

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

407-0-166.85

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 110 КВ
НА УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

АЛЬБОМ IV

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОПОРЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

407-0-166.85

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 110 КВ НА УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом I Пояснительная записка и указания по применению.
Альбом II Электротехническая часть. Планы ОРУ, ячейки, узлы.
Альбом III Электротехническая часть. Установочные чертежи
оборудования и гирлянды изоляторов.

Альбом IV Строительная часть. Опоры под оборудование.
Альбом V Строительная часть. Порталы ошиновки.
Альбом VI Строительная часть. Планы строительных
конструкций.
Альбом VII Сметы.

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“
МИНЭНЕРГО СССР

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНЭНЕРГО СССР С
ПРОТОКОЛОМ № 41 ОТ 14.11.84

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА *В.В. Карпов* В.В. КАРПОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Н.А. Пивоварова* Н.А. ПИВОВАРОВА

Содержание альбома IV

№ 010-198-1/01/01

Обозначение	Наименование	Стр.
1	2	3
	Титульный лист	1
	Содержание альбома IV	2...5
МП л.1...50	Материалы для проектирования	6...55
	Чертежи опор под оборудование	56
КСУ1-1 л.1,2	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-1 под масляный выключатель 4-110А-2000-40У1	57,58
КСУ1-2 л.1	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-2 под масляный выключатель 4-110А-2000-50У1	59
КСУ1-2л.2	То же	
КСУ1-4 л.2	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-4 под выключатель ВМТ-110Б-25/1250УхЛ1 $h=2.7м$	60
КСУ1-3	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-3 под выключатель ВМТ-110Б-25/1250УхЛ1 $h=1.65м$	61
КСУ1-4 л.1	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-4 под выключатель ВМТ-110Б-25/1250УхЛ1 $h=2.7м$	62
КСУ1-5 л.1,2	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-5 под масляный выключатель ММО-110 $h=2.5м$	63,64

Изм. №1, 2, 3, 4

1	2	
КСУ1-6 л.1,2	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-6 под масляный выключатель ММО-110 $h=3.6м$	
КСУ1-7 л.1,2	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-7 под воздушные выключатели ВВБК-110Б-50/150У1 и ВВБМ-110Б-31.5/2000У1	69,70
КСУ1-8 л.1,2	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-8 под выключатель ВВУ-110Б-40/2000У1	
КСУ1-9	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-9 под элегазовый выключатель ВЭК-110Б-40/2000У1	71
КСУ1-10 л.1	Узлы установки стальных элементов на опорах 40-110-10 и 40-110-11 под короткозамыкатель КЗ-ПОУхЛ1 с одним или двумя трансформаторами тока ТШЛ-0.5	72
КСУ1-10 л.2	То же	
КСУ1-20 л.2	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-21 под трехклассный разведимитель РНДЗ-110/1000У1 с приводом ПР-У1	73
КСУ1-11	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-12 под одноклассный разведимитель РНДЗ-110/1000У1 с приводом ПР-У1	74
КСУ1-12	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-13 под одноклассный разведимитель РНДЗ-110/2000У1 с приводом ПР-У1	75

Формат А3

ИЗМ. № 010-198-1/01/01

1	2	3	1	2	3
КСУ1-13	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-14 под однополюсный разъединитель РНДЗ-110/3200У1 с приводом ЛР-У1	76	КСУ1-20 л.1	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-21 под трехполюсный разъединитель РНДЗ-110/1000 СК У1 с приводом ЛР-У1	84
КСУ1-14	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-15 под однополюсный разъединитель СОНК-12-31.5	77	КСУ1-21	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-22 под трансформатор тока ТФЗМ-110Б-1У1 h=2.6м	85
КСУ1-15	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-16 под трехполюсный разъединитель РНДЗ-110/1000У1 с межполюсным расстоянием 2.0м	78	КСУ1-22	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-23 под трансформатор тока ТФЗМ-110Б-1У1 h=5.1м	86
КСУ1-16	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-17 под трехполюсный разъединитель РНДЗ-110/1000У1 с межполюсным расстоянием 2.5м	79	КСУ1-23	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-24 под трансформатор тока ТФЗМ-110Б-1У1 h=2.6м	87
КСУ1-17	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-18 под трехполюсный разъединитель РНДЗ-110/2000У1 с межполюсным расстоянием 2.0м	80	КСУ1-24	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-25 под трансформатор тока ТФЗМ-110Б-1У1 h=5.1м	88
КСУ1-18 л.1	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-19 под трехполюсный разъединитель РНДЗ-110/3200У1	81	КСУ1-25 л.1	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-26 под 6 трансформаторов тока ТФЗМ-110Б-1У1	89
КСУ1-19 л.1	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-20 под трехполюсный разъединитель СОНК-12-31.5	82	КСУ1-26 л.1	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-27 под 6 трансформаторов тока ТФЗМ-110Б-1У1	90
КСУ1-18 л.2	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-19 под трехполюсный разъединитель РНДЗ-110/3200У1	83	КСУ1-25 л.2	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-26 под 6 трансформаторов тока ТФЗМ-110Б-1У1	91
КСУ1-19 л.2	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-20 под трехполюсный разъединитель СОНК-12-31.5		КСУ1-26 л.2	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-27 под 6 трансформаторов тока ТФЗМ-110Б-1У1	
			КСУ1-27	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-28 под трансформаторы напряжения НКФ-110-03У1	92

1	2	3
КСУ1-28	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-29 под трансформатор напряжения НКФ-110-83У1	93
КСУ1-29	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-30 под разрядник РВС-110м	94
КСУ1-30	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-31 под разрядник РВМГ-110м	95
КСУ1-31 л.1	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-32 под разрядник РВС-110м с ограждением	96
КСУ1-32 л.1	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-33 под разрядник РВМГ-110м с ограждением	97
КСУ1-32 л.2	То же	
КСУ1-31 л.2	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-32 под разрядник РВС-110м с ограждением	98
КСУ1-32 л.3	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-33 под разрядник РВМГ-110м с ограждением	99
КСУ1-33	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-34 под шинную опору ШО-110-У1	100
КСУ1-34	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-35 под три шинные опоры ШО-110-У1 $h = 2.85м$	101
КСУ1-35	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-36 под три шинные опоры ШО-110-У1 $h = 5.1м$	102

1	2	3
КСУ1-36	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-37 под три шинные опоры ШО-110-У1с межплоскостным расстоянием 2,5м $h = 2.85м$	103
КСУ1-37	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-38 под две шинные опоры ШО-110-У1	104
КСУ1-38 л.1,2	Узлы установки стальных элементов на опорах 40-110-39...40-110-41 под конденсатор связи СМПС-110/1/3-6,4 У1	105, 106
КСУ1-39 л.1	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-42 под одноплоскостный заземлитель ЗОН-110м и разрядники РВС-35 и РВС-15	107
КСУ1-40 л.1	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-43 под одноплоскостный заземлитель ЗОН-110м с разрядником 2xРВМ-35	108
КСУ1-39 л.2	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-42 под одноплоскостный заземлитель ЗОН-110м и разрядники РВС-35 и РВС-15	109
КСУ1-40 л.2	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-43 под одноплоскостный заземлитель ЗОН-110м с разрядником 2xРВМ-35	
КСУ1-41 л.1,2	Узлы установки стальных элементов на опорах 40-110-44 и 40-110-45 под трехплоскостные отделители ОДЗ-100/00У1 с приводами ПР-7 У1 и ПР-100-У1 с межплоскостным расстоянием 2,0 и 2,5м	110, 111

Имя, фамилия, Подпись и дата. Штамм, инж. А.

125727-74-6

Типовые проектные решения 4070 - Масов Альбом IV

Шифр материала в базе ВЭИ.ЛибЭ

1	2	3
КСУ-42 л. 1,2	Узлы установки стальных элементов на опорах У0-110-46 и У0-110-47 под трехполосные отделители ОД-10/1000чкл с приводом ПРО-ТУ1 с межполосным расстоянием 2,0 и 2,5 м	112
		113
КСУ-43	Узлы установки стальных элементов на опорах У0-110-48... У0-110-51 под ящики цепей выключателей	114
КСУ-44	Прямаяк маслоприемника	115
КСУ-45	Типы закреплений опор под оборудование	116
	Чертежи строительных конструкций	
КСУ-001	Марка ПМ (ПМ2г, ПМ3г)	117
КСУ-002	Калитка	118
КСУ-003	Ручка	119
КСУ-004	Защелка	120
КСУ-005	Петля	121
КСУ-006	Марка КД (КА1, КА2)	122
КСУ-007	Марка КД (КА2, КА3)	123
КСУ-008	Марка КД 4	
КСУ-009	Марка КД 5	124
КСУ-010	Марка КД 6	
КСУ-011	Марка ТМО-351	

1	2	3
КСУ-012	Марка ТМО-362	125
КСУ-013	Марка ТМО-363	126
КСУ-014	Марка ТМО-364	127
КСУ-015	Марка ТМО-365	
КСУ-016	Марка ТМО-366	128
КСУ-017	Марка ТМО-367	
КСУ-018	Марка ТМО (ТМО-368, ТМО-376)	129
КСУ-019	Марка ТМО-370	
КСУ-020	Марка ТМО-371	130
КСУ-021	Марка ТМО-372	
КСУ-022	Марка ТМО-373	131
КСУ-023	Марка ТМО (ТМО-374, ТМО-375)	
КСУ-024	Марка ТМО-377	132
КСУ-025	Марка ТМО-378	
КСУ-026	Марка ТМО-379	133
КСУ-027	Марка ТМО-380	
КСУ-028	Марка ТМО-343	134
КСУ-029	Марка ТМО-381	
КСУ-030	Марка ТМО (ТМО-382, ТМО-383)	135
КСУ-031	Марка ТМО-329	
КСУ-032	Марка ТМО-357	136
КСУ-033	Марка ТМО-338	
КСУ-034	Марка ТМО-339	137
КСУ-035	Марка ТМО-340	
КСУ-036	Марка ТМО-341	139
КСУ-037	Марка ТМО-342	
КСУ-038	Марка ТМО-331	140
КСУ-039	Марка ТМО-384	
КСУ-040	Марка ТМО-402	

СФ 656-04

Материалы для проектирования

1. В настоящем альбоме представлены материалы для выбора конструкции опор под оборудование открытых распределительных устройств (ОРУ) 10 кВ.

2. Конструкции опор под оборудование разработаны для следующих условий применения:

- 2.1. Расчетная температура наружного воздуха по наиболее холодной пятидневке - не ниже минус 40°С
- 2.2. Нормативный скоростной напор ветра по III ветровому району при повторяемости 1 раз в 10 лет - 0.50 кПа (50 кгс/м²) - по ПУЭ-76
- 2.3. Нормативный бес гололеда принят при толщине с=20мм, что соответствует III гололедному району - по ПУЭ-76
- 2.4. Грунты в основаниях непучинистые со следующими нормативными характеристиками:
 $f^H = 0.49 \text{ рад}$ или 28°
 $\sigma^H = 2 \text{ кПа}$ (0.02 кгс/см²)
 $E = 14.7 \text{ МПа}$ (150 кгс/см²)
 $\gamma = 1.8 \text{ т/м}^3$
 $\mu_{гр} = 1$
- 2.5. Грунтальные воды отсутствуют
- 2.6. Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов по шкале ГОСТ 6249-52

3. Конструкции не рассчитаны на применение в районах вечной мерзлоты, на пучинистых и просадочных грунтах, а также на площадках, подверженных оползням и карстам.

4. Относительная отметка планировки 0.000 на чертежах соответствует абсолютным отметкам, указанным на ген-плане подстанции

5. Конструкции опор под оборудование выполнены из сборных железобетонных стоек (свай) и металло-

конструкций для крепления электротехнического оборудования.

6. Для каждой опоры под оборудование разработано три варианта применения сборных железобетонных элементов:

- 6.1. Из железобетонных свай типа УСВ, погружаемых в грунт при помощи вибротрамбующего агрегата
- 6.2. Из железобетонных стоек типа УСО, заделанных фундаментами (подножники) стаканного типа УБ-1
- 6.3. Из железобетонных стоек типа УСО, устанавливаемых в сверленные котлованы на щебеночную подушку с последующим заполнением и уплотнением подушки крупнозернистым песком или бетоном.

7. Все варианты применения железобетонных элементов для каждой опоры представлены в "Таблице вариантов железобетонных элементов опор под оборудование" (см. листы 3...н)

8. Установки металлоконструкций для каждой опоры выполнены в виде узлов УО-10-1; УО-10-2 и т.д.

9. Крепление металлических элементов к оголовкам свай (стоек) производится на сварке.

