ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-406.86

РЕЗЕРВНАЯ ДИЗЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ

МОЩНОСТЬЮ 500 кВт

АЛЬБОМ II

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

СФ 766-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-406.86

РЕЗЕРВНАЯ ДИЗЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ МОЩНОСТЬЮ 500 кВт

АЛЬБОМ II

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ПЗ	Общая пояснительная записка
	ТХ	Тепломеханическая часть
	Э	Электротехническая часть
	АС	Архитектурно-строительные решения
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Водопровод и канализация
АЛЬБОМ II	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ III	СД	Сметная документация
	ВМ	Ведомости потребности в материалах

Разработан
институтом "СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ"

Главный инженер института Г.Ф.Сумин

Главный инженер проекта С.В.Щербачевич

Утвержден Минэнерго СССР
Протокол № 20 от 7 июля 1986 г.
Введен в действие институтом "Сельэнергопроект"
Приказ № 44-П от 9 июля 1986 г.

СФ 766-02

Привязан

Инв. №

ПЕРЕЧЕНЬ

СПЕЦИФИКАЦИЙ ОБОРУДОВАНИЯ, ВХОДЯЩИХ В СБОРНИК

Стр.	Наименование основного комплекта рабочих чертежей и его марка		Обозначение спецификации	Проектная организация
1	2		3	4
3	Тепломеханическая часть	ТХ	ТХ.СО	Казахское отделение Сельэнергопроект
11	Электротехническая часть	Э	Э.СО	-"-
22	Отопление и вентиляция	ОВ	ОВ.СО	-"-
27-28	Водопровод и канализация	ВК	ВК.СО	-"-

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Инв. №

Привязан:

407-3-406.86

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-406.86 АЛЬБОМ П

СОД 766-01

АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-406.86

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ								
I	Электростанция дизельная автоматизированная (с радиаторной системой охлаждения) мощностью 500 кВт, частотой 50 Гц, напряжением 400 В	КАС-500 РАУ4	шт	796		3I232258I208		I	6500
	В комплект поставки входит:								
	а) Автоматизированный электрокомпрессор	АКР-2I	шт	796				I	370
	б) Блок осушки воздуха	УБОВ-0,3/I50	шт	796				I	305
	в) Блок охлаждения		шт	796				I	I204
	г) Агрегат подкачки масла	БГ-II-II	шт	796				I	I8
	д) Агрегат электронасосный	Ш5-25-3,6/4Б-I	шт	796				I	92

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инв. №

Привязан

Нач.отд. Коренев		407-3-406.86	ТХ.СО
Н.контр. Кац		Спецификация оборудования	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 8
ГИП Щербачевич			Сельэнергопроект Казахское отделение г.Алма-Ата
ГИП техн. Муханов			
Гл.спец.т. Ивлев			
Вед.инж. Бондарева			

Ор 766-02

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	е) Бак расширительный		шт	796				I	80
	ж) Компенсатор	КГ-I-2,5-200	шт	796				I	I8
	з) Щит генераторный	ЩГ-500	шт	796				I	350
	и) Щит автоматического управления	ЩАУ-500	шт	796				I	240
	к) Блок регламентных циклов	БРЦ	шт	796				I	I6,5
2	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый Ду=20; Ру=I,0 МПа	IIч66к	шт	796		372221200600		4	I,I
3	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый Ду=25; Ру=I,0 МПа	IIч66кII	шт	796		3722222001802		2	I,85
4	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый Ду=40; Ру=I,0 МПа	IIч66к	шт	796		372223200106		I2	3,6

Альбом III

Типовой проект 407-3-406.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Совмещенный механический дыхательный клапан с огневым предохранителем	СМДК 50-4А	шт	796		368912		1	13,4
6	Компенсатор осевой четырехлинзовый 0,6(6)-200-2-04	ОСТ 34-42-572-82	шт	796				4	26,6
7	Запорное устройство указателя уровня вентильного типа с автоматическим шаровым затвором цапковое; Ду=20; Ру=4,0 МПа	12с13бк	шт	796	37426120I602	37426120I602		1	3,5
8	Фланец 1-20-2,5	ГОСТ 12820-80*	шт	796		37994I40600I		2	0,45
9	Фланец 1-25-6	То же	шт	796		37994I409006		3	0,64
10	Фланец 1-40-2,5	То же	шт	796		37994I406309		10*	0,95
11	Фланец 1-40-6	То же	шт	796		37994I409204		2	1,21
12	Фланец 1-50-2,5	То же	шт	796		37994I406408		1	1,04
13	Фланец 1-65-2,5	То же	шт	796		37994I406507		1	1,39
14	Фланец 1-65-6	То же	шт	796		37994I409402		1	1,63
15	Фланец 1-200-2,5	То же	шт	796		37994I407I09		3	4,73

