22	Портландцемент рядовой	5731100000				
23	М 300, т	5731130000	168	-	1.6	1.6

Привязан

ТП 902-1-63 - 5Р-3М

Чл. орг.	Шейко	<i>[Signature]</i>
М. Ком. р.	Власенко	<i>[Signature]</i>
Сек. р. з.	Нороев	<i>[Signature]</i>
Ст. р. з.	Тесина	<i>[Signature]</i>

Ведомость
потребности
в материалах
(219 ± 40°C)

Итого	Итого	Итого
5	1	2

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	всего
1	М400, т	5731140000	168	-	2,3	2.3
2	Цемент всего, приведен-					
3	ный к марке 400, т		168	-	3,7	3.7
4	Кирпич строительный (включо-					
5	чая камни), тыс. шт.	5741200000		-	17.6	17.6
6	Плитки керамические гла-					
7	зурованные для внутрен-					
8	ней облицовки с фасон-					
9	ными деталями, м ²	5752100000	055	-	4.56	4.56
10	Плитки керамические					
11	для полов, м ²	5752400000	055	-	17.2	17.2
12	Материалы тепло- и звуко-					
13	изоляционные всего	5760000000				
14	плиты минераловатные					
15	жесткие, м ³	5762200000	113	-	4.42	4.42
16	Материалы отделочные,					
17	полимерные, кровельные,					
18	гидроизоляционные и гер-					
19	метизирующие	5770000000				
20	Гидроизол, м ²	5774340000	055	-	164.0	164.0
21	Стекло строительное (из-					
22	делия, используемые для					
23	остекления световых					
24	проемов зданий и соо-					
25	ружений)	5910000000				
26	Блоки стеклянные пусто-					
27	тельные, м ²	5913300000	055	-	6.5	6.5
28						
29						
30						
31						

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд	всего
1	Прокат (черных металлов) готовый	0900000000				
2	Сортовой прокат обыкновен-					
3	ного качества (сталь стержневая					
4	арматурная) под диаметр и классом,	0930000000				
5	Сталь арматурная класса АIII, т	0930040000	168		0.16	0.16
6	φ 8, т	0930040000			0.16	0.16
7	Сталь арматурная класса АIII со					
8	знаком качества, т	0930050000	168		4.57	4.57
9	φ 10, т	0930050000	168		1.63	1.63
10	φ 12, т	0930050000	168		0.91	0.91
11	φ 14, т	0930050000	168		0.37	0.37
12	φ 16, т	0930050000	168		1.22	1.22
13	φ 20, т	0930050000	168		0.33	0.33
14	φ 25, т	0930050000	168		0.11	0.11
15	Сталь арматурная класса АI, т	0930090000	168		1.04	1.04
16	φ 6, т	0930090000	168		0.12	0.12
17	φ 8, т	0930090000	168		0.40	0.40
18	φ 10, т	0930090000	168		0.24	0.24
19	φ 22, т	0930090000	168		0.28	0.28
20	Металлоизделия промышлен-					
21	ного назначения (метизы)	1200000000	168		0.05	0.05
22	Проволока стальная низкоугле-					
23	родистая обыкновенного					

				Привязан		
				Тп 902-1-63 - КЖ-ВМ		
нач. отд.	Шейко	В.А.	канализационная насосная	Стация	исг	исг-об
н. конт.	Власенко	В.В.	станция производительности	Р	1	3
рук. гр.	Бороздина	Л.И.	6±86 м³/час. безвозмость	Госстрой разработчик проект 1984 год добавочный проект		
ст. инж.	Черемнова	Л.И.	потребности в материалах			
инженер	Тихонов	Л.И.	т: -20°С; -30°С с клиновид-			
			46м ст. н. к. п.			

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	всего
1	качества для железобетона, т	1213000000	168		0.04	0.04
2	φ 4, т	1213000000	168		0.04	0.04
3	Итого стали стержневой ар-					
4	матурной и металлоизделий					
5	промышленного назначения					
6	в натуральном виде, т		168		5.86	5.86
7	Сортовой прокат обыкновен-					
8	ного качества (по профилям					
9	и маркам), т	0930000000				
10	δ = 6, т	0902050000	168		0.54	0.54
11	δ = 8, т	0902050000	168		0.21	0.21
12	δ = 10, т	0902050000	168		0.14	0.14
13	δ = 12, т	0902050000	168		0.03	0.03
14	δ = 16, т	0902050000	168		0.20	0.20
15	-200x10, т	0931000000	168		0.18	0.18
16	-140x10, т	0931000000	168		0.02	0.02
17	-100x10, т	0931000000	168		0.02	0.02
18	-200x8, т	0931000000	168		0.06	0.06
19	-380x10, т	0931000000	168		0.38	0.38
20	∠ 140x12, т	0931000000	168		0.31	0.31
21	∠ 50x5, т	0931000000	168		0.02	0.02
22	∠ 63x5, т	0931000000	168		0.14	0.14
23	∠ 100x63x6, т	0931000000	168		0.03	0.03
24	∠ 110x70x8, т	0931000000	168		0.01	0.01
25	∠ 125x8, т	0931000000	168		0.08	0.08
26	∠ 140x10, т	0931000000	168		0.03	0.03
27	∠ 125x4, т	0931000000	168		0.60	0.60
28	Итого в натуральном виде, т		168		3.00	3.00
29	всего натуральной стали, т		168		8.86	8.86
30	в том числе по укрупненно-					
31	му сортаменту:					