10. Электроды для сборных свай типа Э42А ГОСТ 9467-75

11. Катет углового шва оголовки на чертежах узлов

12. Металлические элементы и выступающие на поверхность закладные детали должны быть защищены от коррозии лакокрасочным покрытием, определяемым требованиями СНиП-28-73* в соответствии с конкретными условиями загрязнения воздушной среды в районе ст-ва

Таблице проектные решения

				ТП 407-0 - 166.85		МП		
И. номер	Кодиров	Дата	Лист	Материалы для проектирования		Состав	Лист	Листов
Изд. опр	Проверено	Дата	Лист			Р	7	50
Диз. свод	Подобрано	Дата	Лист			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сибирь Западное отделение Иркутск		
Диз. свод	Проверено	Дата	Лист					
Взм. ср.	Проверено	Дата	Лист					

12572711-74-8

407-0-168.85

Типовые проектные решения Албон II

Всех инв. и вкл. в проект

13. Материал стальных конструкций в зависимости от температуры наружного воздуха и климатического района строительства определяется по таблице 50 СНиП II-23-81 для конструкций группы 2 (опоры под выключатели) и группы 3 (остальные опоры)
14. Железобетонные элементы в части обеспечения необходимой морозостойкости бетона и марки арматурной стали в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха должны отвечать требованиям, предъявляемым сериями и ГОСТами по которым они изготавливаются и СНиП II-21-75
15. В случае соответствия принятых типовых исходных данных конкретным условиям применение опор под оборудование будет заключаться в следующем:
- 15.1. На схеме расположения строительных конструкций конкретного ОРУ 10кВ в спецификацию и таблицу закреплений конструкций в группе вписываются требуемые данные по „Таблице вариантов железобетонных элементов опор под оборудование“ (железобетонные элементы и типы заделок в грунте) и узлом (металлоконструкцию)
- 15.2. Узлы опор под оборудование являются прилагаемыми документами и вписываются в „Ведомость ссылочных и прилагаемых документов“ основного комплекта чертежей, бытового на строительства.
16. При отличии исходных данных конкретного строительства от принятых типовых следует произвести расчет в соответствии с действующими нормативными материалами на основании расчетов, приведенных в

„Таблице действующих усилий в стойках (свайх) см листы 12...14 Расчет закреплений свай и стоек без учета ст. 3.407-93 альбом I

17. При наличии в конкретном проектировании пучинистых, слабых и других грунтов узлы опор под оборудование применяются без изменения, а типы закреплений и выбор железобетонных элементов следует выполнять в соответствии с рекомендациями СНиП и других нормативных материалов.
18. Для составления ведомости потребности в материалах при конкретном проектировании в альбоме приведены вспомогательные данные для всех опор по вариантам применения железобетонных элементов (без учета расхода материалов по типам закреплений в грунте) см. листы 15...56 для возможности составления общей ведомости материалов на эрм. Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.407-102 вып.1	Унифицированные железобетонные элементы подстанций 35-500кВ	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
3.407-93 ал. VIII сл. I	Унифицированные опоры под оборудование для открытых распределительных устройств 35-500кВ	

Таблица барисантоб железобетонных элементов опор под оборудованне

А - из сбай

В - из стоек, установленных

В - из стоек с подмачкиатц

в сверленные котлованы

Узел	Наименование устанавливаемого электротехнического оборудования	Вариант	Сборные железобетонные элементы					Тип закрепления для типового грунта	Отметка верха стойки, сбай	Глубина заделки в мм	Примечание		
			Марка элемента	Кол-во на узел	Масса эл-та кг	Объем, м ³							
						Одного эл-та	Всего						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
40-10-1	Масляный выключатель Ч-110В-2000-4091	А	УСВ-5А	8	1000	0,4	5,64	С	0,900	5600			
			ПН-2-1	8	725	0,29							
			УБК-5	4	73	0,029							
		Б	УСО-4А	8	500	0,19	4,92	П	0,900	2220			
			УБ-1	8	300	0,12							
			ПН-2-1	8	725	0,29							
			УБК-5	4	73	0,029							
		В	УСО-4А	8	500	0,19	3,96	К-650-Б	0,900	2100			
			ПН-2-1	8	725	0,29							
			УБК-5	4	73	0,029							
		40-10-2	Масляный выключатель Ч-110А-2000-5041	А	УСВ-5А	12	1000	0,4	7,21	С	1,000	5500	
					ПН-2-1	6	725	0,29					
УБК-5	8				73	0,029							
ФБС 9.3.6-Т	3				350	0,146							
Б	УСО-4А			12	500	0,19	6,13	П-Б	1,000	2120			
	УБ-1			12	300	0,12							
	ПН-2-1			6	725	0,29							
	УБК-5			8	73	0,029							
	ФБС 9.3.6-Т			3	350	0,146							

Типы закрепления и глубину заделки стоек см. л. КСУ-145

ТП 407-0 - 166.85

МП 1

Лист 3

407-0 - 166.85
 Масляный выключатель
 Типовые проектные решения
 1001-11-4-9
 1001-11-4-9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
УД-110-2	Масляный выключатель У-НОА-2000-50У1	В	УСО-4А	12	500	0.19	4.69	К-550-6	1.600	2000	
			ПН-2-1	6	725	0.29					
			УБК-5 ^а	8	73	0.029					
			ФБС 9.3.6-Т	3	350	0.146					
УД-110-3	Масляный выключатель ВМТ-110Б-25/1250УХЛ1 h=1.65м	А	УСВ-3А	4	830	0.33	2.49	С	1.650	3850	
			ФБС 9.3.6-Т	8	350	0.146					
		Б	УСО-2А	4	700	0.27	2.73	П	1.650	2870	
			УБ-1	4	300	0.12					
			ФБС 9.3.6-Т	8	350	0.146					
		В	УСО-2А	4	700	0.27	2.25	К-450-Б	1.650	2750	
			ФБС 9.3.6-Т	8	350	0.146					
		УД-110-4	Масляный выключатель ВМТ-110Б-25/1250УХЛ1 h=2.7м	А	УСВ-5А	4	1000	0.4	1.6	С	2.700
УСО-1А	4				800	0.32					
Б	УБ-1			4	300	0.12	1.76	П	2.700	2620	
В	УСО-1А			4	800	0.32	1.28	К-450-Б	2.700	2500	
УД-110-5	Маломасляный выключатель ММО-110/1250/20У1 ММО-110/1600/31.5У1 h=2,5м	А	УСВ-5А	4	1000	0.4	1.6	С	2500	400	
			БК-12 ^а	1	40	0.015					
		Б	УСО-2А	4	700	0.27	1.58	П	2500	2020	
			УБ-1	4	300	0.12					
			БК-12 ^а	1	40	0.015					
		В	УСО-2А	4	700	0.27	1.1	К-450-Б	2500	1900	
БК-12 ^а	1		40	0.015							

Типовые проектные решения Альбом № 12572ТМ-74-0
 407-0 - 16685

ШМ, м.г.в.в. Подпись и дата (31.08.2001)

Типовые проектные решения АИО-102.85 ЛАБОР № 12572 ТИ-74-11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
УО-110-6	Маломощный выключатель ММО-110/1250/20У1 ММО-110/1800/31,5У1 η = 3.6 м	А	УСВ-3А	4	830	0.33	1,19	С	3,800	4100			
			УСО-5А-I	4	400	0.14							
			БК-12 ^а	1	40	0.015							
		Б	УСО-2А	4	700	0.27	2,14	П	3,600	3120			
			УСО-5А-I	4	400	0.14							
			УБ-1	4	300	0.12							
		В	УСО-2А	4	700	0.27	1,66	К-450-Б	3,600	3000			
			УСО-5А-I	4	400	0.14							
			БК-12 ^а	1	40	0.015							
УО-110-7	Воздушный выключатель ВВВК-110В-50/3150У1 ВВВМ-110В-31.6/2000У1	А	УСВ-3А	6	830	0.33	2,62	С	3,900 3,700	3800 3680	1.1		
			УСО-5А-I	6	400	0.14							
		Б	УСО-2А	6	700	0.27	3,18	П	3,900 3,700	2820 3080	1.2		
			УБ-1	6	300	0.12							
		В	УСО-2А	6	700	0.27	2,46	К-450-Б	3,900 3,700	2700 2,900	1.3		
			УСО-5А-I	6	400	0.14							
		УО-110-8	Воздушный выключатель ВВУ-110В-40/2000У1	А	УСВ-3А	12	830	0.33	4,23	С	1,800 0,300	3,700 4,200	под шкаф
					УСВ-4А	1	680	0.27					
					УСО-2А	12	700	0.27					
Б	УСО-5А			1	400	0.14	6,98	П	0,300	2020	под шкаф		
	УБ-1			13	300	0.12							
В	УСО-2А			12	700	0.27	3,38	К-450-Б	1,800 0,300	2600 1900	под шкаф		
	УСО-5А			1	400	0.14							

1.1	61-64	ВВВК	Воз	
1.2	61-68	ВВВМ	Воз	
1.3	61-68	ВВВК	Воз	
Мин	Исх	И Допр	Допр	Подп.

ТП 407-0 - 166.85

М/П 1 5

Типовые проектные решения
 407-166.85
 Албам П 12572ТМ-14-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
УО-110-9	Элегазовый выключатель ВЭК-110Б-40/2000У1	А	УСВ-3А	3	0,30	0,33	1,26	С	1,500	4000	
			УСВ-4А	1	680	0,27		С	0,300	4200	под шкаф
		Б	УСО-5А	1	400	0,14	1,43	П	0,300	2020	под шкаф
			УСО-2А	3	700	0,27			1,500	3020	
		В	УСО-5А	1	400	0,14	0,95	К-450-П	0,300	1900	под шкаф
			УСО-2А	3	700	0,27			1,500	2900	
УО-110-10 УО-110-11	Опора под короткозамкатель кз-110УМ1 с одним и двумя тросами тока ТШЛ-0,5	А	УСВ-5А	1	1000	0,4	0,4	С	2,700	3800	
		Б	УСО-2А	1	700	0,27	0,39	П	2,700	1820	
			УБ-1	1	300	0,12					
В	УСО-1А	1	800	0,32	0,32	К-450-П	2,700	2500			
УО-110-12 УО-110-13	Однополюсный разъединитель РНДЗ-110/1000У1, РНДЗ-110/2000У1 с приводом ПР-У1	А	УСВ-5А	1	1000	0,4	0,4	С	2,800	3700	
		Б	УСО-1А	1	800	0,32	0,44	П	2,800	2520	
			УБ-1	1	300	0,12					
В	УСО-1А	1	800	0,32	0,32	К-450-П	2,800	2400			
УО-110-14	Однополюсный разъединитель РНДЗ-110/3200У1 с приводом ПР-У1	А	УСВ-5А	1	1000	0,4	0,4	С	2,750	3750	
		Б	УСО-1А	1	800	0,32	0,44	П	2,750	2570	
			УБ-1	1	300	0,12					
В	УСО-1А	1	800	0,32	0,32	К-450-П	2,750	2450			
УО-110-15	Однополюсный разъединитель СОНК-12-315	А	УСВ-5А	1	1000	0,4	0,4	С	2,350	4150	
		Б	УСО-2А	1	700	0,27	0,39	П	2,350	2170	
			УБ-1	1	300	0,12					
		В	УСО-2А	1	700	0,27	0,27	К-450-П	2,350	2050	
УО-110-16	Трехполюсный разъединитель РНДЗ-110/1000У1 с межполюсным расстоянием 2,0м	А	УСВ-5А	2	1000	0,4	0,8	С	2,800	3700	
		Б	УСО-1А	2	800	0,32	0,88	П	2,800	2520	
			УБ-1	2	300	0,12					
		В	УСО-1А	2	800	0,32	0,64	К-450-П	2,800	2400	

12572 гн-443

Албом №

Типовые проектные решения

107-0-166.85

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
90-110-17	Трёхплоскостный разведчик РНДЗ-110/1000 Ч1 с межплоскостным расстоянием 2,5 м	А	УСВ-5А	2	1000	0,4	0,2	С	2,700	3800	
		Б	УСО-1А	2	800	0,32	0,26	П	2,700	2620	
			УБ-1	2	300	0,12					
90-110-18	Трёхплоскостный разведчик РНДЗ-110/2000 Ч1 с межплоскостным расстоянием 2,0 м	А	УСВ-5А	2	1000	0,4	0,8	С	2,750	3750	
		Б	УСО-1А	2	800	0,32	0,88	П	2,750	2570	
			УБ-1	2	300	0,12					
90-110-19	Трёхплоскостный разведчик РНДЗ-110/3200 Ч1	А	УСВ-5А	2	1000	0,4	0,8	С	2,750	3750	
		Б	УСО-1А	2	800	0,32	0,88	П	2,750	2570	
			УБ-1	2	300	0,12					
90-110-20	Трёхплоскостный разведчик 50НК-12-31,5	А	УСВ-5А	2	1000	0,4	0,80	С	2,350	4150	
		Б	УСО-2А	2	700	0,27	0,78	П	2,350	2170	
			УБ-1	2	300	0,12					
90-110-21	Ступенчато-килевый разведчик РНДЗ-110/1000 СКУ1 с приводом ПР-У1	А	УСВ-5А	3	1000	0,4	1,2	С	2,800	3700	
		Б	УСО-1А	3	800	0,32	1,32	П	2,800	2520	
			УБ-1	3	300	0,12					
90-110-22	Трансформатор тока ТФЗМ-110Б-1У1 h=2,6 м	А	УСВ-5А	2	1070	0,4	0,8	С	2,600	3900	
		Б	УСО-2А	2	700	0,27	0,78	П	2,600	1920	
			УБ-1	2	300	0,12					
		В	УСО-2А	2	700	0,27	0,54	К-450-Б	2,600	1800	