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

407-3-406.86 ТХ.СО

Лист 3

СФ 706-01

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	П. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ								
I	Муфта 20	ГОСТ							
		8966-75	шт	796				I	0,086
2	Муфта 25	То же	шт	796				I	0,163
3	Муфта 40	То же	шт	796				2	0,255
4	Отвод 45° 45х2,5	ГОСТ							
		17375-83*	шт	796		I468II0700		6	0,2
5	Отвод 90° 45х2,5	То же	шт	796		I468II0I02		I9	0,3
6	Отвод 90° 76х3,5	То же	шт	796		I468II0II0		I	I,0
7	Отвод 45° 89х3,5	То же	шт	796		I468II07I2		I	0,7
8	Отвод 90° 89х3,5	То же	шт	796		I468II0II4		I0	I,4
9	Отвод 90° 2I9х6	То же	шт	796		I468II0I40		2	I4,9
I0	Тройник 45х2,5	ГОСТ							
		17376-83*	шт	796		I468210I00		8	0,5
II	Переход К57х4-32х2	ГОСТ							
		17378-83	шт	796		I468420II6		I	0,2
I2	Переход К 57х4-45х2,5	То же	шт	796		I468420I08		I	0,2
I3	Переход К 76х3,5-57х3	То же	шт	796		I468420I24		I	0,4
I4	Переход К 89х3,5-57х3	То же	шт	796		I468420I42		2	0,6

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I5	Опора 2I9У-25	ОСТ 34-42-							
		-620-83	шт	796				2	2,6
I6	Опора 2I9У-27	То же	шт	796				I	2,7
I7	Сталь листовая горячекатаная δ=2	ГОСТ							
		I9903-74*	$м^2$	055				I,7	I5,7
I8	Сталь листовая горячекатаная δ=3	То же	$м^2$	055				I3,8	23,55
I9	Сталь листовая горячекатаная δ=5	То же	$м^2$	055				0,9	39,25
20	Сталь листовая горячекатаная δ=I2	То же	$м^2$	055				0,I	94,2
2I	Лист асбостальной I,75 ЛА-I	ГОСТ							
		I2856-84	$м^2$	055				0,4	4,34
22	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная	ГОСТ							
	Ø I4х2	8734-75*	м	006				0,2	0,592
23	То же, Ø I6х2	То же	м	006				4,5	0,69I
24	То же, Ø 25х2	То же	м	006				6,6	I,I3
25	То же, Ø 32х2	То же	м	006				I2,4	I,48
26	То же, Ø 32х4	То же	м	006				0,2	2,76
27	То же, Ø 45х2,5	То же	м	006				27,3	2,62
28	То же, Ø 38х2	То же	м	006				0,5	I,78

Альбом II

Типовой проект 407-3-406.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ø 76х3	ГОСТ							
		8732-78*	м	006				2,2	5,4
30	То же, Ø 89х3,5	То же	м	006				II	7,38
3I	То же, Ø 2I9х7	То же	м	006				6,5	36,6
32	Труба стальная водогазопроводная Ø 20х2,8	ГОСТ							
		3262-75*	м	006				0,I	I,66
33	Труба бесшовная холоднодеформированная	ГОСТ							
	из коррозионно-стойкой стали Ø 9х2 нж	9941-8I*	м	006				4	0,345
34	То же, Ø I2х2 нж	То же	м	006				2,5	0,493
35	Сталь горячекатаная круглая Ø I0	ГОСТ							
		2590-7I*	м	006				I2,2	0,6I7
36	Сталь горячекатаная. Швеллер I0	ГОСТ							
		8240-72*	м	006				7,6	8,59
37	То же. Швеллер I6	То же	м	006				0,7	I4,2
38	Сталь прокатная угловая равнополочная 40х40х4	ГОСТ8509-72*	м	006				0,6	2,42
39	То же, 45х45х4	То же	м	006				6	2,73
40	То же, 50х50х5	То же	м	006				2,9	3,77
4I	То же, 75х75х6	То же	м	006				3,4	6,89