Тп. 902-1-63 - кж-вм

(с кинувидным стыком, t = -20° - 30°С)

Лист

2

№ ст.	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инв.	всего
1	Сталь крупносортная, т	0931000000	168		1.88	1.88
2	Сталь среднесортная, т	0932000000	168		0.71	0.71
3	Сталь мелкосортная, т	0933000000	168		4.37	4.37
4	Сталь толстолистовая, т	0982050000	168		1.12	1.12
5	Катанка, т	0934000000	168		0.68	0.68
6	В том числе: стали стержне-					
7	вой арматурной и метизов					
8	для армирования железобетон-					
9	ных конструкций в приведен-					
10	ном виде к стали класса АТ, т		168		8.13	8.13
11	Сортовой прокат в приведенном					
12	виде к стали класса СЗВ/ЗЗ, т		168		3.00	3.00
13	Грубы стальные, т	1300000000	168		0.53	0.53
14	Цемент, т	5730000000	168			
15	Портландцемент рядовой					
16	М 300, т	5731130000	168		14.42	14.42
17	М 400, т	5731140000	168	1.0	13.36	13.36
18	Цемент всего, приведен-					
	ный к марке 400, т		168			27.78

ТЛ 902-1-63 - КЖ ВМ
 с кривой ... 20° - 30°

ИСС
3

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материал	Ед. изм.	Тип.	Инд.	Всего
1	Прокат (черный металл) обыкновенного качества (сталь стержневая)	0900000000				
2	Сортамент проката обыкновенного качества (сталь стержневая)					
3	нога качества (сталь стержневая)					
4	небая арматурная подкласса А-III	0930000000				
5	Сталь арматурная класса А-III, т	0930040000	168		0.18	0.18
6	φ 6, т	0930040000	168		0.02	0.02
7	φ 8, т	0930040000	168		0.16	0.16
8	Сталь арматурная класса А-III с					
9	знаком качества, т	0930050000	168		4.71	4.71
10	φ 10, т	0930050000	168		1.56	1.56
11	φ 12, т	0930050000	168		0.92	0.92
12	φ 14, т	0930050000	168		0.34	0.34
13	φ 16, т	0930050000	168		1.36	1.36
14	φ 20, т	0930050000	168		0.20	0.20
15	φ 25, т	0930050000	168		0.22	0.22
16	φ 28, т	0930050000	168		0.11	0.11
17	Сталь арматурная класса А-2, т	0930090000	168		1.09	1.09
18	φ 6, т	0930090000	168		0.15	0.15
19	φ 8, т	0930090000	168		0.41	0.41
20	φ 10, т	0930090000	168		0.25	0.25
21	φ 22, т	0930090000	168		0.28	0.28
22	Металлоизделия промышленного назначения (метизы), т	1200000000	168		0.04	0.04

Привязки

ТП 902-1-63 - КЖС-ВМ

Исполн.	Щекина	И.И.	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м³/час бесшумность потребной 74 кВт (включая насос (t=40°C в климатическом исполнении)	Станд.	1	3	
Провер.	Васильева	И.И.		Госстрой СССР Созвездиемилпроект Торьковский Водоканалпроект			
Утверд.	Бражская	Е.И.					
Исполн.	Васильева	И.И.					
Провер.	Васильева	И.И.					

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	штук.	всего
1	Проволока стальная низко-					
2	углеродистая обыкновенного					
3	качества для железобетона В1 -	1213000000	168		0.03	0.03
4	φ 4,7	1213000000	168		0.03	0.03
5	Итого стали стержневой					
6	арматурной и металлоизде-					
7	лий промышленного назна-					
8	чения в натуральном виде, т		168		6.05	6.05
9	Сортавой прокат обыкновенно-					
10	го качества (по профилям					
11	и маркам)	0930000000				
12	L 50 × 5,7	0931000000	168		0.02	0.02
13	L 63 × 5,7	0931000000	168		0.13	0.13
14	L 125 × 4,7	0931000000	168		0.60	0.60
15	L 125 × 8,7	0931000000	168		0.08	0.08
16	L 140 × 10,7	0931000000	168		0.02	0.02
17	L 140 × 12,7	0931000000	168		0.31	0.31
18	L 100 × 63 × 6,7	0931000000	168		0.03	0.03
19	L 110 × 70 × 8,7	0931000000	168		0.01	0.01
20	140 × 10,7	0931000000	168		0.02	0.02
21	200 × 10,7	0931000000	168		0.18	0.18
22	δ = 6,7	0902050000	168		0.55	0.55
23	δ = 8,7	0902050000	168		0.20	0.20
24	δ = 10,7	0902050000	168		0.14	0.14
25	δ = 12,7	0902050000	168		0.03	0.03
26	δ = 16,7	0902050000	168		0.20	0.20
27	Итого стали в натуральном					
28	виде, т		168		2.52	2.52
29	Всего натуральной стали, т		168		8.57	8.57
30	В том числе по укрупненному					
31	сортаменту:					
31	сталь крупносортная, т	0931000000	168		1.40	1.40