407-0 - 166.85
 Типовые проектные решения
 АИИОН В 12512 ТИ - Т 4 - 14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
40-110-23	Трансформаторы тока ТФЭМ-110Б-1 У1 $h = 5,1м$	А	УСВ-5А	2	1000	0,4	1,08	С	5,100	3600	
			УСО-5А-1	2	400	0,14					
		Б	УСО-1А	2	800	0,32	1,16	П	5,100	2420	
			УСО-5А-1	2	400	0,14					
		В	УБ-1	2	300	0,12	0,92	К-450-Б	5,100	2300	
			УСО-1А	2	800	0,32					
40-110-24	Трансформаторы тока ТФЭМ-110Б-2 У1 $h = 2,6м$	А	УСВ-5А	2	1000	0,4	0,8	С	2,600	3 900	
		Б	УСО-2А	2	700	0,27	0,78	П	2,600	1920	
			УБ-1	2	300	0,12					
В	УСО-2А	2	700	0,27	0,54	К-450-Б	2600	1800			
40-110-25	Трансформаторы тока ТФЭМ-110Б-2 У1 $h = 5,1м$	А	УСВ-5А	2	1000	0,4	1,08	С	5,100	3600	
			УСО-5А-1	2	400	0,14					
		Б	УСО-1А	2	800	0,32	1,16	П	5,100	2420	
			УСО-5А-1	2	400	0,14					
		В	УБ-1	2	300	0,12	0,92	К-450-Б	5,100	2300	
			УСО-1А	2	800	0,32					
40-110-26	6 трансформаторов тока ТФЭМ-110Б-1 У1	А	УСВ-5А	4	1000	0,4	2,16	С	5,100	3 600	
			УСО-5А-1	4	400	0,14					
40-110-27	ТФЭМ-110Б-2 У1 $h = 5,1м$	Б	УСО-1А	4	800	0,32	2,32	П	5,100	2420	
			УСО-5А-1	4	400	0,14					
		В	УБ-1	4	300	0,12	1,84	К-450-Б	5,100	2300	
			УСО-1А	4	800	0,32					
			УСО-5А-1	4	400	0,14					

407-0 - 166-85
 Типовые проектные решения
 АРБОМ IV 22572ТМ-14-15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
40-110-28	Трансформаторы напряжения НКФ-110-83 У1	А	УСВ-3А	2	1000	0,4	0,3	С	2.600	3900	
		Б	УСО-2А	2	700	0,27	0,78	П	2.600	1920	
			УБ-1	2	300	0,12					
	В	УСО-2А	2	700	0,27	0,54	К-450-Б	2.600	1800		
40-110-29	Трансформатор напряжения НКФ-110-83 У1	А	УСВ-3А	1	1000	0,4	0,4	С	2.600	3900	
		Б	УСО-2А	1	700	0,27					
			УБ-1	1	300	0,12	0,39	П	2.600	1920	
	В	УСО-2А	1	700	0,27	0,27	К-450-Б	2.600	1800		
40-110-30	Разрядник РВС-110М $\eta = 2,85\text{ м}$	А	УСВ-3А	1	1000	0,4	0,4	С	2.850	3650	
		Б	УСО-1А	1	800	0,32	0,44	П	2.850	2470	
			УБ-1	1	300	0,12					
	В	УСО-1А	1	800	0,32	0,32	К-450-Б	2.850	2350		
40-110-32	Разрядник РВС-110М $\eta = 0,5\text{ м}$	А	УСВ-4А	3	680	0,27	0,81	С	0.500	4000	
		Б	УСО-5А	3	400	0,14	0,78	П	0.500	1820	
			УБ-1	3	300	0,12					
	В	УСО-5А	3	400	0,14	0,42	К-450-П	0.500	1700		
40-110-31	Разрядник РВМГ-110М $\eta = 2,9\text{ м}$	А	УСВ-5А	1	1000	0,40	0,4	С	2.900	3800	
		Б	УСО-1А	1	800	0,32	0,44	П	2.900	2420	
			УБ-1	1	300	0,12					
	В	УСО-1А	1	800	0,32	0,32	К-450-Б	2.900	2300		
40-110-33	Разрядник РВМГ-110М $\eta = 0,65\text{ м}$	А	УСВ-4А	3	680	0,27	0,81	С	0.650	3850	
		Б	УСО-4А	3	500	0,19	0,93	П	0.650	2470	
			УБ-1	3	300	0,12					
	В	УСО-4А	3	500	0,19	0,57	К-450-П	0.650	2350		

1972 г. м. г. 16
1965 г. 69
Альбом IV
197-0
Решения
Проекты
Толковье
Листы и листы в сборе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
УО-110-34	Шинная опора ШО-110У1	A	УСВ-5А	1	1000	0,4	0,4	С	2,850	3,650	
		Б	УСО-1А	1	800	0,32	0,44	П	2,850	2470	
			УБ-1	1	300	0,12					
		В	УСО-1А	1	800	0,32	0,32	К-450-П	2,850	2350	
УО-110-35	3 шинных опоры ШО-110У1	A	УСВ-5А	2	1000	0,4	0,8	С	2,850	3650	
УО-110-37		Б	УСО-1А	2	800	0,32	0,68	П	2,850	2470	
			УБ-1	2	300	0,12					
		В	УСО-1А	2	800	0,32	0,64	К-450-П	2,850	2350	
УО-110-36	3 шинных опоры ШО-110У1	A	УСВ-5А	2	1000	0,4	1,08	С	5,100	3600	
			УСО-5А-1	2	400	0,14					
		Б	УСО-1А	2	300	0,32	1,16	П	5,100	2420	
			УБ-1	2	300	0,12					
			УСО-5А-1	2	400	0,14					
				В	УСО-1А	2	800	0,32	0,92	К-450-П	5,160
УСО-1А	2				800	0,32					
УО-110-38	2 шинные опоры ШО-110У1	A	УСВ-5А	1	1000	0,4	0,4	С	2,850	3,650	
		Б	УСО-1А	1	800	0,32	0,44	П	2,850	2470	
			УБ-1	1	300	0,12					
		В	УСО-1А	1	800	0,32	0,32	К-450-П	2,850	2350	
УО-110-39	Конденсатор связи СМПВ-110/√3-6,4У1	A	УСВ-5А	1	1000	0,4	0,4	С	2,800	3700	
УО-110-40		Б	УСО-1А	1	800	0,32	0,44	П	2,800	2520	
			УБ-1	1	300	0,12					
УО-110-41		В	УСО-1А	1	800	0,32	0,32	К-450-Б	2,800	2400	
УО-110-42	Однополюсный заземлитель 300-110 м с разрядниками РВС-35+РВС-15 и трансформаторами тока ТША-0,5	A	УСВ-5А	1	1000	0,4	0,4	С	3,400	3100	
		Б	УСО-1А	1	800	0,32	0,44	П	3,400	1920	
			УБ-1	1	300	0,12					
		В	УСО-1А	1	800	0,32	0,32	К-450-П	3,400	1800	

ТП 407-0 - 166.85 МН 1 10

1207(2) + 1 4 17

Арбман IV

407-0 - 166.85

Типовые проектные решения

См. в табл. 1, 2, 3, 4, 5, 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, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
40-110-43	Однополюсный воздушный трансформатор 30МВ·10М и разрядник 2хРВМ-35	А	УСВ-5А	1	1000	0.4	0.4	С	2900	3600		
		Б	УСО-1А	1	800	0.32	0.46	П	2900	2420		
			УБ-1	1	300	0.14						
		В	УСО-1А	1	800	0.32	0.32	К-450-П	2900	2300		
40-110-44	Трёхполюсный отделитель ОДЗ-110/1000У1 с приводом ПРО-1У1 и ПРУ1 с межполюсным расстоянием 2,0м	А	УСВ-5А	3	1000	0.4	1.2	С	2550	3950		
		Б	УСО-2А	3	700	0.27	1.17	П	2550	1970		
			УБ-1	3	300	0.12						
		В	УСО-2А	3	700	0.27	0.81	К-450-П	2550	1850		
40-110-45	Трёхполюсный отделитель ОДЗ-110/1000У1 с приводом ПРО-1У1 и ПРУ1 с межполюсным расстоянием 2,5м	А	УСВ-5А	3	1000	0.4	1.2	С	2550	3950		
		Б	УСО-2А	3	700	0.27	1.17	П	2550	1970		
			УБ-1	3	300	0.12						
		В	УСО-2А	3	700	0.27	0.81	К-450-П	2550	1850		
40-110-46	Трёхполюсный отделитель ОД-110/1000У1 с приводом ПРО-1У1 с межполюсным расстоянием 2,0м	А	УСВ-5А	3	1000	0.4	1.2	С	2550	3950		
		Б	УСО-2А	3	700	0.27	1.17	П	2550	1970		
			УБ-1	3	300	0.12						
		В	УСО-2А	3	700	0.27	0.81	К-450-П	2550	1850		
40-110-47	Трёхполюсный отделитель ОД-110м/1000У1 с приводом ПРО-1У1 с межполюсным расстоянием ПРО-1У1	А	УСВ-5А	3	1000	0.4	1.2	С	2550	3950		
		Б	УСО-2А	3	700	0.27	1.17	П	2550	1970		
			УБ-1	3	300	0.12						
		В	УСО-2А	3	700	0.27	0.81	К-450-П	2550	1850		
40-110-48	Ящики цепи выключателей ЯЗВ-120; ЯОВ+ЯЗВ-120; ЯОВ+ЯПВ+ЯЗВ-120; 2хЯОВ+ЯПВ+ЯЗВ-120		БК-12 ^а	2								
40-110-49												
40-110-50												
40-110-51												

12572 ТМ - 1-4

407-0 - 166.85
Таблицы проектных решений

Цикл, место, дата, составитель

Тип сваи (цвел)		У0-110-1	У0-110-2	У0-110-3	У0-110-4	У0-110-5	У0-110-6	У0-110-7	У0-110-8	У0-110-9	У0-110-10	У0-110-11	У0-110-12	У0-110-13	У0-110-14	У0-110-15	У0-110-16																
Наименование оборудования		Масляный выключатель 72,5 кВ 4-10/2000-32,31	Масляный выключатель 72,5 кВ 4-10/2000-30,41	Масляный выключатель 72,5 кВ ВМТ-110Б (h=1,65 м)	Масляный выключатель 72,5 кВ ВМТ-110Б (h=2,2 м)	Маломощный выключатель ММБ-110 (125/20)	Маломощный выключатель ММБ-110 (125/31,35)	Воздушный выключатель ВВК-110Б/316 КВ 11	Воздушный выключатель ВВК-110Б/40/2000	Элегазовый выключатель ВЭК-110Б	Короткозамыкат. КЗ-110 и пр. с токоглыб. 0,5	Однополюсный разьединитель РНЗ-110/1000 У1	Однополюсный разьединитель РНЗ-110/2000 У1	Однополюсный разьединитель РНЗ-110/3200 У1	Однополюсный разьединитель РНЗ-110/3200 У1	Однополюсный разьединитель РНЗ-110/3200 У1	Однополюсный разьединитель РНЗ-110/1000 У1	Однополюсный разьединитель РНЗ-110/1000 У1															
Марка	Для варианта из свай	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А																
Стойки	Для варианта с подпояк.	УСО-4А	УСО-4А	УСО-2А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-5А-1	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-1А															
	Для варианта с свертком	УСО-4А	УСО-4А	УСО-2А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-5А-1	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-1А															
	Всеченный I-I (отм.)	0.900	1.000	1.650	2.700	2.900	3.600	(3.300)	1.800	1.500	2.700	2.800	2.800	2.750	2.350	2.800	1.1																
	max	80	104,0	36,4	37,3	36,4	37,3	47,6	53,9	47,6	53,9	1,72	26,9	32,3	29,6	73	84,5	2,0	3,8	2,97	5,3	4,4	7,5	5,21	8,5	2,7	5,4	5,0	8,4				
	min	45,9	42	61,0	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Q I-I, кН	2,0	1,0	-	1,4	1,3	1,4	1,3	-	-	-	0,39	0,65	-	0,8	0,3	1,1	0,6	1,1	1,0	1,3	0,8	1,3	-	-	-	-	-	-				
	M I-I, кН·м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	0,8	1,1	1,6	2,0	2,0	2,0	2,1	1,3	2,1	-	-	-	-	-	1,5	3,0		
	Q II-I, кН	-	1,3	0,4	-	-	-	2,3	2,3	0,7	0,22	1,5	0,8	-	-	2,3	2,0	3,0	2,8	3,32	2,8	1,3	1,45	1,0	0,4	-	-	-	-	-	-		
	M II-I, кН·м	-	-	-	-	-	-	3,7	5,2	3,7	5,2	1,4	8,44	-	-	2,8	2,4	4,0	4,0	4,9	4,5	2,0	2,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Всеченный II-II (отм.)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000															
	max	82,1	78,4	10,6	10,7	39,2	40,1	41,0	41,9	53	58,6	54	59,6	24,2	33,9	35,5	32,6	87,5	79	8,0	11	8	11	9,2	13	10,4	16,8	7	3,4	9,8	13,9		
	min	41,1	40,5	50,0	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Q II-II, кН	2,2	1,0	0	1,73	1,3	1,8	1,3	-	-	0,39	0,65	-	1,1	0,3	1,6	1,2	0,7	1,0	1,3	0,8	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	2,0
	M II-II, кН·м	2,4	1,2	0	2,5	2,1	3,5	-	-	-	1,4	2,4	-	3,5	1,3	4,9	5,1	3,0	5,0	3,4	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Q III-III, кН	-	1,8	0,4	-	-	-	2,9	2,3	3	2,3	1,44	0,22	1,9	1,6	-	-	3,0	2,0	4,0	2,8	4,0	2,8	1,83	1,45	1,9	0,4	-	-	-	-	-	
	M III-III, кН·м	-	1,55	0,4	-	-	-	11,1	11,8	13,5	3,99	1,25	1,2	3,0	1,9	-	-	10	8	12	11	1,5	12,2	5,63	6,0	3,8	3,0	-	-	-	-	-	
	Всеченный IV-IV (отм.)	-1.820	-1.720	-2.470	-2.220	-2.020	-2.720	-2.580	-2.320	-2.620	-1.420	-2.120	-2.120	-2.120	-2.170	-2.07	-2.120																
max	84,9	61,1	10,8	10,9	43,7	45	45,2	46,1	56,1	62,1	57,1	63,1	29	38,7	42	39,4	84	92,5	10,5	13,5	12	15	13	17	12,4	18,2	10	12,4	13,6	17,1			
min	39	37,5	52,0	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Q IV-IV, кН	2,2	1,0	0	1,73	1,3	1,8	1,3	-	-	0,39	0,65	-	1,1	0,3	1,6	1,2	0,7	1,0	1,3	0,8	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	2,0	
M IV-IV, кН·м	5,8	2,8	0	6,8	5,3	7,8	6,4	-	-	2,5	4,2	-	6,3	2,1	7,2	7,0	4,5	7,0	6,0	6	4,4	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4	12,8	
Q V-V, кН	-	1,8	0,4	-	-	-	2,9	2,3	3	2,3	1,44	0,22	1,9	1,6	-	-	3,0	2,0	4,0	2,8	4,0	2,8	1,83	1,45	1,9	0,4	-	-	-	-	-		
M V-V, кН·м	-	4,61	1,13	-	-	-	17	16,6	19,8	2,15	1,86	7,4	4,6	-	-	-	16	12	21,5	18	20,5	16	8,87	8,6	8,0	5,2	-	-	-	-	-		