Альбом II

Типовой проект 407-3-406.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТХ.СО

Лист 6

ОР 766-02

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
42	Лента стальная горячекатаная 2х30	ГОСТ 6009-74*	кг	166				1,2	-
43	Лента стальная упаковочная 0,7х20	ГОСТ 3560-73*	кг	166				1,1	-
44	Проволока низкоуглеродистая качественная КО Ø 0,8 мм	ГОСТ 792-67*	кг	166				0,1	-
45	То же, КО Ø 1,2 мм	То же	кг	166				0,1	-
46	Фольга алюминиевая дублированная для теплоизоляционных конструкций марки Ф 0,15т-К δ=0,9 мм	ТУ 36II77--77	$м^2$	055				4,2	0,9
47	Маты минераловатные прошивные безобкладочные δ=100 мм	ГОСТ 21880-76	$м^3$	113				0,4	120
48	Стеклянная трубка Ø 20х2,5	ГОСТ 8446-74	м	006				0,64	
49	Паронит δ=2	ГОСТ 481-80*	$м^2$	055				0,4	4
50	Рукав резино-тканевый с металлическими спиралями гр.II тип Б-3 Ø 50	ГОСТ 5398-76*	м	006				6	2,6

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
51	Сетка фильтровая 48	ГОСТ 3187-76 *	$м^2$	055				0,1	
52	Болт с шестигранной головкой М 10х45	ГОСТ7798-70*	кг	166				0,5	-
53	То же, М 12х30	То же	кг	166				1,1	-
54	То же, М 12х50	То же	кг	166				1,9	-
55	То же, М 16х65	То же	кг	166				3,5	-
56	Гайка шестигранная класса точности В М 10	ГОСТ5915-70*	кг	166				0,2	-
57	То же, М 12	То же	кг	166				0,9	-
58	То же, М 16	То же	кг	166				0,9	-
59	Шайба 10	ГОСТ11371-78*	кг	166				0,2	-
60	Шайба 12	То же	кг	166				1,2	-
61	Шайба 16	То же	кг	166				1,3	-
62	Винт самонарезающий оцинкованный 4х12	ГОСТ 11651-80*	кг	166				0,1	-
63	Электроды Э-42 УОНИ 13/45 Ø 4 мм	ГОСТ 9467-75	кг	166				36	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

АЛЬБОМ П

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-406.86

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ								
I	Устройство распределительное навесное (блок)	РУС 8I05-							
	4 сальника [ ]** мм, 4 снизу,	-[ ]*-54У5	шт	796		34343I		I	
	ТУ 536.444-74								
2	Устройство распределительное навесное (блок)	РУС 8I05-							
	3 сальника [ ]** мм, 3 снизу,	-[ ]*-54У5	шт	796		34343I		3	
	ТУ 536.444-74								
3	Устройство распределительное навесное (блок)	РУС 8I54-							
	2 сальника 55 мм, 2 снизу,	-6300-54У5	шт	796		34343I		I	I6
	ТУ 536.444-74								
4	Устройство распределительное навесное (блок)	РУС 5408-							
	5 сальников 40 мм, 4 снизу, I сверху,	-03В3А У5	шт	796		34343I		3	20
	ТУ 536.444-74								

* Определяется при привязке типового проекта

** Диаметр сальников определяется в зависимости от сечения кабеля при привязке типового проекта

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Щербачевич	
Нач.отд.	Трофимов	
Гл.спец.	Сапожников	
Н.контр.	Сапожников	
ГИПэл.	Земцов	
Рук.гр.	Шлычкин	

407-3-406.86 э.С0

Спецификация оборудования на электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	1	11