ТП 902-1- 63

-КЭС-ВМ

с криволинейным стыком t = -40°C

Лист

2

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество			
		материала	ед. изм.	Тип.	Унд.	Всего	
1	Сталь среднесортная, т	0932000000	168		0.81	0.81	
2	Сталь мелкокороткая, т	0933000000	168		4.43	4.43	
3	Сталь толстолистовая, т	0902050000	168		1.12	1.12	
4	Катанка, т	0943000000	168		0.74	0.74	
5	В том числе: стали стержневые -						
6	для армирования и метизов,						
7	тонких конструкций в при-						
8	веденной группе к стали клас-						
9	са М1, т						
10	Сортной прокат в приведенной				168	8.43	8.43
11	группе к стали класса С38/С37				168	2.52	2.52
12	Трубы стальные, т	1300000000	168		0.52	0.52	
13	Цемент	5730000000					
14	Портландцемент рядовой						
15	М 300, т	5731130000	168		15.25	15.25	
16	М 400, т	5731140000	168	1.0	12.36	12.36	
17	Цемент всего приведенный						
18	к марке 400				168		28.61
		ТП 902-1-63		- КЭС-ВМ		Лист	
		(с клиновидным стыком t = -40°C)				3	

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Количество		
			ЕД изм	Тип	Линд. Всего
1	Прокат (чеканка) металлургический	0930000000			
2	Сортамент проката обыкновен-				
3	ного качества (сталь стерж-				
4	невязанная по диаметру)	0930000000			
5	Сталь арматурная класса А-II, т	0930040000	168		0.15
6	φ 8, т	0930040000	168		0.15
7	Сталь арматурная класса А-III со				
8	знаком качества, т	0930050000	168		3.68
9	φ 10, т	0930050000	168		0.66
10	φ 12, т	0930050000	168		0.99
11	φ 14, т	0930050000	168		0.37
12	φ 16, т	0930050000	168		1.22
13	φ 20, т	0930050000	168		0.33
14	φ 25, т	0930050000	168		0.11
15	Сталь арматурная класса А-I, т	0930090000	168		1.05
16	φ 6, т	0930090000	168		0.13
17	φ 8, т	0930090000	168		0.40
18	φ 10, т	0930090000	168		0.24
19	φ 22, т	0930090000	168		0.28
20	Металлоизделия промышлен-				
21	ного назначения (метизы)	1200000000	168		0.04
22	Проволока стальная низкоугле-				
23	родистая обыкновенного				

Привязан

N

ТП 902-1-63 - КЖ-ВМ

Исполн. Шенко	Инженер	КОНДИЦИОННАЯ КОСМОСНИА	Страна	Лист	Листов
Н.Бонк. Витренко	Инженер	СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	Р	1	3
Вик.Ср. Бродяков	Инженер	8-06 м³/час	Госстрой СССР		
Ст.Иван. Чернышев	Инженер	мощн 6 кВт при t=20°C,	Созвездиямизипроет		
И.Иван. Шенко	Инженер	-30°C с 2-х сторонней створки	Лодькобскит		
			Водоотвод, проект		

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	Тип	Инд.	Всего
1	качества для железобетона ВГ	1213000000	168		0.04	0.04
2	ФУ, т	1213000000	168		0.04	0.04
3	Итого стали стержневой ар-					
4	натурной и металлоизделий					
5	промышленного назначения					
6	в натуральном виде, т		168		4.96	4.96
7	Сортовой прокат обыкновен-					
8	ного качества (по прокат-					
9	лям и маркам), т	0930000000	168			
10	δ = 6, т	0902050000	168		0.54	0.54
11	δ = 8, т	0902050000	168		0.42	0.42
12	δ = 10, т	0902050000	168		0.14	0.14
13	δ = 12, т	0902050000	168		0.03	0.03
14	δ = 16, т	0902050000	168		0.20	0.20
15	- 200 × 10, т	0931000000	168		0.18	0.18
16	- 140 × 10, т	0931000000	168		0.02	0.02
17	- 100 × 10, т	0931000000	168		0.02	0.02
18	- 200 × 8, т	0931000000	168		0.06	0.06
19	- 380 × 10, т	0931000000	168		0.38	0.38
20	L 140 × 12, т	0931000000	168		0.31	0.31
21	L 50 × 5, т	0931000000	168		0.02	0.02
22	L 63 × 5, т	0931000000	168		0.13	0.13
23	L 100 × 63 × 6, т	0931000000	168		0.03	0.03
24	L 140 × 70 × 8, т	0931000000	168		0.01	0.01
25	L 125 × 8	0931000000	168		0.08	0.08
26	L 140 × 10	0931000000	168		0.03	0.03
27	L 125 × 4	0931000000	168		0.60	0.60
28	Итого в натуральном виде, т		168		3.20	3.20
29	Всего натуральной стали, т		168		8.16	8.16
30	в том числе по укрупненным					
31	сортаментам:					
		ТЛ 902-1-63		- КЖ-ВМ		Лист
		(со шпоночным стыком t = -20°; -30°)				2