Таблица действующих усилий в стойках (сваях) Примечание см. л. 14

ТП 407-0 - 166.85

МП1 12

Формат А3

12572 М-Т4-19

407-0-166.95
Типовые проектные решения
Альбом IV

Шкала поперечных размеров и веса
Взвешивание

Тип опоры (узел)		40-110-17	40-110-18	40-110-19	40-110-20	40-110-21	40-110-22	40-110-23	40-110-24	40-110-25	40-110-26	40-110-27	40-110-28	40-110-29	40-110-30																			
Наименование оборудования		Трехполюсный разъединитель РНДЗ-110/1000У1	Трехполюсный разъединитель РНДЗ-110/2000У1	Трехполюсный разъединитель РНДЗ-110/3200У1	Трехполюсный разъединитель СОНК-12-110/1000СКУ1	Ступенчатая-любой разъединитель РНДЗ-110/1000СКУ1	Трансформатор тока ТРЗМ-110Б I У1	Трансформаторы тока ТРЗМ-110Б I У1	Трансформаторы тока ТРЗМ-110Б II У1	Трансформаторы тока ТРЗМ-110Б I У1	Трансформаторы тока ТРЗМ-110Б I У1	Трансформаторы тока ТРЗМ-110Б I У1	Трансформаторы тока ТРЗМ-110Б I У1	Трансформаторы тока ТРЗМ-110Б I У1	Трансформаторы тока ТРЗМ-110Б I У1	Разрядник РВС-110М																		
Марка стойки	Для варианта из свай	УСВ-5А	УСВ-3А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-3А																			
	Для варианта с подмостком	УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-1А																			
	Для варианта в сверах	УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСВ-2А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-1А																			
I		Всечении I-I (отм.)	2.700	2.750	2.750	2.350	2.800	2.600	5.100	2.600	5.100	5.100	5.100	2.600	2.680	2.850																		
		max	5.0	6.4	7.7	12	7.8	12.7	4.0	8.0	4.0	16	17.6	31.7	35.2	20.2	26.4	40.3	68.8	17.3	19.9	21.5	29	16.6	14.4	7.7	9.3	2.1	4.0					
		МП I-I, кН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		Y	1.0	1.2	1.95	2.25	2.27	2.0	2.2	1.0	1.2	2.0	1.2	2.0	1.2	2.0	1.0	1.1	1.17	1.2	2.2	2.3	1.5	1.5	1.0	0.9								
		Q I-I, кН	1.5	2.0	2.0	3.2	2.46	3.1	3.4	5.6	1.5	1.8	3.0	1.8	3.0	1.8	2.9	-	-	3.4	4.1	2.2	2.6	2.4	2.5									
		Y	1.0	1.3	0.5	-	-	-	2.5	1.0	0.4	2.0	0.8	1.4	0.5	2.8	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		Q I-I, кН	-	-	-	-	-	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Q I-I, кН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Q I-I, кН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
II		Всечении II-II (отм.)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000																		
		max	9.8	13.9	12.2	18.6	12.7	17.9	8.3	12.5	8.0	21	23	42.1	46.2	25.3	32	50.5	79.9	26.2	24.8	30.5	38	16.5	19.6	12.3	13.9	6.0	8.0					
		МП II-II, кН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Y	1.0	2.0	1.2	2.0	2.8	2.27	2.5	2.2	1.0	1.2	2.0	1.2	2.0	1.2	2.0	2.0	2.19	1.2	3.1	2.3	2.0	1.5	1.5	0.9								
		Q II-II, кН	4.5	8.8	5.2	8.6	9.4	9.3	8.8	11.0	4.5	5	8	7.9	13	5.1	8.5	7.9	13.1	5.1	5.6	6.0	6.1	10	10	12.3	8.6	5.3	4.6					
		Y	1.9	0.4	2.1	0.5	-	-	3.0	2.0	1.05	3.8	1.0	2.3	1.2	4.6	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Q II-II, кН	3.8	3.0	4.2	1.2	-	-	11	3.8	1.2	13.8	4.6	4.8	1.6	17.8	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Q II-II, кН	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		III		Всечении III-III (отм.)	-2220	-2170	-2170	-1.770	-2.120	-1.520	-2.020	-1.520	-2.020	-2.020	-2.020	-2.020	-1.520	-1.520	-2070															
max	13.6			17.1	15	21.5	16.4	21.6	11.4	15.6	11.4	24	26	45.7	49.8	28	34.7	54.1	83.5	29.6	28.2	34	41.4	19.4	22.6	14.8	16.5	10.4	12.4					
МП III-III, кН	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Y	1.0			2.0	1.2	2.0	2.8	2.27	2.5	2.2	1.0	1.2	2.0	1.2	2.0	1.2	2.0	2.0	2.19	1.2	3.1	2.3	2.0	1.5	1.5	0.9								
Q III-III, кН	6.4			12.8	7.2	11.3	15.5	14.2	13	15	7.0	7.0	11.0	10.3	17	6.9	11.5	10.3	17.2	7.1	7.8	10.4	8.5	15.2	14	15	8.8	9.0	7.0					
Y	1.9			0.4	2.1	0.5	-	-	3.0	2.0	1.05	3.8	1.0	2.3	1.2	4.6	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Q III-III, кН	8.0			5.2	7.7	2.0	-	-	17	6.8	2.8	21.5	6.6	8.3	3.4	27.2	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Примечание см. л. 14

ТП 407-0-166.95

МП I 13

формат А 3

Типовые проектные решения
 407-0 - 166.85
 Альбом II

Тип опоры (узла)		УО-110-32	УО-110-31	УО-110-33	УО-110-34	УО-110-35	УО-110-36	УО-110-37	УО-110-38	УО-110-39 УО-110-40 УО-110-41	УО-110-42	УО-110-43	УО-110-44 УО-110-45	УО-110-46																
Наименование оборудования		Разрядник РВС-110м	Разрядник РВМГ-110м	Разрядник РВМГ-110м	Шинная опора ШО-110У1	3-швиных опоры ШО-110У1	3-швиных опоры ШО-110У1	3-швиных опоры ШО-110У1	2-швиных опоры ШО-110У	Конденсаторная СМЛВ-110/3-6У1	Заземлитель ЗОН-110м	Заземлитель ЗОН-110м	Отделитель АДЗ-110/1000УЗЛ1	Отделитель ОА-110м 1000УЗ с прибором ПРО-1У1																
Марка стойки	Для варианта из свая	УСВ-4А	УСВ-3А	УСВ-4А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСО-5А-1 УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А	УСВ-5А																
	Для варианта с поднож.	УСО-5А	УСО-1А	УСО-4А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-5А-1 УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-2А																
	Для варианта в свера.кв.	УСО-5А	УСО-1А	УСО-4А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-5А-1 УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-2А																
I	II	всеченный I-I (от м.)	0.500	2.900	0.650	2.850	2.850	5.100	2.850	3.400	2.800	3.400	2.900	2.550	2.550															
		max	2.1	4.0	2.0	4.0	7	1.1	1.6	3.4	4.9	1.7	2.4	1.7	2.4	1.2	1.6	4.2	10.5	4.8	6.6	4.8	6.6	2.5	5.6	2.37	5.3			
		МП I-I, кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
I	II	всеченный I-I (от м.)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000															
		max	3.0	5	8.2	11.2	5	8.0	5.4	5.9	7.6	9.1	11	11.7	6.7	7.4	6.2	6.6	8.8	16.8	9.7	11.5	9.7	11.5	9.1	12.8	8.9	12.6		
		МП II-II, кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
I	II	всеченный I-I (от м.)	-1.420	2.020	-2.070	-2.070	-2.070	-2.070	-2.020	-2.070	-1.520	-2.120	-1.520	-2.020	-1.570	-1.570														
		max	7.0	9	13	14.2	11	14.1	9.4	9.9	11.7	13.2	14.4	15	10	10.8	9.5	10	13.4	20.4	13.1	14.9	13.1	14.9	12.1	13.2	11.9	13		
		МП III-III, кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
I	II	всеченный I-I (от м.)	1.0	0.9	1.5	1.0	1.1	1.0	3.6	3.6	4.3	6	3	2.9	2.6	2.9	1.7	1.9	—	1.9	0.7	1.9	0.7	—	1.0	—	1.0	—	1.0	
		max	5.0	5.0	8.1	7.0	7.0	7.5	22.2	22.1	25.8	37.6	21	24.2	14	17.7	9.4	11.9	—	10.6	4.6	10.6	4.6	—	5.2	—	5.2	—	5.2	
		МП III-III, кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
I	II	всеченный I-I (от м.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—														
		max	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		МП III-III, кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I	II	всеченный I-I (от м.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—														
		max	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		МП III-III, кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Значения усилий в стойках (сваях), приведенные в числителе соответствуют нагрузкам
 I нормального режима (при максимальном ветре), в знаменателе - нагрузкам II нормального ре-
 жима (при гололеде)

Ведомость потребности в материалах на железобетонные и стальные элементы опор под оборудование

107-0 - 166.85
Типовые проектные решения Явобом II 18372 м - 14 - 21

Уд. номер	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Количество на типовые изделия для опор под оборудование																																	
				40-110-1			40-110-2			40-110-3			40-110-4			40-110-5			40-110-6			40-110-7			40-110-9												
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В							
1	Сортовой прокат обыкновен-																																				
2	ного качества	093000																																			
3	Сталь арматурная																																				
4	класса А-I, т		168	0,049	0,119	0,022	0,07	0,175	0,029	0,022	0,058	0,012	0,017	0,052	0,006	0,017	0,052	0,006	0,023	0,058	0,012	0,035	0,028	0,02	0,053	0,168	0,02										
5	Сталь арматурная																																				
6	класса А-II, т		168	0,006	0,006	0,006	0,004	0,004	0,004	-																											
7	Сталь арматурная																																				
8	класса А-III, т	093004	168	0,673	0,34	0,34	0,309	0,409	0,409	0,182	0,142	0,142	0,263	0,207	0,207	0,263	0,207	0,207	0,254	0,214	0,214	0,377	0,32	0,32	0,58	0,445	0,445										
9	Итого сортового про-																																				
10	ката обыкновенного																																				
11	качества, т		168	0,728	0,465	0,374	0,383	0,538	0,451	0,204	0,154	0,154	0,28	0,259	0,213	0,28	0,257	0,213	0,277	0,272	0,226	0,412	0,408	0,34	0,635	0,613	0,463										
12	Сталь softовая лист-	095100																																			
13	рукционная (для экспезо-	095200																																			
14	бетонных изделий), т	095300	168	0,046	0,032	0,032	0,069	0,048	0,048	0,023	0,016	0,016	0,023	0,016	0,016	0,023	0,016	0,016	0,055	0,048	0,048	0,083	0,072	0,072	0,075	0,052	0,052										
15	Прокат листовый																																				
16	рядовой, т	097100	168	0,068	0,053	0,053	0,083	0,06	0,06	0,021	0,013	0,013	0,021	0,017	0,017	0,021	0,017	0,017	0,031	0,023	0,023	0,048	0,036	0,036	0,067	0,042	0,042										
17	Итого стали в кату-																																				
18	альной массе, т		168	0,842	0,55	0,469	1,135	0,636	0,559	0,247	0,229	0,183	0,324	0,292	0,246	0,324	0,292	0,246	0,361	0,343	0,297	0,543	0,516	0,448	0,777	0,707	0,559										
19	в том числе по																																				
20	укрупненному сортоменту																																				
21	Сталь крупносортная, т	095100	168	0,032	0,032	0,032	0,048	0,048	0,048	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,048	0,048	0,048	0,072	0,072	0,072	0,052	0,052	0,052										
22	Сталь среднесортная, т	093200	168	0,541	-		0,811	-		0,01	-		0,27	0,207	0,207	0,27	0,207	0,207	0,01	-		0,013	-		0,033	-											
23		095200																																			
24	Сталь мелкосортная, т	093300	168	0,184	0,379	0,365	0,163	0,453	0,434	0,19	0,154	0,148	0,013	0,012	0,006	0,013	0,012	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006									
25	Катанка, т	093400	168	0,017	0,008	0,008	0,013	0,013	0,017	0,01	0,016	0,006	0,004	0,04	-																						
26	Сталь талсталитовая																																				
27	рядовых марок (от 4 мм), т	097100	168	0,069	0,053	0,053	0,083	0,06	0,06	0,021	0,013	0,013	0,021	0,017	0,017	0,021	0,017	0,017	0,031	0,023	0,023	0,048	0,036	0,036	0,067	0,042	0,042										

А - вариант опоры из обш
 Б - вариант опоры из стоек с подожжниками.
 В - вариант опоры из стоек, установленных в сверленные котлобаны.