Сельэнергопроект Казахское отделение

СП 266-02

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		ПСН-III3-							
5	Панель распределительная электрической	7894 смотри							
	энергии трехфазного переменного тока	задание за-							
	до 660 В, 50 Гц	воду л.Э-2I				343400		I	300
6	То же, с блоком № 20II	ПСН-III4-							
		7894 смотри							
		задание за-							
		воду							
7	Выпрямительное устройство	ВСА-6А							
		220В; I2В	шт	796		6675328700		I	I9
8	Батарея аккумуляторная стартерная	БСТ-I32ЭМС							
	ГОСТ 959.I8-79		шт	796		348II7		I	42
9	Щиток осветительный с шестью однополюсными автоматами	ЯОУ850IУ3							
	АЕ-I03I-I и одним трехполюсным рубильником ТУI6-536.683-8I	Iн=25А							
	для SF I ÷ SF 4, SF 6 Iр=6А; для SF 5-Iр =I5 А	Uн=380В	шт	796				I	
I0	Ящик с понижающим трансформатором 220/I2 В и автомати-	ЯТП-0,25-							
	ческим выключателем АЕ-I0 3I-I Iр=25А ТУ 36-63I-76	-2IУ3	шт	796		343429504I		I	9
II	Светильник потолочный влагозащищенного исполнения,	НПП03-I00-							
	ТУ I6-535.99I-75	-00IУ3	шт	796		346III		I	3,6

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ср 765-02

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I2	Светильник с рассеивателем из опалового стекла, крепление непосредственно к опорной поверхности, ТУ I6-545,267-79	ЛСП-I4-2х40 -2I0УЗ	шт	796		346II2		I0	6,5
I3	Светильник потолочный для ламп накаливания до 60 Вт, ТУ I6-545.I32-77	НПОI9-60/р20	шт	796		346III		6	3,0
I4	Светильник ручной переносной с гибким шлангом I2 В, 60 Вт, ТУ-545.I32-77	РВО-42-У2	шт	796		346I80		2	0,3
I5	Датчик температуры камерный, от 0°С до +30°С, дифференциал 6°С, ТУ 25-02-340-75	ДТКБ-53	шт	796				3	0,4
I6	Кабель с алюминиевыми жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, ГОСТ I6442-80 , сечением 3хI20+Iх35 мм^2	АВВГ-I,0	м	006		3537735300			*
I7	То же, с медными жилами 3хI20+Iх35 мм^2	ВВГ-I,0	м	006		3537735300		68	
I8	Кабель с алюминиевыми жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката ГОСТ I6442-80, сечением 3хI6+IхI0 мм^2	АВВГ-0,66	м	006		3537715300		87	
I9	То же, сечением 3х4+Iх2,5 мм^2	АВВГ-0,66	м	006		3537715300		I79	2,5
20	То же, сечением 2х4 мм^2	АВВГ-0,66	м	006		3537715300		204	0,3
2I	То же, с медной жилой, 3хI,5+IхI мм^2	ВВГ-0,66	м	006				33	

Привязан

Инв. №

Альбом П

Типовой проект 407-3-406.86

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Сф 765-12

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, ГОСТ 1508-78*, сечением 10х2,5 мм^2	АКВВГ	м	006		3563440100		29	
23	Кабель контрольный с медными жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, ГОСТ 1508-78* сечением 19х2,5 мм^2	КВВГ	м	006		3563140100		28	
24	То же, 14х2,5 мм^2	КВВГ	м	006		3563140100			
25	То же, 4х1,5 мм^2	КВВГ	м	006		3563140100		108	
26	Кабель с медными жилами, с резиновой изоляцией, в резиновой маслобензостойкой оболочке, не распространяющей горения, и оплетке из медных луженых проволок, ГОСТ7866.1-76,* сечением 1х16 мм^2	КНРЭ	м	006				34	
27	То же, 2х4 мм^2	КНРЭ	м	006				17	
28	То же, 5х2,5 мм^2	КНРЭ	м	006				17	
29	Провод с алюминиевыми жилами и поливинилхлоридной изоляцией, плоский, без разделительного основания, ГОСТ 6323-79*, сечением 2х6 мм^2	АППВС-0,38	м	006		3551330100		6	
30	То же, 2х4 мм^2	АППВС-0,38	м	006		3551330100		79	
31	То же, 2х2,5 мм^2	АППВС-0,38	м	006		3551330100		119	

Альбом П

Типовой проект 407-3-406.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Ср 766-02