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	тип	инд.	всего
1	сталь крупносортовая, т	0931000000	168		1.87	1.87
2	сталь среднесортная, т	0932000000	168		0.72	0.72
3	сталь мелкосортовая, т	0933000000	168		3.48	3.48
4	сталь толстолистовая, т	0902050000	168		1.33	1.33
5	катанка, т	0934000000	168		0.68	0.68
6	в том числе: стали стерж-					
7	небой арматурной и мети-					
8	зоб для армирования железоб-					
9	бетонных конструкций в приве-					
10	денном виде к стали класса АІ, т		168		6.67	6.67
11	Сортовой прокат в приведен-					
12	ном виде к стали класса С38/К37		168		3.20	3.20
13	Трубы стальные, т	1300000000	168		0.53	0.53
14	Цемент, т	5730000000	168			
15	Портландцемент рядовой					
16	М 300 т	5731130000	168		15.09	15.09
17	М 400 т	5731140000	168	1.0	11.69	12.69
18	Цемент всего приведенный					
19	к марке 400		168			27.78

Т17 902-1-63

-КЖС-ВМ

(со шпоночным стыком, t = -20°C; -30°C)

Всего

3

Строки	наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Прокат (черных металлов) готовки	0900000000				
2	Сортовой прокат обыкновенного					
3	качества (сталь стержневая арм					
4	турная по диаметрам и классам	0930000000				
5	Сталь арматурная класса АIII, т	0930040000	168		0.18	0.18
6	φ 6, т	0930040000	168		0.02	0.02
7	φ 8, т	0930040000	168		0.16	0.16
8	Сталь арматурная класса АIII					
9	со знаком качества, т	0930050000	168		3.79	3.79
10	φ 10, т	0930050000	168		0.58	0.58
11	φ 12, т	0930050000	168		1.00	1.00
12	φ 14, т	0930050000	168		0.34	0.34
13	φ 16, т	0930050000	168		1.35	1.35
14	φ 20, т	0930050000	168		0.19	0.19
15	φ 25, т	0930050000	168		0.22	0.22
16	φ 28, т	0930050000	168		0.11	0.11
17	Сталь арматурная класса АI, т	0930090000	168		1.09	1.09
18	φ 6, т	0930090000	168		0.15	0.15
19	φ 8, т	0930090000	168		0.41	0.41
20	φ 10, т	0930090000	168		0.25	0.25
21	φ 22, т	0930090000	168		0.28	0.28
22	Металлоизделия промышленного					
23	назначения (метизы), т	1200000000	168		0.04	0.04

Привязан

ИИБ. N

ТП 902-1-63

-КЖ-ВМ

нач. отд.	ШЕУКО	Б/л	канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м ³ /ч бюджетность потребности в материалах (t = -40°С со шломоным стыком)	Стандия	Лист	Листов
н. контр	ВАСЕНЕС	Б/л		12	3	3
инж. гр	БЕЛОСКАЯ	Б/л		Госстрой СССР		
Ст. инж	Черемова	Б/л		Смоляноканалпроект		
инжен	Пураничова	Б/л		Харьковский		

п/п	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм	тип	инд	Всего
1	Проволока стальная низко-					
2	углеродистая обыкновенного					
3	качества для железобетона					
4	B-I, т	1213000000	168		0,03	0,03
5	φ 4, т	1213000000	168		0,03	0,03
6	Итого стали стержневой					
7	арматурной и металлоизделий					
8	промышленного назначения в					
9	натуральном виде, т		168		5,13	5,13
10	Сортовой прокат обыкновен-					
11	ного качества (по профилям					
12	и маркам)	0930000000				
13	∟ 50 × 5, т	0931000000	168		0,02	0,02
14	∟ 63 × 5, т	0931000000	168		0,13	0,13
15	∟ 125 × 4, т	0931000000	168		0,60	0,60
16	∟ 125 × 8, т	0931000000	168		0,08	0,08
17	∟ 140 × 10, т	0931000000	168		0,03	0,03
18	∟ 140 × 12, т	0931000000	168		0,31	0,31
19	∟ 100 × 63 × 6, т	0931000000	168		0,03	0,03
20	∟ 110 × 70 × 8, т	0931000000	168		0,01	0,01
21	- 100 × 10, т	0931000000	168		0,02	0,02
22	- 200 × 8, т	0931000000	168		0,06	0,06
23	- 200 × 10, т	0931000000	168		0,18	0,18
24	- 140 × 10, т	0931000000	168		0,02	0,02
25	- 380 × 10, т	0931000000	168		0,38	0,38
26	δ = 6, т	0902050000	168		0,54	0,54
27	δ = 8, т	0902050000	168		0,42	0,42
28	δ = 10, т	0902050000	168		0,14	0,14
29	δ = 12, т	0902050000	168		0,03	0,03
30	δ = 16, т	0902050000	168		0,20	0,20
31	Итого стали в натуральном					
		ТП 902-1- 63		-КЖ-ВМ		Лист
		(со шпоночным стыком, t = -40°C				2