ТП 407-0 - 166.85

МПИ Лист 15

Инв. № пасп., Подпись и дата

15752 И-1-22

47-0 - 166.85
Типовые проектные решения Явдоби II47-0 - 166.85
Типовые проектные решения Явдоби II

№ п/п	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Количество на типовые изделия для опар под оборудование																								
			ед. изм.	УО-110-1			УО-110-2			УО-110-3			УО-110-4			УО-110-5			УО-110-6			УО-110-7			УО-110-8		
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В
1	Металлоизделия промышленного назначения (метизы)	120 000																									
2	Проволока стальная низкоуглеродистая обыкновенного																										
3	Качества для железобетона, класса А-Т, т	121300	168	0,004	0,07	0,07	0,084	0,075	0,075	0,012	0,011	0,011	0,015	0,012	0,012	0,016	0,015	0,015	0,011	0,017	0,017	0,015	0,026	0,026	0,016	0,023	0,023
4	Итого стали, приведенной к стали класса А-Т, т		168	1,155	0,729	0,638	1,312	0,873	0,736	0,3	0,277	0,231	0,415	0,268	0,32	0,417	0,348	0,322	0,412	0,318	0,348	0,219	0,513	0,513	0,246	0,252	0,274
5	То же, к стали класса А-Т, т		168	0,114	0,028	0,068	0,152	0,108	0,108	0,044	0,029	0,029	0,044	0,024	0,024	0,044	0,024	0,044	0,046	0,071	0,071	0,13	0,108	0,108	0,142	0,144	0,144
6	Всего стали, приведенной к классу А-Т и С38/23, т		168	1,269	0,744	0,706	1,464	0,981	0,844	0,344	0,306	0,26	0,459	0,4	0,354	0,461	0,402	0,356	0,458	0,416	0,414	0,249	0,621	0,623	0,388	0,416	0,421
7	Сталь сортовая канат-рециркуляционная	095000																									
8	Прокат из стали углеродистой общего назначения с пределом текучести 0,024 МПа (238 кг/мм ²), т		168		1,109		0,176		0,055		0,189		0,462		0,564		0,936		0,267								
9	Марка стали В Ст 3		168	0,362		0,087						0,16		0,16													
10	С 20, т		168																								
11	С 18, т		168																								
12	С 16, т		168	0,036				0,035		0,035												0,15		0,184			
13	С 12, т		168												0,067		0,081					0,068					
14	С 10, т		168																								
15	С 8, т		168					0,012		0,012			0,038		0,038		0,038					0,124					

ТП 407-0 - 166.85

МП/1

16

Композит Девел, гуск

формат А3

Видимый материал, подписано и вложено в альбом № 407-0 - 166-95 - 14-23
 Типовые проектные решения
 Альбом № 407-0 - 166-95 - 14-23

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на типовые изделия для элор под обработку							
		Материал	ед. изм.	УО-110-1	УО-110-2	УО-110-3	УО-110-4	УО-110-5	УО-110-6	УО-110-7	УО-110-8
1	L 125 x 8, м		168	0,312	—	—	—	—	—	—	—
2	L 75 x 6, м		168	0,1	0,08	—	0,056	0,054	0,054	0,053	0,057
3	L 50 x 5, м		168	0,058	—	—	0,025	—	—	0,019	—
4	L 50 x 4, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
5	L 40 x 4, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
6	L 36 x 4, м		168	—	—	—	—	0,012	0,012	—	—
7	L 63 x 40 x 6, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
8											
9	∅ 24, м		168	0,051	—	—	—	0,073	0,087	0,226	—
10	∅ 20, м		168	—	—	—	—	—	—	0,013	—
11	∅ 18, м		168	—	—	—	0,011	0,015	0,021	—	—
12	∅ 16, м		168	0,049	—	—	0,005	0,001	0,002	0,174	—
13											
14	∅ 20 А I, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
15	∅ 6 А I, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
16											
17	- δ = 2, м		168	0,091	—	—	—	—	—	—	—
18											
19	- 10 x 160, м		168	—	—	0,008	0,008	—	—	—	—
20	- 10 x 120, м		168	0,041	—	—	—	—	—	—	—
21	- 10 x 50, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
22	- 10 x 40, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
23											
24	- 8 x 160, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
25											
26	- 6 x 180, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
27	- 6 x 160, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
28	- 6 x 140, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
29	- 6 x 130, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—

ТП 407-0 - 166-95

МПИ

407-0 -версия 12572 ТМ-14-24 Любом П Типовые проектные решения Инженерная служба и отдел элект. измер. Исполн.

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на типовые изделия для опор под оборудование							
		материала	ст. изм.	УО-110-1	УО-110-2	УО-110-3	УО-110-4	УО-110-5	УО-110-6	УО-110-7	УО-110-8
1	— 8 x 120, т		168	—	0,009	—	0,017	0,03	0,039	—	—
2	— 6 x 100, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
3	— 6 x 80, т		168	—	—	—	—	0,001	0,016	0,037	0,006
4	— 6 x 70, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
5	— 6 x 60, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
6	— 6 x 50, т		168	0,009	—	—	—	0,01	0,012	0,032	—
7	— 6 x 40, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
8											
9	— 5 x 50, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
10											
11											
12	Итого стали сортов										
13	конструкционной в на-										
14	туральной массе, т		168	1,109	0,176	0,055	0,189	0,462	0,524	0,936	0,247
15	в том числе по укруп-										
16	нению сортаменту										
17	Балки и швеллеры, т	092500	168	0,398	0,087	0,047	0,047	0,266	0,279	0,342	0,184
18	Сталь крупноразмерная, т	095100	168	0,511	0,089	0,008	0,126	0,085	0,111	0,149	0,063
19	Сталь среднеразмерная, т	093200	168	0,06	—	—	—	0,095	0,111	0,271	—
20		095200									
21	Сталь мелкозернистая, т	095300	168	0,049	—	—	0,016	0,016	0,023	0,174	—
22	Катанка, т	093400	168	—	—	—	—	—	—	—	—
23	Сталь танкалистобая										
24	толщиной от 19 до 39 мм, т	097200	168	0,091	—	—	—	—	—	—	—
25											
26	Итого стали сортов										
27	конструкционной, при-										
28	веденной к стали класса										
29	С38 / 23, т		168	1,109	0,176	0,055	0,189	0,462	0,524	0,936	0,247

ТП 407-0 - 166.85

МПИ

Лист 18

40. ч - 102,85
 Типовые проектные решения Альбом № 1257110-14-25
 Инв. табл. Подпись и дата
 Взам. инв. №

№ п/п	Наименование материала и единица измерения	Код материала	ед. изм.	Количество на типовые изделия для стан под оборудование																										
				90-110-1			90-110-2			90-110-3			90-110-4			90-110-5			90-110-6			90-110-7			90-110-8					
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В			
1	Всего сортового проката обыкновенного качества, стали сортовой конструк- ционной, листового про- ката, металлоизделий промышленного назначе- ния в натуральной массе, т		168	2,045	1,729	1,538	1,425	0,945	0,808	0,314	0,285	0,249	0,528	0,433	0,447	0,805	0,767	0,721	0,903	0,884	0,838	1,529	1,476	1,41	1,065	0,988	0,84			
9	В том числе по укруп- нению сортаменту																													
11	Балки и швеллеры, т	092500	168	0,398	0,398	0,398	0,087	0,087	0,087	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,265	0,265	0,265	0,275	0,275	0,275	0,342	0,342	0,342	0,184	0,184	0,184			
13	Сталь крупносортная, т	095100	168	0,543	0,543	0,543	0,137	0,137	0,137	0,024	0,024	0,024	0,142	0,142	0,142	0,101	0,101	0,101	0,159	0,159	0,159	0,221	0,221	0,221	0,115	0,115	0,115			
14	Сталь среднесортная, т	093200	168	0,801	0,06	0,06	0,81	—	—	0,01	—	—	0,27	0,27	0,27	0,365	0,302	0,302	0,121	0,111	0,111	0,296	0,271	0,271	0,033	—	—			
15		095200																												
17	Сталь мелкосортная, т	095300	168	0,233	0,428	0,415	0,163	0,45	0,434	0,19	0,154	0,148	0,029	0,028	0,022	0,023	0,025	0,022	0,291	0,253	0,249	0,573	0,524	0,514	0,611	0,484	0,464			
19	Катанка, т	093400	168	0,111	0,156	0,078	0,124	0,206	0,09	0,01	0,045	0,006	0,019	0,022	0,012	0,02	0,053	0,013	0,028	0,057	0,017	0,037	0,084	0,028	0,056	0,161	0,034			
21	Сталь толстолистовая рядо- вых марок (от 4мм), т	097100	168	0,069	0,053	0,052	0,083	0,05	0,05	0,021	0,023	0,013	0,021	0,017	0,017	0,021	0,017	0,017	0,031	0,023	0,023	0,046	0,025	0,025	0,057	0,043	0,043			
23	Сталь тонколистовая тол- щиной от 1,9 до 3,9 мм, т	097200	168	0,031	0,031	0,031	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
25																														
26	Всего приведенной стали																													
27	к классу А-I и С 38/23, т		168	2,378	1,923	1,832	1,84	1,157	1,02	0,325	0,361	0,315	0,650	0,589	0,543	0,323	0,864	0,818	1,022	0,984	0,938	1,685	1,627	1,533	1,335	1,183	1,045			
28																														
29																														

ТП 407-0 - 166.85 МП 19

407-0 - 166.85
Листов IV 15772 тн. № 2
Типовые проектные решения

Изд. 11/82 год. Подпись и дата

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Количество на типовые изделия для аппаратуры																											
			90-110-1			90-110-2			90-110-3			90-110-4			90-110-5			90-110-6			90-110-7			90-110-8						
			А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	
1	В том числе																													
2	на изготовление сборных																													
3	железобетонных и бетонных конструкций, т	168	1,268	0,814	0,723	1,664	0,991	0,644	0,34	0,306	0,26	0,189	0,4	0,354	0,149	0,408	0,356	0,153	0,46	0,414	0,719	0,691	0,628	1,008	0,816	0,718				
4	строительные стальные конструкции, т	168	1,108	1,108	1,108	0,176	0,176	0,176	0,058	0,058	0,058	0,149	0,149	0,149	0,462	0,462	0,524	0,524	0,524	0,384	0,384	0,384	0,536	0,524	0,212	0,212	0,212			
5	Трубы стальные водогазопроводные																													
6	м	138500	0,06	2,2	0,2	0,2	3,4	0,4	0,4	1,0			1,0			1,0			1,0			1,0			1,5			3,25		
7	т		168	0,013	0,001	0,001	0,02	0,002	0,002	0,002			0,006			0,006			0,006			0,006			0,008			0,02		
8	Щебень, м ³	574110	113	8,3	8,3	8,3	7,9	7,9	7,9																					
9	Цемент	573000																												
10	Портландцемент, т	573100	168	2,04	1,8	1,56	2,39	2,03	1,67	0,64	0,66	0,56	0,48	0,52	0,4	0,48	0,52	0,4	0,56	0,6	0,48	0,84	0,9	0,72	1,28	1,39	1,0			
11	М 300, т	573181	168				0,09	0,09	0,09	0,24	0,24	0,24																		
12	М 400, т	573152	168	2,04	1,8	1,56	2,3	1,94	1,58	0,4	0,44	0,32	0,48	0,52	0,4	0,48	0,52	0,4	0,56	0,6	0,48	0,84	0,9	0,72	1,28	1,39	1,0			
13	Цемент приведенный																													
14	к марке 400, всего, т		168	2,04	1,8	1,56	2,38	2,02	1,66	0,62	0,66	0,54	0,48	0,52	0,4	0,48	0,52	0,4	0,56	0,6	0,48	0,84	0,9	0,72	1,28	1,39	1,0			
15	В том числе на изготов-																													
16	ление монолитных железобетонных и бетонных конструкций, т	168																												
17	Изготовление сборных железобетонных и бетонных конструкций, т	168	2,04	1,8	1,56	2,38	2,02	1,66	0,62	0,66	0,54	0,48	0,52	0,4	0,48	0,52	0,4	0,56	0,6	0,48	0,84	0,9	0,72	1,28	1,39	1,0				
18																														
19																														
20																														
21																														
22																														
23																														
24																														
25																														
26																														
27																														
28																														
29																														

1852 т-14-2

407-0-166.85

Типовые проектные решения Авант II

Мет. ст. прокат. листовые и стальные стержни

№	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Количество на типовые изделия для слоп по оборудованию																																																
			мг	40-110-9						40-110-10						40-110-11						40-110-12						40-110-13						40-110-14						40-110-15						40-110-16					
				изм.	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В											
1	Металлоизделия промышлен- ного назначения (метизы)	120 000																																																	
2	Проволока стальная низко- углеродистая обыкновенного качества для железобетона, класса В-I, т	121300	168	0,013	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01														
3	Итого стали, произведенной																																																		
4	К стали класса А-I, т		168	0,226	0,024	0,198	0,104	0,066	0,08	0,104	0,066	0,08	0,104	0,066	0,08	0,104	0,066	0,08	0,104	0,066	0,08	0,104	0,066	0,08	0,104	0,066	0,08	0,104	0,066	0,08	0,104	0,066	0,08	0,104	0,066	0,08															
5	То же, к стали класса																																																		
6	С 3В/2З, т		158	0,013	0,028	0,028	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01															
7	Всего стали, произведенной		168	0,325	0,272	0,228	0,115	0,075	0,068	0,115	0,075	0,068	0,115	0,075	0,068	0,115	0,075	0,068	0,115	0,075	0,068	0,115	0,075	0,068	0,115	0,075	0,068	0,115	0,075	0,068	0,115	0,075	0,068	0,115	0,075	0,068															
8	К классу А-I и С 3В/2З, т																																																		
9	Сталь сортовая конст- рукционная	0,95000																																																	
10	Прокат из стали углеро- дистой общего назначе- ния с пределом текуче- сти 0,02МПа (28 кг/мм ²)		168	0,226		0,058		0,072		0,076		0,044		0,048		0,038		0,038		0,022		0,158																													
11	Марка стали ВСт3		168																																																
12	С 20, т		168																																																
13	С 18, т		168																																																
14	С 16, т		168	0,146												0,03																																			
15	С 12, т		168					0,072		0,072												0,022																													
16	С 10, т		168	0,031														0,023																																	
17	С 8, т		168	0,035										0,026																							0,035														
18																																																			

ТП 407-0-166.85

МТИ

Корпусов: 2шт.