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
32	Провод с алюминиевыми жилами и изоляцией из самозатухающего полиэтилена, плоский, без разделительного основания, ГОСТ 6323-79 сечением 3х2,5 мм^2	АППС-0,38	м	006		3553330100		6	-
33	Скобы полиэтиленовые ТУ 36-2265-80	У641УХЛ2	шт	796		3449664061		210	0,0075
34	Гибкий ввод длиной 425 мм ТУ 36-1684-81	КП080У3	шт	796		3449650101		12	0,36
35	То же, длиной 625 мм	КП081У3	шт	796		3449650101		16	0,45
36	То же, 1500 мм		шт	796		3449650101		3	
37	Выключатель однополюсный клавишный открытой установки 220 В, 6,3 А, ГОСТ 7397-76*	0-1-04-6/220	шт	796		34642I		6	0,042
38	Розетка штепсельная открытой установки с цилиндрическими контактами ВВО В, 6,3 А, ГОСТ 7396-76*	РШ-ц-2-07-6/220	шт	796		34640I		6	0,055
39	Розетка штепсельная открытой установки с плоскими контактами 42В, 10А, ГОСТ 7396-76*	РШ-П-2-0-Р43-01-10/42	шт	796		34640I		5	0,104

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
40	Лампа люминесцентная белая 220 В, 40 Вт, ГОСТ 6825-74*	ЛБ-40	шт	796		346713		20	0,25
41	Лампа накаливания-нормальная 220В, 60 Вт, ГОСТ 2259-78	Б215-225--60	шт	796		346601		1	0,05
42	Лампа накаливания местного освещения 12 В, 60 Вт, ГОСТ 1182-77*	МОД 12-60	шт	796		346611		2	
43	Лампа накаливания аварийного освещения, 12В, 60 Вт, ГОСТ 1182-77*	МО 12-60	шт	796		346611		6	0,03
44	Коробка ответвительная для скрытой электропроводки, ТУ 36-1882-75	У192МУХЛ3	шт	796		346474		23	0,064
45	То же, открытой установки ТУ 36-1859-80	У409-У5	шт	796		346474		15	
46	Потолочная розетка пластмассовая, ТУ 36.1451-82	РПУХЛ4	шт	796		3464731511		6	0,027
47	Подрозетник, ГОСТ 15150-69* ТУ 34-43-10387-82	ПЭ-1У3	шт	796		344965		12	0,135
48	Коробка для установки выключателей и штепсельных розеток, ТУ-2383-81	У196УХЛ3	шт	796		344965		17	

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
49	Арматура сигнальная, ТУ I6.535-582-76, 220 В	АМЕ385-							
		22I2У2	шт	796				3	
50	То же, с зеленым светофильтром	АМЕ 325-							
		22I2У2	шт	796				3	
5I	Кабельный наконечник для кабелей с алюминиевыми	I20-I2-I4							
	жилами, сечением I20 мм^2 ГОСТ 958I-80*	АУХЛ3	шт	796		3449830081			* 0,054
52	То же, сечением 35 мм^2	35-I0-8-							
		АУХЛ3	шт	796		3449830031			* 0,0I64
53	То же, медно-алюминиевые, сечением I20 мм^2	I20-I2-I4							
		АУХЛ3	шт	796		3449850081		24	0,I26
54	Концевые эпоксидные муфты для четырехжильного	4КНЭ1-П-У1							
	кабеля, сечением 3хI20+Iх35 мм^2, ТУ 36 I680-82		компл.	67I		3449636602			* 2,4
55	Концевые резиновые муфты для контрольных								
	кабелей с наружным диаметром от I5 до I8 мм^2	ККР-5У3	компл.	67I		3449636301		I8	0,74
56	То же, с Ø 22-28 мм^2	ККР-8У3	комп.	67I		3449636304		I0	0,78
57	Бирки маркировочные для силовых кабелей	У134У3,5	шт	796		3449635601		I40	0,0027
	ТУ 36 I440-82								
58	То же, для контрольных кабелей	У136У3,5	шт	796		3449635605		28	0,00I7

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

3.С0

Лист 7

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

ЦИТП 55 12104

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
59	Оконцеватели маркировочные для проводов								
	сечением до 4 мм^2	У541У3,5	шт	796		3449635531		1000	0,0018
60	Прямоугольная алюминиевая шина, прессованная,								
	электротехническая, ГОСТ 15176-84, сечением 100х10 мм^2	АД 31Т	м	006				4	2,71
61	То же, сечением 50х4 мм^2	АД 31Т	м	006				3	1,36
62	Огнетушитель углекислотный, ГОСТ 7276-77*	ОУ-5	шт	796		4854311034		2	14
63	То же	ОУ-8	шт	796		4854311037		2	20
64	Огнетушитель пенный	ОП-5	шт	796		485433316		2	5
65	Ящик с песком емк. 0,5 м^3		шт	796				1	
66	Лопата		шт	796				2	
67	Багор, ГОСТ 16714-71*		шт	796				1	
68	Топор		шт	796				1	
69	Лом		шт	796				1	
70	Ведро		шт	796				1	
71	Кошма		кг	166				10	
72	Щит деревянный		шт	796				1	
73	Индикатор напряжения до 500В, ТУ 25-04-846-74	МИН-1	шт	796				1	