п/п	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	тип	инд.	Всего
1	Виде, т		168		3.20	3.20
2	Всего натуральной стали т		168		8.33	8.33
3	в том числе по укрупнен-					
4	ному сортаменту:					
5	сталь крупносортная, т	0931000000	168		1.87	1.87
6	сталь среднесортная, т	0932000000	168		0.80	0.80
7	сталь мелкосортная, т	0933000000	168		3.52	3.52
8	сталь толстостеновая, т	0902050000	168		1.33	1.33
9	катанка, т	0934000000	168		0.74	0.74
10	в том числе: стали					
11	стержневой арматурной					
12	и метизов для армирования					
13	железобетонных конструк-					
14	ций в приведенном виде к					
15	стали класса					
16	АІ, т		168		7.09	7.09
17	сортной прокат в приве-					
18	денном виде к стали					
19	класса С38/23, т		168		3.20	3.20
20	трубы стальные, т	1300000000	168		0.52	0.52
21	цемент	5730000000				
22	Портландцемент рядовой					
23	М300, т	5731130000	168		16.02	16.02
24	М400, т	5731140000	168	1.0	11.69	12.69
25	Цемент всего приведенный					
	к марке 400, т		168			28.71

п/п	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	тип.	инд.	Всего
1	Прокат чёрный металл					
2	Полоса					
3	4x2.5 Т	093300	168		0.008	0.008
4	Лист					
5	3.0 Т	090206	168		0.003	0.003
6	5.0 Т	090205	168		0.008	0.008
7	Итого в натуральном вв.					
8	вс с учётом отходов, Т		168		0.019	0.019
9	Всего натуральной стали					
10	класса С38/23, в том числе					
11	по укреплённому сортаменту:					
12	сталь мелкокортовая, Т	093300	168		0.008	0.008
13	сталь тонколистовая, Т	090206	168		0.003	0.003
14	сталь толстолистовая, Т	090205	168		0.008	0.008
15	Трубы стальные					
16	Труба электросварная					
17	28x2.0, км	130300	008		0.012	0.012
18	Т	130300	168		0.013	0.013
19	Трубы из винилпласта					
20	60x32-С, км	224821	008		0.011	0.011
21	Т	224821	168		0.006	0.006
22						
23						

902-1-63 -ЭА-ВМ

Нач. отд. Фролов А.С.	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м ³ /ч	Сталь	Лист	Листов
Гл. спец. Олюжная И.В.		Р	1	1
Н. контр. Бондарь И.		госстрой сср		
Рож. гр. Мизяк И.		союзводоканализпроект		
Инжен. Цветочкин И.В.		Серьковский водоканалпроект		

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	тип.	инв.	Всего
1	Прокат чёрных металлов					
2	Уголок равнополочный					
3	50x50x5, т	093100	168	-	0.0152	0.0152
4	Полоса					
5	4x2.5, т	093300	168	-	0.012	0.012
6	5x36, т	093300	168	-	0.0006	0.0006
7	4x40, т	093300	168	-	0.057	0.057
8	Лист					
9	5.0, т	090205	168	-	0.0052	0.0052
10	12, т	090205	168	-	0.0006	0.0006
11	Итого в натуральном вы-					
12	рае с учётом отходов, т		168	-	0.094	0.094
13	Всего натуральной стали					
14	класса С38/23, в том числе					
15	по укрупнённому сортаменту:					
16	Сталь крупносортная, т	093100	168	-	0.0152	0.0152
17	Сталь мелкосортная, т	093300	168	-	0.070	0.070
18	Сталь толстолистовая, т	090205	168	-	0.0058	0.0058
19	Металлопродукция промышлен-					
20	ного назначения					
21	Проволока					
22	2.0, т	121400	168	-	0.000002	0.000002
23	6.0, т	121400	168	-	0.0032	0.0032

902-1-63 - АЭМ-ВМ

нач.отв. Фролов В.П.	Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м³/ч	Сталь	Лист	Листов
гл. инж. Побоина И.И.		Р	1	2
Н.контр. Бондарь И.И.		Госстрой с/ср		
рук.гр. Музяк И.И.		Созв.водоканализпроект		
инж.вр. Цветков И.И.		Харьковский водоканализпроект		