Формат А3

Лист 22

125721м-14-29

407-0-166.85

Туповые проектные решения

Узелки лоды. Подписи и даты. Взам. №1008

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на типовые изделия для ЛДОР под оборудование								
		материал	ед. изм.	УО-110-9	УО-110-10	УО-110-11	УО-110-12	УО-110-13	УО-110-14	УО-110-15	УО-110-16	
1	L 125 x 8, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	L 75 x 6, м		168	0,007	0,028	0,035	—	—	0,006	0,004	—	—
3	L 50 x 5, м		168	—	0,011	0,015	0,009	0,009	0,007	0,01	0,011	—
4	L 50 x 4, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	L 40 x 4, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6												
7	L 63 x 40 x 6, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8												
9	φ 24, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	φ 20, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	φ 18, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	φ 16, м		168	—	0,004	0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002
13												
14	φ 20 А I, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	φ 6 А I, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16												
17	- δ = 2, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18												
19	- 10 x 160, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	- 10 x 120, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	- 10 x 50, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	- 10 x 40, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23												
24	- δ x 160, м		168	—	—	—	0,004	0,004	0,004	—	—	—
25												
26	- 6 x 180, м		168	—	0,002	0,004	—	—	—	—	—	0,004
27	- 6 x 160, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	- 6 x 140, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	- 6 x 130, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ТП 407-0-166.85

МП1

23

копировал Ани

форма АЗ

407-0-166.85
12572 м-т-4-30

Типовые проектные решения АИРБАН II

Итого ст. стали сортовой и конструкционной в металлостроительстве

Классификация	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на типовые изделия для сталей под обработку							
		материала	ед. изм.	40-110-9	40-110-10	40-110-11	40-110-12	40-110-13	40-110-14	40-110-15	40-110-16
1	- 6x120, м		168	—	—	—	—	0,004	—	—	—
2	- 6x100, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
3	- 6x80, м		168	0,007	0,001	0,001	0,006	—	—	0,001	0,004
4	- 6x70, м		168	—	—	—	—	0,002	—	—	—
5	- 6x60, м		168	—	—	—	—	0,001	—	—	—
6	- 6x50, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
7	- 6x40, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
8											
9	- 5x50, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
10											
11											
12	Итого стали сортовой										
13	конструкционной в ма-										
14	стуральной массе, т		168	0,226	0,058	0,072	0,046	0,044	0,048	0,038	0,212
15	В том числе по укруп-										
16	нению сортаменту										
17	Балки и швеллеры, т	082500	168	0,212	0,012	0,012	0,026	0,023	0,03	0,022	0,191
18	Сталь крупносортная, т	095100	168	0,014	0,042	0,055	0,019	0,02	0,017	0,015	0,019
19	Сталь среднесортная, т	093200	168	—	—	—	—	—	—	—	—
20		095200									
21	Сталь мелкосортовая, т	095300	168	—	0,004	0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002
22	Катанка, т	093400	168	—	—	—	—	—	—	—	—
23	Сталь толстолистовая										
24	толщиной от 1,9 до 3,9 мм, т	087200	168	—	—	—	—	—	—	—	—
25											
26	Итого стали сортовой										
27	конструкционной, приведен-										
28	ной к стали класса										
29	С 34/23, т		168	0,226	0,058	0,072	0,046	0,044	0,048	0,038	0,212

ТП 407-0-166.85 М171

407-0-166-85
 Типовые процентные расценки
 Выпуск II
 1957 г. (11.1.71)

№ строка	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Количество на типовые изделия для опар. и об. оборудование																									
			ед. изм.	40-110-9			40-110-10			40-110-11			40-110-12			40-110-13			40-110-14			40-110-15			40-110-16			
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	
1	Всего сортового проката																											
2	объемного качества,																											
3	стали сортовой конструк-																											
4	ционной, листового про-																											
5	ката, металлоизделий																											
6	промышленного назна-																											
7	чения в натуральной																											
8	массе, т.	168	0,472	0,441	0,358	0,145	0,116	0,123	0,157	0,173	0,137	0,131	0,122	0,111	0,125	0,122	0,109	0,133	0,124	0,113	0,123	0,026	0,025	0,281	0,364	0,341		
9	в том числе по круп-																											
10	ненному сортаменту,																											
11	балки и швеллеры, т	0,92500	168	0,212	0,212	0,212	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,026	0,026	0,026	0,023	0,023	0,023	0,03	0,03	0,03	0,022	0,022	0,022	0,191	0,191	0,191	
12																												
13	Сталь крупноразмерная, т	0,95100	168	0,03	0,03	0,03	0,046	0,046	0,046	0,059	0,059	0,059	0,023	0,023	0,023	0,024	0,024	0,024	0,021	0,021	0,021	0,019	0,019	0,019	0,027	0,027	0,027	
14	Сталь средноразмерная, т	0,93200	168	0,011	-	-	0,068	-	0,052	0,068	-	0,052	0,068	0,052	0,052	0,068	0,052	0,062	0,068	0,052	0,052	0,068	-	-	0,135	0,123	0,123	
15		0,95200																										
16																												
17	Сталь мелкосоразмерная, т	0,95300	168	0,282	0,137	0,131	0,007	0,042	0,006	0,005	0,043	0,007	0,004	0,004	0,003	0,004	0,004	0,003	0,004	0,004	0,003	0,004	0,004	0,003	0,004	0,003	0,005	
18																												
19	Катанка, т	0,93400	168	0,017	0,05	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,013	0,005	0,005	0,013	0,005	0,005	0,005	0,013	0,005	0,005	0,013	0,005	0,005	0,013	0,005	0,005		
20																												
21	Сталь толстолистовая рядо-																											
22	вая марок (от 4 мм), т	0,97100	168	0,02	0,012	0,012	0,005	0,005	0,004	0,005	0,003	0,004	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,005	0,003	0,011	0,009	0,005
23	Сталь тонколистовая гол-																											
24	щичной от 1,9 до 3,9 мм, т	0,97200	168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25																												
26	Всего приведенной стали																											
27	к классу А-I и С38/23, т		168	0,551	0,466	0,452	0,173	0,133	0,146	0,187	0,147	0,116	0,161	0,145	0,134	0,139	0,143	0,132	0,163	0,147	0,136	0,153	0,112	0,107	0,448	0,472	0,385	
28																												
29																												

ТП 407-0-166-85

МП
25

407-0-166.85
Добот II
Топовые проектные решения

Взят инв. № инв. № табл. Листов в сборе

Код	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Количество на типовые изделия для опор под оборудование																								
			30-110-9		30-110-10			30-110-11			30-110-12			30-110-13			30-110-14			30-110-15			30-110-16				
			А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	
1	В том числе																										
2	на изготовление сборных																										
3	железобетонных и бетонных конструкций, т	168	0,325	0,272	0,226	0,115	0,075	0,088	0,115	0,075	0,088	0,115	0,099	0,088	0,115	0,099	0,088	0,115	0,099	0,088	0,115	0,074	0,063	0,23	0,2	0,177	
4	строительные стальные конструкции, т	168	0,226	0,226	0,226	0,058	0,058	0,058	0,072	0,072	0,072	0,046	0,046	0,046	0,044	0,044	0,044	0,048	0,048	0,048	0,038	0,038	0,038	0,142	0,12	0,109	
5																											
6																											
7																											
8	Трубы стальные водогазопроводные м	138500	006	1,0	—	—	0,25	—	—	0,25	—	—	0,25	—	—	0,25	—	—	0,25	—	—	0,25	—	—	0,5	—	—
9	м	168	0,006	—	—	0,002	—	—	0,002	—	—	0,002	—	—	0,002	—	—	0,002	—	—	0,002	—	—	0,003	—	—	
10	Шебенк, м³	57110	113	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11	Цемент	573000																									
12	Портландцемент, т	573100	168	0,38	0,4	0,28	0,12	0,11	0,1	0,12	0,11	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,11	0,08	0,24	0,26	0,2
13	м 300, т	573151	168	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	м 400, т	573152	168	0,38	0,4	0,28	0,12	0,11	0,1	0,12	0,11	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,11	0,08	0,24	0,26	0,2
15	Цемент привезенный																										
16	к марке 400, всего, т	168	0,38	0,4	0,28	0,12	0,11	0,1	0,12	0,11	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,11	0,08	0,24	0,26	0,2	
17	В том числе на изготовление монолитных железобетонных и бетонных конструкций, т	168	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Изготовление сборных железобетонных и бетонных конструкций, т	168	0,38	0,4	0,28	0,12	0,11	0,1	0,12	0,11	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,11	0,08	0,24	0,26	0,2	
19																											
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											

9079-05-85
 Типовые проектные решения
 Дибам IV 12570-14-33

№ п/п	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Количество не типовые изделия для о. пр. под оборудование																										
			63 изм	90-110-17			90-110-18			90-110-19			90-110-20			90-110-21			90-110-22			90-110-23			90-110-24				
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В		
1	Сортной прокат обье- много																												
2	бонного качества	093000																											
3	Сталь арматурная																												
4	класса А-I, м		168	0.006	0.026	0.003	0.008	0.026	0.003	0.006	0.008	0.005	0.005	0.006	0.008	0.003	0.005	0.039	0.005	0.008	0.026	0.003	0.001	0.029	0.006	0.006	0.026	0.003	
5	Сталь арматурная																												
6	класса А-II, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	Сталь арматурная																												
8	класса А-III, м	093004	168	0.132	0.104	0.104	0.091	0.104	0.104	0.091	0.104	0.104	0.132	0.071	0.071	0.197	0.155	0.155	0.132	0.071	0.071	0.168	0.14	0.14	0.132	0.071	0.071		
9	Итого сортного проката																												
10	обыкновенного качест-																												
11	ва, м		168	0.14	0.13	0.107	0.14	0.13	0.107	0.14	0.13	0.107	0.14	0.13	0.074	0.21	0.194	0.16	0.14	0.097	0.074	0.179	0.163	0.146	0.14	0.097	0.074		
12	Сталь сортная канст-	095100																											
13	рукционная (для жете-	095200																											
14	зобетонных изделий), м	095300	168	0.012	0.008	0.008	0.012	0.008	0.008	0.012	0.008	0.008	0.012	0.008	0.008	0.017	0.012	0.012	0.012	0.008	0.008	0.008	0.026	0.026	0.026	0.012	0.008	0.008	
15	Прокат листовой																												
16	рядовой, м	097100	168	0.01	0.008	0.008	0.01	0.008	0.008	0.01	0.008	0.008	0.01	0.007	0.007	0.016	0.013	0.013	0.01	0.007	0.007	0.015	0.013	0.013	0.01	0.007	0.007		
17	Итого стали в кату-																												
18	альной нассе, м		168	0.162	0.146	0.123	0.162	0.146	0.123	0.162	0.146	0.123	0.162	0.112	0.089	0.283	0.219	0.185	0.162	0.112	0.089	0.222	0.206	0.183	0.162	0.112	0.089		
19	В том числе по круп-																												
20	ненному сортаменту																												
21	Сталь крупносортная, м	095100	168	0.006	0.008	0.008	0.006	0.008	0.008	0.006	0.008	0.008	0.006	0.008	0.008	0.006	0.008	0.012	0.012	0.012	0.006	0.006	0.006	0.026	0.026	0.026	0.006	0.006	0.006
22	Сталь среднесортная, м	093200	168	0.135	0.103	0.103	0.135	0.103	0.103	0.135	0.103	0.103	0.135	-	-	0.203	0.155	0.155	0.135	-	-	0.135	0.103	0.103	0.135	-	-		
23		095200																											
24	Сталь мелкосортная, м	093300	168	0.006	0.006	0.003	0.006	0.006	0.003	0.006	0.006	0.003	0.006	0.006	0.017	0.014	0.008	0.01	0.005	0.006	0.017	0.014	0.045	0.045	0.042	0.006	0.017	0.014	
25	Катанка, м	093400	168	0.002	0.02	-	0.002	0.02	-	0.002	0.02	-	0.002	0.02	-	0.002	0.02	-	0.002	0.02	-	0.002	0.02	-	0.002	0.02	-	0.002	0.02
26	Сталь толстолистовая, рл																												
27	добыч марок (от 4мм), м	097100	168	0.011	0.005	0.005	0.011	0.005	0.005	0.011	0.005	0.005	0.011	0.007	0.007	0.016	0.013	0.013	0.011	0.007	0.007	0.016	0.014	0.014	0.011	0.007	0.007		
28																													
29																													

ТН 407-0 - 166.85 МП1

147-0 - 400.85
 Листов IV
 Таблицы проектные решения
 Элем. код. н.
 Вид. н. код. н.