Альбом II

Типовой проект 407-3-406.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
74	Арматура осветительная переносная с лампой 60 Вт, 12 В со штепсельной вилкой 86-РБ, штепсельной розеткой 87-РБ и кабелем ШРПС дл.15 м	КТО-40	комп.	671				1	0,4
75	Фонарь переносной электрический с кадмиево-никелевой аккумуляторной батареей 8,8 А-ч, напряжением 25 В, типа 2 ФНК-9-1, ТУ 260515-02-76	АМФ-8м	комп.	671				1	1,99
76	Инструмент электромонтерский, ГОСТ 11516-79*	МН-64	комп.	671				1	2,5
77	Перчатки диэлектрические, ГОСТ 13385-78*		пар					2	0,6
78	Боты диэлектрические, ГОСТ 13385-78*		пар					1	6
79	Очки защитные		шт	796				2	
80	Противогаз	ГП-5	шт	796				2	
81	Плакаты предупредительные		комп.	671				4	
82	Аптечка первой помощи		комп.	671				1	
83	Клещи электроизмерительные, ТУ 25-04-857-76	Ц-90	шт	796				1	
84	Коврик резиновый		т	168				0,006	
85	Извещатель пожарный	ИП104-1	шт					8	
86	Диод полупроводниковый	Д-226ГТУ1ШБ 3.362.002	шт					8	
87	Коробка универсальная	УК-2П ГОСТ 10040-75*	шт					1	
88	Провод телефонный	ТРП 1х2х0,5 ГОСТ 20575-75* Е	м					30	

Привязан

Инв. №

407-3-406.86 Э.СО Лист 9

АЛЬБОМ П

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-406.86

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

СФ766-02

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	П. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ								
I	Сталь круглая, Ст.3. ГОСТ 2590-71*	Ø 6 мм	кг	I66				9,9	0,222
2	То же	Ø I0 мм	кг	I66				49,4	0,6I7
3	То же	Ø I2 мм	кг	I66				53,3	0,888
4	Сталь полосовая, Ст.3. ГОСТ I03-76*	-20х4	кг	I66				2,2	0,63
5	То же	- 25х4	кг	I66				39,5	0,79
6	Сталь листовая, Ст.3. ГОСТ I9903-74*	Толщина 1мм	кг	I66				I7,64	
7	Сталь угловая равнополочная, Ст.3. ГОСТ 8509-72*	50х50х3	кг	I66				4,I4I	2,32
8	Трубы электросварные толщиной стенки 2 мм	Наружный							
	ГОСТ I0704-76*(для прокладки кабеля)	диаметр 25мм	кг	I66				36,2	I,I3
9	То же	-"- 32мм	кг	I66				I9,24	I,48
I0	То же	-"- 40мм	кг	I66				24,3I	I,87
II	Сварочные электроды, ГОСТ 9467-75	Э-42А ø 5мм	кг	I66				I5	
I2	Дюбель-винт	ДВП 50х6	шт	796		344995		50	
I3	Дюбель-гвоздь	ДГ-40х4,5	шт	796		344995		55	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I4	Направляющий наконечник для ввертывания вертикальных электродов ТУ 36-1988-76		шт	796				I2	0,03
I5	Болт Ст.3. ГОСТ 7798-70*	200хI2	шт	796				4	0,069
I6	То же	I46хI4	шт	796				26	0,I24
I7	То же	35хI6	шт	796				48	
I8	То же	I4х6	шт	796				I6	
I9	Гайка Ст.3, ГОСТ 5915-70*	М I6	шт	796				48	
20	То же	М I4	шт	796				26	
2I	То же	М I2	шт	796				4	
22	То же	М 6	шт	796				I6	
23	Шайба Ст.3 ГОСТ 6402-70*	Ø I6	шт	796				48	
24		Ø I4	шт	796				26	
25		Ø I2	шт	796				4	
26		Ø 6	шт	796				I6	