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	всего
1	Трубы из Википласта					
2	60-32-С, км	224821	008	-	0.015	0.015
3	Т		168	-	0.0074	0.0074
4	60-40-С, км	224821	008	-	0.04	0.04
5	Т		168	-	0.03	0.03
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
		902-1-63		-АЭМ-ВМ		2

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	всего
1	Отопление и вентиляция					
2	Прокат / черных металлов / обычной	0900000000				
3	Сортовой прокат обыкновенно-					
4	20 качества (по профилям и маркам)	0930000000				
5	φ6 ± 22	Т 0934000000	168	0.053		0.053
6	φ 60	Т 0934000000	168	0.001		0.001
7	-14x4	Т 0933000000	168	0.001		0.001
8	-20x4	Т 0933000000	168	0.010		0.010
9	-22x4	Т 0933000000	168	0.007		0.007
10	-25x4	Т 0933000000	168	0.023		0.023
11	-30x4	Т 0933000000	168	0.069		0.069
12	-40x4	Т 0932000000	168	0.009		0.009
13	-25x5	Т 0933000000	168	0.002		0.002
14	-25x2,5	Т 0933000000	168	0.010		0.010
15	-40x6	Т 0932000000	168	0.002		0.002
16	∠25x3	Т 0933000000	168	0.020		0.020
17	∠25x4	Т 0933000000	168	0.001		0.001
18	∠28x3	Т 0933000000	168	0.019		0.019
19	∠32x4	Т 0933000000	168	0.017		0.017
20	∠40x4	Т 0932000000	168	0.022		0.022
21	∠50x4	Т 0931000000	168	0.050		0.050
22	сталь тонколистовая δ=0,8					
23	t _н = -20°C	Т 0902060000	168	0.068		0.068
Т.П. 902-1-63 -08-8М						
Гл. инж. пр.	Балтер			стадия	лист	листов
Рук. сек.	Габришок			Р	1	3
Гл. спец.	Сохановская			Госстрой СССР		
Н. контр.	Сохановская			Сквозьводоканалпроект		
Инженер	Остроумова			Харьковский		
				Водоканалпроект		

Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/час
Температура 150-70°C/

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип.	инд.	всего
1	$t_H = -30^\circ\text{C}$	T 0902060000	168	0.101		0.101
2	$t_H = -40^\circ\text{C}$	T 0902060000	168	0.116		0.116
3	$\delta = 1.0$	T 0902060000	168	0.022		0.022
4	$\delta = 1.2$	T 0902060000	168	0.002		0.002
5	$\delta = 1.5$	T 0902060000	168	0.095		0.095
6	$\delta = 2.0$	T 0902060000	168	0.033		0.033
7	$\delta = 3.0$	T 0902060000	168	0.022		0.022
8	сталь толстолистовая $\delta = 4.0$	T 0902050000	168	0.001		0.001
9	$\delta = 5.0$	T 0902050000	168	0.001		0.001
10	$\delta = 6.0$	T 0902050000	168	0.022		0.022
11	$\delta = 8.0$	T 0902050000	168	0.002		0.002
12	$\delta = 10.0$	T 0902050000	168	0.004		0.004
13	$\delta = 12.0$	T 0902050000	168	0.003		0.003
14	Итого, в натуральном виде					
15	$t_H = -20^\circ\text{C}$	T	168	0.591		0.591
16	$t_H = -30^\circ\text{C}$	T	168	0.624		0.624
17	$t_H = -40^\circ\text{C}$	T	168	0.639		0.639
18	Прокат листовой рядовой: 0970000000					
19	сталь кровельная $\delta = 0.5$	T 0974000000	168	0.007		0.007
20	$\delta = 0.55$	T 0974000000	168	0.140		0.140
21	$\delta = 0.7$	T 0974000000	168	0.006		0.006
22	$\delta = 0.8$	T 0974000000	168	0.002		0.002
23	Итого, в натуральном виде T 168 0.155 0.155					
24	Всего натуральной стали,					
25	$t_H = -20^\circ\text{C}$	T	168	0.746		0.746
26	$t_H = -30^\circ\text{C}$	T	168	0.779		0.779
27	$t_H = -40^\circ\text{C}$	T	168	0.794		0.794
28	В том числе, по укрупненному					
29	сортаменту:					
30	сталь крупносортная	T 0931000000	168	0.050		0.050
31	сталь среднесортная	T 0932000000	168	0.033		0.033
			Т.п. 902 - 53 - 08 - ВМ			лист
			/теплоноситель 150-70°C/			е