Код	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на типовые изделия для бурового оборудования							
		материал	ед. изм.	УО-НО-17	УО-НО-18	УО-НО-19	УО-НО-20	УО-НО-21	УО-НО-22	УО-НО-23	УО-НО-24
1	L 125 x 8, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-
2	L 75 x 8, м		168	0,021	-	-	-	0,011	3,021	0,021	-
3	L 50 x 8, м		168	0,032	0,011	0,009	0,008	0,009	0,008	0,008	0,008
4	L 50 x 4, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-
5	L 40 x 4, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-
6											
7	L 63 x 40 x 6, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-
8											
9	φ 24, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-
10	φ 20, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-
11	φ 18, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-
12	φ 16, м		168	0,004	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002
13											
14	φ 20 А1, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-
15	φ 6 А1, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-
16											
17	- δ - 2, м		168	0,034	-	-	-	-	-	-	-
18											
19	- 10 x 160, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-
20	- 10 x 120, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-
21	- 10 x 50, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-
22	- 10 x 40, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-
23											
24	- 8 x 160, м		168	-	-	-	-	0,004	-	-	-
25	- 8 x 120, м		168	-	-	-	-	-	0,019	0,019	-
26	- 6 x 180, м		168	0,004	0,004	0,004	-	-	-	-	-
27	- 6 x 160, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-
28	- 6 x 140, м		168	-	-	-	-	0,002	-	-	-
29	- 6 x 130, м		168	-	-	-	-	-	-	-	-

Типовые проектные решения
 407-0 - 166.85
 Листом IV

Число листов, подпояс и длина
 2577 мм х 1130

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на типовые изделия для опор под оборудование							
		материала	ед. изм.	УО-110-17	УО-110-18	УО-110-19	УО-110-20	УО-110-21	УО-110-22	УО-110-23	УО-110-24
1	— 6 x 120, т		168	—	0,012	0,012	—	—	0,022	0,022	—
2	— 6 x 100, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
3	— 6 x 80, т		168	—	—	—	0,004	0,019	0,019	0,008	—
4	— 5 x 70, т		168	—	0,002	0,002	—	—	—	—	—
5	— 6 x 60, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
6	— 6 x 50, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
7	— 6 x 40, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
8											
9	— 5 x 50, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
10											
11											
12	Итого стали сортовой										
13	конструкционной в ма-										
14	туральной массе, т		168	0,347	0,221	0,219	0,197	0,178	0,211	0,219	0,485
15	В том числе по круп-										
16	нейшему сортаменту										
17	Балки и швеллеры, т	092500	168	0,252	0,19	0,19	0,03	0,132	0,139	0,139	0,175
18	Сталь крутиносортная, т	095100	168	0,037	0,029	0,027	0,012	0,045	0,07	0,078	0,008
19	Сталь среднесортная, т	093200	168	—	—	—	—	—	—	—	—
20		095200									
21	Сталь мелкосортовая, т	095300	168	0,004	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002
22	Катанка, т	093400	168	—	—	—	—	—	—	—	—
23	Сталь тонколистовая										
24	толщиной от 1,9 до 3,9 мм, т	097200	168	0,034	—	—	—	—	—	—	—
25											
26	Итого стали сортовой										
27	конструкционной, при-										
28	веденной к стали класса										
	С38/23, т		168	0,347	0,221	0,219	0,197	0,178	0,211	0,219	0,485

ТП 407-0 - 166.85

МП1

Лист
30

Тиловое проектное ведомство
ЛД-407-0-168-85

№ п/п	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Количество на типовые изделия для опор под оборудование																							
			40-110-17		40-110-18			40-110-19			40-110-20			40-110-21			40-110-22			40-110-23			40-110-24			
			А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В
1	Всего готового продукта																									
2	Сырьевое качество																									
3	Сталь сортовой конструк-																									
4	ционной, листового про-																									
5	ката, металлоизделия																									
6	промышленного назначе-																									
7	ния в натуральной																									
8	массе, т	168	0,56	0,49	0,47	0,39	0,37	0,35	0,36	0,37	0,34	0,36	0,34	0,29	0,43	0,40	0,37	0,39	0,38	0,36	0,45	0,43	0,41	0,35	0,37	
9	В том числе по круп-																									
10	нейшему сорту																									
11	Балки и швеллеры, т	092500	168	0,25	0,25	0,25	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
12																										
13	Сталь крупносортная, т	095100	168	0,065	0,065	0,065	0,037	0,037	0,037	0,035	0,035	0,035	0,02	0,02	0,02	0,027	0,027	0,027	0,024	0,024	0,024	0,02	0,02	0,02	0,015	
14	Сталь среднесортная, т	093200	168	0,135	0,103	0,103	0,135	0,103	0,103	0,135	0,103	0,103	—	—	—	0,203	0,155	0,155	0,135	—	—	0,135	0,103	0,103	—	
15		095200																								
16																										
17	Сталь мелкосортная, т	095300	168	0,01	0,01	0,01	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,01	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
18																										
19	Котанка, т	093400	168	0,008	0,008	0,008	0,009	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	
20																										
21	Сталь тонколистовая, про-																									
22	кат (от 4мм), т	097100	168	0,011	0,005	0,005	0,011	0,009	0,009	0,011	0,009	0,009	0,011	0,007	0,007	0,016	0,013	0,013	0,011	0,007	0,007	0,016	0,014	0,016	0,011	
23	Сталь тонколистовая тол-																									
24	щиной от 1,9 до 3,9 мм, т	097200	168	0,73	0,73	0,73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25																										
26	Всего приведенной стали																									
27	к классу А-I и С38/23, т	168	0,57	0,57	0,57	0,45	0,46	0,46	0,44	0,44	0,45	0,44	0,46	0,42	0,46	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	
28																										
29																										

ТП 407-0-168-85 МП 37

ФОРМАТ 3

12572 м. г. б. 38

107-0-10685

Тяговые проволочные тросы

Модель: Тягово- и арми

№ п/п	Наименование материала и единица измерения	Код материала	ед. изм.	Количество на типовые изделия для опор под оборудование																							
				40-110-17			40-110-18			40-110-19			40-110-20			40-110-21			40-110-22			40-110-23			40-110-24		
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В
1	В том числе																										
2	На изготовление сборных																										
3	железобетонных и бетон-																										
4	ных конструкций, т		168	0,23	0,2	0,177	0,23	0,2	0,177	0,23	0,2	0,177	0,23	0,15	0,127	0,14	0,23	0,26	0,25	0,15	0,127	0,17	0,31	0,28	0,25	0,13	0,127
5	Строительные стальные																										
6	конструкции, т		168	0,34	0,347	0,347	0,22	0,22	0,22	0,219	0,219	0,219	0,15	0,127	0,147	0,14	0,17	0,14	0,14	0,21	0,21	0,21	0,21	0,219	0,219	0,185	0,185
7																											
8	Трубы стальные водопро-																										
9	водные м	138 500	0,06	0,5	-	-	0,5	-	-	0,5	-	-	0,5	-	-	0,75	-	-	0,5	-	-	0,5	-	-	0,5	-	
10	т		168	0,003	-	-	0,003	-	-	0,003	-	-	0,003	-	-	0,004	-	-	0,003	-	-	0,003	-	-	0,003	-	
11	Щебень, м ³	571 110	113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	Цемент	573 000																									
13	Портландцемент, т	573 100	168	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	
14	М300, т	573 151	168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	М400, т	573 152	168	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	
16	Цемент приведенный к																										
17	марке 400, всего, т		168	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	
18	В том числе на изготов-																										
19	ление монолитных желез-																										
20	бетонных и бетонных																										
21	конструкций, т		168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	Изготовление сборных																										
23	железобетонных и бетонных																										
24	конструкций, т		168	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	0,2	0,24	0,26	
25																											
26																											
27																											
28																											

ТП407-0-16685

М11

32

Комплекс: 107-0-16685

Формат: А3

1978 - 166.85
 18.78 гн-4-10
 Топливные ресурсы лесничья Ялбон II
 МЛЗ.г.гид. Ялбон II. Лесничья г. Ялбон II. Лесничья г. Ялбон II.

Код	Наименование материала и единица измерения	Код материала	ед. изм.	Количество на типовые изделия для агор под оборудование																							
				40-110-25			40-110-26			40-110-27			40-110-28			40-110-29			40-110-30			40-110-31			40-110-32		
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В
1	Металлоизделия прокатные																										
2	нога назначения (метизм)	120 000																									
3	Проволока стальной низкоуглеродистая обыкновенного качества для железобетона, класса В-I, т	121300	168	0,01	0,008	0,009	0,007	0,016	0,018	0,022	0,018	0,016	0,007	0,015	0,015	0,015	0,011	0,009	0,009	0,003	0,004	0,003	0,003	0,003	0,005	0,005	
4	Уголок стальной привернутой к стали класса А-I, т		168	0,267	0,242	0,219	0,533	0,441	0,438	0,533	0,484	0,438	0,228	0,135	0,142	0,104	0,067	0,055	0,074	0,071	0,08	0,104	0,084	0,08	0,114	0,122	
5	То же к стали класса С 38/23, т		168	0,14	0,123	0,103	0,24	0,176	0,176	0,216	0,174	0,176	0,086	0,018	0,015	0,011	0,007	0,007	0,01	0,008	0,008	0,011	0,008	0,008	0,01	0,013	
6	Воскр стальной привернутой к классу А-I и С 38/23, т		168	0,31	0,28	0,257	0,619	0,56	0,514	0,619	0,56	0,544	0,23	0,15	0,127	0,115	0,114	0,063	0,115	0,088	0,088	0,115	0,114	0,088	0,141	0,141	
7																											
8	Уголок стальной привернутой к стали класса А-I, т																										
9	То же к стали класса С 38/23, т																										
10	Воскр стальной привернутой к классу А-I и С 38/23, т																										
11	Сталь сортовая конструкторная	095 000																									
12																											
13	Прокат из стали углеродистой общего назначения в пределах текучести 0,02 МПа (23 кг/мм ²), т		168		0,193		0,462		0,403		0,204		0,016		0,016		0,016		0,025		0,397						
14	Марка стали ВСт3																										
15	[20, т		168																								
16	[18, т		168																								
17	[16, т		168	0,143			0,278		0,286		0,139								0,015								
18	[12, т		168				0,061		0,082									0,015		0,011					0,135		
19	[10, т		168																								
20	[8, т		168	0,032																							

407-0-166.85
Тубовые проректные решеня Янвон IV 1952.г.м.14-41

Код	Наименование материала в единицу измерения	Код		Количество на типовые изделия для опс. под оборудование							
		материала	ед. изм.	УО-110-25	УО-110-26	УО-110-27	УО-110-28	УО-110-29	УО-110-30	УО-110-31	УО-110-32
1	L 125 x 8, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
2	L 75 x 6, м		168	—	0,021	0,021	0,012	0,007	0,006	0,009	0,017
3	L 50 x 5, м		168	0,008	0,01	0,01	0,01	0,01	—	—	0,001
4	L 50 x 4, м		168	—	—	—	—	—	—	—	0,016
5	L 40 x 4, м		168	—	—	—	—	—	—	—	0,191
6											
7	L 80 x 4, м		168	—	—	—	—	—	—	—	0,001
8											
9	φ 24, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
10	φ 20, м		168	—	—	—	—	—	—	—	0,001
11	φ 18, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
12	φ 16, м		168	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	—	—	—
13											
14	φ 20 AI, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
15	φ 6 AI, м		168	—	—	—	—	—	—	—	0,019
16											
17	— δ = 2, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
18											
19	— 10 x 160, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
20	— 10 x 120, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
21	— 10 x 50, м		168	—	—	—	—	—	—	—	0,001
22	— 10 x 40, м		168	—	—	—	—	—	—	—	0,002
23											
24	— 8 x 160, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
25	— 8 x 120, м		168	—	0,037	—	0,019	—	—	—	—
26	— 6 x 180, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
27	— 6 x 160, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
28	— 6 x 140, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
29	— 6 x 130, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—