Альбом П

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-406.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ								
	ОТОПЛЕНИЕ (ВАРИАНТ ВОДЯНОГО ОТОПЛЕНИЯ)								
I	Печь электронагревательная	ПЭТ-4	шт.	796		346850		4	4,6
	Предприятие ОМ-210/У г.Калининград								
2	Вентиль запорный фланцевый ϕ 32	15кч19п	шт	796		3732121204204		2	3,8
3	Вентиль запорный муфтовый ϕ 15	15кч18п	шт	796		3732111102708		4	0,7
	ПО "Запорожпромарматура"								
4	Термометр технический ртутный П4II6066								
	Термометровый завод г.Клин	ГОСТ 2823-73	шт	796		421060		2	I,24
5	Манометр технический ОБМI-100								
	Манометровый завод, г.Томск	ГОСТ 8625-77	шт	796		421213		2	0,65
6	Вентиль запорный муфтовый ϕ 15	15нж6бк	шт	796				2	0,24
	Славгородское арматурное производство								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

407-3-406.86

ОВ.СО

Нач.отд. Коренев

Н.контр. Хац

ГИП Первачевич

Рук.гр. Дмитров

Вед.инж. Шабунина

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	I	5

Сельэнергопроект Казахское отделение

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ОТОПЛЕНИЕ (ВАРИАНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОТОПЛЕНИЯ)								
I	Печь электронагревательная	ПЭТ-4	шт	796		346850		26	4,8
	Предприятие ОМ-210/У г.Калининград								
	ВЕНТИЛЯЦИЯ								
I	Вентилятор крышный № 5 с электродвигателем N =0,55 кВт,	осевой ВКО							
	n=1390 об/мин.	ТУ22-3706-76	комп	671				I	70
	Учреждение ЖХ-385/3	4А71А4У2							
2	Клапан воздушный утепленный с электроприводом	П600х1400							
		ЕСПА-02ПВ202	шт	796				2	146,9
3	То же	П600х1000							
	Талды-Курганский экспериментальный завод	ЭО-4/63-0,25	шт	796				I	118,8
	коммунального оборудования								

Привязан

Инв. №

Альбом П

Типовой проект 407-3-406.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом II

Типовой проект 407-3-406.86

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	II. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ								
	ОТОПЛЕНИЕ (ВАРИАНТ ВОДЯНОГО ОТОПЛЕНИЯ)								
1	Трубы стальные водогазопроводные ф 15	ГОСТ 3262-75*	м	006				12	1,28
2	То же, ф 20	ГОСТ 3262-75*	м	006				55	1,66
3	То же, ф 25	ГОСТ 3262-75*	м	006				13	2,39
4	То же, ф 32	ГОСТ 3262-75*	м	006				6	3,09
5	Регистры из стальных электросварных труб ф 108х3,5								
	7 гл. тр. ℓ=2,0 м	ГОСТ 10704-76	шт	796				2	
6	То же, 6 гл. тр. ℓ=1,5 м	ГОСТ 10704-76	шт	796				1	
7	То же, 6 гл. тр. ℓ=3,0 м	ГОСТ 10704-76	шт	796				1	
8	То же, 5 гл. тр. ℓ=3,0 м	ГОСТ 10704-76	шт	796				1	
9	Рама для крепления электронагревательных печей ЭП	03-05 лист 1	шт	796				2	7,3
10	Воздухосборник горизонтальный АИОIС.000 ф 159	серия 5.903-2	шт	796				2	5,9

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

407-3-406.86 ОВ.СО

Лист 3

сер 706-02

Формат А3

ЦИТП 55 12104

ГОСТ 21.110-82

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
II	Бобышка БМ20хI,5-I00	3КЧ-I66-75						2	0,48
I2	Оправа 2ПI6063I00	ГОСТ3029-75Е				42II93		2	
I3	Краска масляная		кг	II6				3	
I4	Изол		$м^2$	055				8	
I5	Вата минеральная	ГОСТ23208-83	$м^3$	II3				0,75	
I6	Стеклорубероид		$м^2$	055				28	
	ОТОПЛЕНИЕ (ВАРИАНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОТОПЛЕНИЯ)								
I	Рама для крепления 2 электронагревательных печей МРI	ОВ-05 лист I	шт	796				2	5,2
2	То же МР2	ОВ-05 лист 2	шт	796				I	4,0
3	Рама для крепления 3 электронагревательных печей МР3	ОВ-05 лист 2	шт	796				4	5,3
4	Рама для крепления 4 электронагревательных печей МР4	ОВ-05 лист I	шт	796				2	7,3
5	Краска масляная		кг	II6				3	