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	млн	инд.	всего
1	сталь мелкосортная	T 0933000000	168	0.179		0.179
2	сталь тонколистовая $t_H = -20^\circ\text{C}$	T 0902060000	168	0.242		0.242
3	$t_H = -30^\circ\text{C}$	T 0902060000	168	0.275		0.275
4	$t_H = -40^\circ\text{C}$	T 0902060000	168	0.290		0.290
5	сталь толстолистовая	T 0902050000	168	0.033		0.033
6	катанка	T 0934000000	168	0.054		0.054
7	сталь кровельная	T 0914000000	168	0.155		0.155
8	Трубы					
9	Трубы стальные бесшовные					
10	горячекатаные $\phi 42 \times 3.0$ м/т	1301000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{01}{0.002}$		$\frac{01}{0.002}$
11	$\phi 57 \times 3.5$ м/т	1301000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{02}{0.001}$		$\frac{02}{0.001}$
12	$\phi 159 \times 4.5$ м/т	1301000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{0.6}{0.010}$		$\frac{0.6}{0.010}$
13	$\phi 273 \times 7$ м/т	1301000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{1.3}{0.060}$		$\frac{1.3}{0.060}$
14	Трубы стальные водопро-					
15	водные $\phi 15$ м/т	1385000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{65}{0.084}$		$\frac{65}{0.084}$
16	$\phi 20 t_H = -20^\circ\text{C}$ м/т	1385000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{10}{0.170}$		$\frac{10}{0.170}$
17	$t_H = -30^\circ\text{C}$ м/т	1385000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{134}{0.224}$		$\frac{134}{0.224}$
18	$t_H = -40^\circ\text{C}$ м/т	1385000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{149}{0.250}$		$\frac{149}{0.250}$
19	$\phi 25$ м/т	1385000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{10}{0.024}$		$\frac{10}{0.024}$
20	$\phi 50$ м/т	1385000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{0.6}{0.003}$		$\frac{0.6}{0.003}$
21	Трубы, всего $t_H = -20^\circ\text{C}$ м/т		$\frac{006}{168}$	$\frac{179.4}{0.354}$		$\frac{179.4}{0.354}$
22	$t_H = -30^\circ\text{C}$ м/т		$\frac{006}{168}$	$\frac{212.4}{0.408}$		$\frac{212.4}{0.408}$
23	$t_H = -40^\circ\text{C}$ м/т		$\frac{006}{168}$	$\frac{227.4}{0.434}$		$\frac{227.4}{0.434}$
24	Трубы из виниласста $\phi 400$ м/т	2248210000	$\frac{006}{168}$	$\frac{8}{0.056}$		$\frac{8}{0.056}$
25	Канаты стальные /трос/	T 1250000000	168	0.005		0.005
26	Рубероид	м ² 5774020000	055	4.0		4.0
27	материалы лакокрасочные					
28	$t_H = -20^\circ\text{C}$	T 3210000000	168	0.023		0.023
29	$t_H = -30^\circ\text{C}$	T 3210000000	168	0.026		0.026
30	$t_H = -40^\circ\text{C}$	T 3210000000	168	0.027		0.027
31						

Т.П. 902-1-63 - ОБ-ВМ

/ теплоноситель 150-70°C /

Лист

3

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип.	инд.	всего
1	Отопление и вентиляция					
2	Прокат /черных металлов/ готов	0900000000				
3	Бортовой прокат обыкновенно-					
4	го качества /полпрофилят и маркам/	0930000000				
5	φ 6 ÷ 22	T 0934000000	168	0.053		0.053
6	φ 60	T 0934000000	168	0.001		0.001
7	-14x4	T 0933000000	168	0.001		0.001
8	-20x4	T 0933000000	168	0.010		0.010
9	-22x4	T 0933000000	168	0.007		0.007
10	-25x4	T 0933000000	168	0.023		0.023
11	-30x4	T 0933000000	168	0.069		0.069
12	-40x4	T 0932000000	168	0.009		0.009
13	-25x5	T 0933000000	168	0.002		0.002
14	-25x2.5	T 0933000000	168	0.010		0.010
15	-40x6	T 0932000000	168	0.002		0.002
16	∟25x3	T 0933000000	168	0.020		0.020
17	∟25x4	T 0933000000	168	0.001		0.001
18	∟28x3	T 0933000000	168	0.019		0.019
19	∟32x4	T 0933000000	168	0.017		0.017
20	∟40x4	T 0932000000	168	0.022		0.022
21	∟50x4	T 0931000000	168	0.050		0.050
22	сталь тонколистовая δ = 0,8					
23	t _н = -20°C	T 0902060000	168	0.088		0.088

Т.п. 902-1-63 - 08-ВМ

Гл. инж. пр.	Балтер		Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м ³ /час /теплоноситель 95-70°C /	Стадия	Лист	Листов
Рук. сек.	Гаврилюк			Р	1	3
Гл. спец.	Сохановская			Госстрой СССР Совхозакадемиипроект Харьковский Водоканалпроект		
И. контр.	Сохановская					
Инж. черт.	Давыдова					