Альбом II

Типовой проект 407-3-406.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

407-3-406.86 ОВ.СО

Лист 4

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ВЕНТИЛЯЦИЯ								
I	Заслонка воздушная унифицированная РI000хI000р	серия 5.904-I3	шт	796				I	36,3
2	Воздуховод из тонколистовой стали б=I,0 мм I000хI000	ГОСТ I9904-74*	м	006				2,5	
3	Дверь герметическая утепленная Дус I.25х0,5	серия 5.904-4	шт	796				3	36
4	Гибкая вставка из брезента		$м^2$	055				3,4	
5	Неподвижная жалюзийная решетка тип I I500хI955	0В-04	шт	796				I	
6	То же, тип 2 I970х2240	0В-04	шт	796				I	
7	То же, тип 3 II00хI600	0В-04	шт	796				I	
8	Сетка стальная плетеная с ячейками № I0хI,6	ГОСТ 5336-80	$м^2$	055				I,5	I,5
9	Краска масляная		кг	II6				I	

Альбом П

Типовой проект 407-3-406.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

407-3-406.86 ОВ.СО

Лист 5

ор 766-02

Формат А3

АЛЬБОМ П

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-406.86

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ								
	Водопровод противопожарно-хозяйственно-питьевой								
I	Кран пожарный ∅ 50 мм		комп.					2	I3,90
	Состав комплекта								
	а) Вентиль запорный пожарный с муфтой и цапкой ∅ 50 мм	I5кчIIр	шт	796		3732I3I0II06			
	б) Головка соединительная для противопожарного оборудования рукавная ГР ∅ 50 мм	22П-76	м	796				2	0,38
	в) Головка соединительная муфтовая ГМ ∅ 50 мм	22I7-76	м	796				I	0,22
	г) Ствол пожарный ручной тип РС-50	9923-80Е	м	796				I	I,8
	д) Рукав пожарный напорный льняной ℓ=20 м ∅ 5I мм	472-75	м	796				I	6,3
2	Вентиль запорный муфтовый Ру=I,6 МПа ∅ 50 мм	I5кчI8п	м	796		3732I3I03509		I	5,0
3	Кран пробно-спускной ∅ I5 мм	I0Б8бк	м	796		37I22250070I		I	0,52

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

407-3-406.86 ВК.СО

Нач.отд.	Коренев	
Гл.спец.	Хан	
Н.контр.	Хан	
ГИП	Дербачевич	
Руч.гр.	Дмитров	
Ст.инж.	Хиловская	

Спецификация оборудования Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	I	2

Сельэнергопроект Казахское отделение

СФ 765-02

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	П. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ								
	Водопровод противопожарно-хозяйственно-питьевой								
I	Трубы чугунные напорные водопроводные класса ЛА ϕ 65	ГОСТ 9583-75	м	006		I46I00		5	I,3
2	Трубы стальные водогазопроводные обыкновенные оцинкованные ϕ 60х3.5	ГОСТ 3262-75*	м	006		I38500		30,0	4,88
3	То же, ϕ 2I,3х2,5	ГОСТ 3262-75*	м	006		I38500		2,0	I,I6
4	Кран водоразборный ϕ I5	ГОСТ 20275-74	шт	796		37I220		I	0,3
5	Краска масляная	ГОСТ I0503-7I*	кг	II6		23I000		0,93	
	Канализация хозяйственно-бытовая								
I	Трубы чугунные канализационные ϕ 50 мм	ГОСТ 6942.3-80	м	006		492500		5	5,9
2	Сифон-ревизия двухоборотный ϕ 50	ГОСТ 6924-73	шт	796		492500		I	4,6
3	Раковина стальная эмалированная	ГОСТ 24843-8I*	шт	796		494300			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-406.86 АЛЬБОМ П

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Привязан

Инв. №

407-3-406.86 ВК.СО

Лист 2

gost.e-ecolog.ru