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип.	инд.	всего
	$t_H = -30^\circ\text{C}$	T 0902060000	168	0.127		0.127
	$t_H = -40^\circ\text{C}$	T 0902060000	168	0.143		0.143
	$\delta = 1,0$	T 0902060000	168	0.022		0.022
	$\delta = 1,2$	T 0902060000	168	0.002		0.002
	$\delta = 1,5$	T 0902060000	168	0.095		0.095
	$\delta = 2,0$	T 0902060000	168	0.033		0.033
	$\delta = 3,0$	T 0902060000	168	0.022		0.022
	сталь толстолистовая $\delta = 4,0$	T 0902050000	168	0.001		0.001
	$\delta = 5,0$	T 0902050000	168	0.001		0.001
	$\delta = 6,0$	T 0902050000	168	0.022		0.022
	$\delta = 8,0$	T 0902050000	168	0.002		0.002
	$\delta = 10,0$	T 0902050000	168	0.004		0.004
	$\delta = 12,0$	T 0902050000	168	0.003		0.003
	Итого, в натуральном виде,					
	$t_H = -20^\circ\text{C}$	T	168	0.611		0.611
	$t_H = -30^\circ\text{C}$	T	168	0.650		0.650
	$t_H = -40^\circ\text{C}$	T	168	0.666		0.666
	Прокат листовой рядовой:					
	сталь кровельная $\delta = 0,5$	T 0974000000	168	0.007		0.007
	$\delta = 0,55$	T 0974000000	168	0.140		0.140
	$\delta = 0,7$	T 0974000000	168	0.006		0.006
	$\delta = 0,8$	T 0974000000	168	0.002		0.002
	Итого, в натуральном виде T					
	всего натуральной стали,					
	$t_H = -20^\circ\text{C}$	T	168	0.766		0.766
	$t_H = -30^\circ\text{C}$	T	168	0.805		0.805
	$t_H = -40^\circ\text{C}$	T	168	0.821		0.821
	В том числе, по укрупненному					
	сортаменту:					
	сталь крупносортная	T 0931000000	168	0.050		0.050
	сталь среднесортная	T 0932000000	168	0.033		0.033
	Т.п. 902-1- 63 - 08- ВМ / теплоноситель 95 - 70°C /					лист 2

№ строки	Наименования материалов и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	всего
	сталь мелкосортная	0933000000	168	0.179		0.179
	сталь тонколистовая $t_H = -20^\circ\text{C}$	0902060000	168	0.262		0.262
	$t_H = -30^\circ\text{C}$	0902060000	168	0.301		0.301
	$t_H = -40^\circ\text{C}$	0902060000	168	0.317		0.317
	сталь толстолистовая	0902050000	168	0.033		0.033
	катанка	0934000000	168	0.054		0.054
	сталь кровельная	0971000000	168	0.155		0.155
	Трубы					
	трубы стальные бесшовные горячекатаные $\phi 42 \times 3,0$ м/т	1301000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{0,7}{0,002}$		$\frac{0,7}{0,002}$
	$\phi 57 \times 3,5$ м/т	1301000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{0,2}{0,001}$		$\frac{0,2}{0,001}$
	$\phi 159 \times 4,5$ м/т	1301000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{0,6}{0,010}$		$\frac{0,6}{0,010}$
	$\phi 273 \times 7$ м/т	1301000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{1,3}{0,060}$		$\frac{1,3}{0,060}$
	Трубы стальные водогазо- проводные $\phi 15$ м/т	1385000000	$\frac{005}{168}$	$\frac{29}{0,037}$		$\frac{29}{0,037}$
	$\phi 20$ $t_H = -20^\circ\text{C}$ м/т	1385000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{158}{0,265}$		$\frac{158}{0,265}$
	$t_H = -30^\circ\text{C}$ м/т	1385000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{197}{0,330}$		$\frac{197}{0,330}$
	$t_H = -40^\circ\text{C}$ м/т	1385000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{212}{0,355}$		$\frac{212}{0,355}$
	$\phi 25$ м/т	1385000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{10}{0,024}$		$\frac{10}{0,024}$
	$\phi 50$ м/т	1385000000	$\frac{006}{168}$	$\frac{0,6}{0,003}$		$\frac{0,6}{0,003}$
	Трубы, всего $t_H = -20^\circ\text{C}$ м/т		$\frac{006}{168}$	$\frac{200,4}{0,402}$		$\frac{200,4}{0,402}$
	$t_H = -30^\circ\text{C}$ м/т		$\frac{006}{168}$	$\frac{239,4}{0,467}$		$\frac{239,4}{0,467}$
	$t_H = -40^\circ\text{C}$ м/т		$\frac{006}{168}$	$\frac{251,4}{0,492}$		$\frac{251,4}{0,492}$
	Трубы из винилпласта $\phi 400$ м/т	2248210000	$\frac{006}{168}$	$\frac{8}{0,056}$		$\frac{8}{0,056}$
	Каматы стальные /трос/	1250000000	168	0.005		0.005
	Рубероид	5774020000	255	4.0		4.0
	Материалы лакокрасочные					
	$t_H = -20^\circ\text{C}$	3210000000	168	0.025		0.025
	$t_H = -30^\circ\text{C}$	3210000000	168	0.028		0.028
	$t_H = -40^\circ\text{C}$	3210000000	168	0.030		0.030
				Т.п. 902-1-63 -06-8М		Итого
				/ теплоноситель 95-70°C /		3