ТП 407-0 - 166.85

МПИ

Лист
35

407.0 - 166.85
 Абдон V
 12512-1-4-42
 Главные проектные решения

407.0 - 166.85
 Абдон V
 12512-1-4-42
 Главные проектные решения

Материал	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на типовые изделия для опор под оборудование							
		материала	ед изм.	У-110-25	У0-110-26	У0-110-27	У0-110-28	У0-110-29	У0-110-30	У0-110-31	У0-110-32
1	— 6×120, м		168	—	0,045	—	0,022	—	—	—	—
2	— 6×100, м		168	—	—	—	—	—	—	—	0,001
3	— 6×80, м		168	0,008	0,008	0,008	—	0,002	0,001	0,001	0,001
4	— 6×70, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
5	— 6×60, м		168	—	—	—	—	—	—	—	0,002
6	— 6×50, м		168	—	—	—	—	—	—	—	0,002
7	— 6×40, м		168	—	—	—	—	—	—	—	0,001
8	— 6×10, м		168	—	—	—	—	—	—	—	0,004
9	— 5×30, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
10											
11											
12	Итого стали сортовой										
13	конструкционной в на-										
14	туральной массе, т		168	0,193	0,462	0,409	0,204	0,036	0,018	0,025	0,397
15	в том числе по укрупнен-										
16	ному сортоменту										
17	Балки и швеллеры, т	092500	168	0,175	0,339	0,368	0,139	0,015	0,011	0,015	0,135
18	Сталь крупносортная, т	095100	168	0,016	0,121	0,039	0,063	0,019	0,007	0,011	0,041
19	Сталь среднесортная, т	093200	168	—	—	—	—	—	—	—	0,195
20		095200									
21	Сталь мелкосортная, т	095300	168	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	—	—	0,007
22	Катанка, т	093400	168	—	—	—	—	—	—	—	0,019
23	Сталь танколистобоя										
24	толщиной от 1,9 до 3,9мм, т	097200	168	—	—	—	—	—	—	—	—
25											
26	Итого стали сортовой										
27	конструкционной, при										
28	веденной к стали класса-										
29	С 38/23, т		168	0,193	0,462	0,409	0,204	0,036	0,018	0,025	0,397

4-43

Видом II

Типовые проектные решения

Условная величина веса и объема

Условная величина	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Количество на типовые изделия для аппар. оборудовании																																	
				90-110-25			90-110-26			90-110-27			90-110-28			90-110-29			90-110-30			90-110-31			90-110-32												
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В							
1	всего сортового проката																																				
2	обыкновенного качества,																																				
3	стали сортовой конструк-																																				
4	цанной, листового проката																																				
5	т.п. металл. изделий																																				
6	промышленного назначения																																				
7	в натуральной																																				
8	массе, т	092500	168	0,425	0,408	0,365	0,327	0,292	0,246	0,204	0,183	0,158	0,137	0,121	0,104	0,083	0,073	0,063	0,11	0,101	0,09	0,559	0,513	0,473													
9	в том числе по укруп-																																				
10	ненным сортаменту																																				
11	Балки и швеллеры, т	092500	168	0,175	0,175	0,175	0,339	0,339	0,339	0,368	0,368	0,368	0,139	0,139	0,139	0,015	0,015	0,015	0,011	0,011	0,011	0,013	0,015	0,015	0,135	0,135	0,135										
12																																					
13	Сталь крупносортная, т	095100	168	0,04	0,04	0,04	0,169	0,169	0,169	0,087	0,087	0,087	0,071	0,071	0,071	0,023	0,023	0,023	0,011	0,011	0,011	0,014	0,014	0,014	0,053	0,053	0,053										
14	Сталь среднесортная, т	093200	168	0,735	0,703	0,703	0,27	0,207	0,207	0,27	0,207	0,207	0,135	—	—	0,058	—	—	0,068	0,052	0,052	0,068	0,052	0,052	0,203	0,195	0,195										
15		095200																																			
16																																					
17	Сталь мелкосортная, т	095300	168	0,047	0,047	0,044	0,093	0,092	0,076	0,093	0,092	0,076	0,005	0,076	0,005	0,04	0,029	0,029	0,003	0,003	0,002	0,003	0,003	0,002	0,025	0,07	0,065										
18																																					
19	Катанка, т	093400	168	0,012	0,029	0,003	0,025	0,058	0,018	0,023	0,058	0,018	0,019	0,025	0,015	0,005	0,013	0,003	0,005	0,013	0,003	0,005	0,013	0,003	0,003	0,03	0,053	0,024									
20																																					
21	Сталь толстолистовая рядо-																																				
22	вых марок (от 4мм), т	097100	168	0,016	0,014	0,014	0,031	0,027	0,031	0,027	0,027	0,011	0,007	0,007	0,005	0,003	0,003	0,003	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,013	0,007	0,007										
23	Сталь тонколистовая																																				
24	толщиной от 1,9 до 3,9 мм, т	097200	168	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
25																																					
26	всего приведенной стали																																				
27	к классу А-I и С 38/23, т		168	0,503	0,473	0,45	1,061	1,022	0,976	1,023	0,963	0,923	0,227	0,354	0,337	0,151	0,11	0,099	0,133	0,117	0,106	0,14	0,124	0,113	0,611	0,538	0,504										
28																																					
29																																					

№17-10, Подпись и дата В.И. и И.И.
 Типовые проектные решения Албани II
 107-0 - 166.85
 12572 м-г-4-44

Участки	Наименования материала и единица измерения	Код материала	кг	Количество на типовые изделия для опрд под обработку																										
				40-110-25			40-110-26			40-110-27			40-110-28			40-110-29			40-110-30			40-110-31			40-110-32					
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В			
1	В том числе																													
2	на изготовление сборных																													
3	железобетонных и бетон-																													
4	ных конструкций, т		168	0,31	0,28	0,25	0,24	0,58	0,54	0,64	0,56	0,54	0,23	0,15	0,12	0,15	0,07	0,06	0,11	0,09	0,08	0,15	0,09	0,08	0,24	0,14	0,10			
5	строительные стальные																													
6	конструкции, т		168	0,13	0,13	0,13	0,16	0,16	0,16	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,36	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,25	0,25	0,25	0,37	0,38	0,39			
7																														
8	Трубы стальные водогр-																													
9	запоровые, м	138 500	006	0,5	-	-	1,0	-	-	1,0	-	-	0,5	-	-	0,25	-	-	0,25	-	-	0,25	-	-	-	-	1,1	0,35	0,35	
10	т		168	0,003	-	-	0,006	-	-	0,006	-	-	0,003	-	-	0,002	-	-	0,002	-	-	0,002	-	-	-	-	0,007	0,003	0,003	
11	Щебень, м ³	571 110	113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	Цемент	573 000																												
13	Портландцемент, т	573 100	168	0,32	0,34	0,28	0,24	0,68	0,56	0,64	0,68	0,56	0,24	0,22	0,16	0,12	0,11	0,08	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,1	0,4	0,37	0,28		
14	М 300, т	573 151	168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16	0,16	0,16	
15	М 400, т	573 152	168	0,32	0,34	0,28	0,24	0,68	0,56	0,64	0,68	0,56	0,24	0,22	0,16	0,12	0,11	0,08	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,24	0,21	0,12
16	Цемент приведенный к																													
17	марке 400, всего, т		168	0,32	0,34	0,28	0,24	0,68	0,56	0,64	0,68	0,56	0,24	0,22	0,16	0,12	0,11	0,08	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,34	0,35	0,26
18	В том числе на изготав-																													
19	ление монолитных желез-																													
20	бетонных и бетонных																													
21	конструкций, т		168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14	0,14	0,14	
22	Изготовление сборных																													
23	железобетонных и бетон-																													
24	ных конструкций, т		168	0,32	0,34	0,28	0,24	0,68	0,56	0,64	0,68	0,56	0,24	0,22	0,16	0,12	0,11	0,08	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,24	0,21	0,12
25																														
26																														
27																														
28																														
29																														

407-У - 166.85
Типовые проектные решения Альбом (У) 18912174-45

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на типовые изделия для опор под оборудование																								
		материала	ед. изм.	40-110-33			40-110-34			40-110-35			40-110-36			40-110-37			40-110-38			40-110-39			40-110-40			
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	
1	Сортовой прокат обычно-бенного качества	093000																										
2	Сталь арматурная класса А-I, т		168	0,013	0,005	0,005	0,004	0,013	0,002	0,006	0,005	0,003	0,011	0,023	0,005	0,008	0,025	0,003	0,004	0,013	0,002	0,004	0,013	0,002	0,004	0,013	0,002	
3	Сталь арматурная класса А-II, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	Сталь арматурная класса А-III, т	093004	168	0,111	0,078	0,073	0,066	0,052	0,052	0,132	0,071	0,071	0,158	0,14	0,14	0,132	0,071	0,071	0,066	0,052	0,052	0,066	0,052	0,052	0,066	0,052	0,052	
5	Итого сортового проката обычно-бенного качества, т		168	0,124	0,112	0,078	0,07	0,065	0,054	0,14	0,097	0,074	0,179	0,163	0,146	0,14	0,087	0,074	0,07	0,065	0,054	0,07	0,065	0,054	0,07	0,065	0,054	
6	Сталь сортовая конструкционная (для железобетонных изделий), т	095200	168	0,017	0,012	0,012	0,006	0,004	0,004	0,012	0,008	0,009	0,026	0,026	0,024	0,012	0,008	0,008	0,006	0,004	0,004	0,006	0,004	0,004	0,006	0,004	0,004	
7	Прокат листовой рядовой, т	097100	168	0,013	0,01	0,01	0,005	0,004	0,004	0,01	0,007	0,007	0,015	0,013	0,013	0,01	0,007	0,007	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	
8	Итого стали в катушках разной массы, т		168	0,154	0,134	0,1	0,081	0,073	0,062	0,162	0,112	0,089	0,222	0,206	0,183	0,162	0,112	0,089	0,081	0,073	0,062	0,081	0,073	0,062	0,081	0,073	0,062	
9	В том числе по укрупненной сметной стоимости																											
10	Сталь крупносортная, т	095100	168	0,012	0,012	0,012	0,004	0,004	0,004	0,008	0,008	0,008	0,024	0,024	0,024	0,008	0,008	0,008	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	
11	Сталь среднесортная, т	093200	168	0,009	—	—	0,068	0,052	0,052	0,135	—	—	0,135	0,103	0,103	0,135	—	—	0,068	0,052	0,052	0,068	0,052	0,052	0,068	0,052	0,052	
12	Сталь мелкосортная, т	093300	168	0,118	0,083	0,078	0,003	0,003	0,002	0,005	0,011	0,014	0,043	0,045	0,045	0,006	0,011	0,014	0,003	0,003	0,002	0,003	0,003	0,002	0,003	0,003	0,002	
13	Катанка, т	093400	168	0,003	0,025	—	0,001	0,01	—	0,002	0,02	—	0,002	0,02	—	0,002	0,02	—	0,001	0,01	—	0,001	0,01	—	0,001	0,01	—	
14	Сталь толстолистовая рядовых марок (от 4 мм), т	097100	168	0,013	0,01	0,01	0,005	0,004	0,004	0,011	0,007	0,007	0,016	0,014	0,014	0,011	0,007	0,007	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	
15																												
16																												
17																												

407.0 - 166.85
 Типовые проектные решения
 Алюминий
 1237274-14-16
 1/2 строка
 Лист
 40

№ строка	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Количество на типовые изделия для опор под оборудование																																									
				40-110-33			40-110-34			40-110-35			40-110-36			40-110-37			40-110-38			40-110-39			40-110-40																				
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В															
1	Металлоизделия промышленного назначения (метизы)	120 000																																											
2	Проволока стальная низкоуглеродистая обычного качества для железобетона, класса А-1, т	121 300	168	0,006	0,006	0,006	0,004	0,003	0,003	0,007	0,005	0,005	0,01	0,009	0,009	0,007	0,005	0,005	0,004	0,003	0,003	0,004	0,003	0,003	0,004	0,003	0,003	0,004	0,003	0,003	0,004	0,003	0,003	0,004	0,003	0,003	0,004	0,003	0,003						
3	Итого стали, приведенной к стали класса А-1, т		168	0,184	0,152	0,118	0,104	0,091	0,08	0,208	0,135	0,112	0,267	0,242	0,219	0,209	0,135	0,112	0,104	0,091	0,08	0,104	0,091	0,08	0,104	0,091	0,08	0,104	0,091	0,08	0,104	0,091	0,08	0,104	0,091	0,08	0,104	0,091	0,08						
4	Так же к стали класса С38/23, т		168	0,03	0,022	0,022	0,011	0,008	0,006	0,022	0,015	0,015	0,043	0,036	0,036	0,022	0,015	0,015	0,011	0,008	0,008	0,011	0,008	0,008	0,011	0,008	0,008	0,011	0,008	0,008	0,011	0,008	0,008	0,011	0,008	0,008									
5	Всего стали, приведенной к классу А-1 и С38/23, т		168	0,214	0,174	0,14	0,115	0,099	0,088	0,23	0,15	0,127	0,31	0,28	0,257	0,23	0,15	0,127	0,115	0,099	0,088	0,115	0,099	0,088	0,115	0,099	0,088	0,115	0,099	0,088	0,115	0,099	0,088	0,115	0,099	0,088									
6	Сталь сортовая качественная	095000																																											
7	Прокат из стали углеродистой общего назначения с пределом текучести $\sigma_{0,2} \text{ МПа (23 кг/мм}^2\text{)}$, т		168	0,508			0,013			0,098			0,106			0,162			0,085			0,04			0,034																				
8	Марка стали В Ст 3																																												
9	С 20, т		168	-			-			-			-			-			-			-			-																				
10	С 18, т		168	-			-			-			-			-			-			-			-																				
11	С 16, т		168	0,044			-			-			-			0,155			0,081			-			-																				
12	С 12, т		168	0,102			0,009			0,091			0,091			-			-			-			0,01			0,01																	
13	С 10, т		168	-			-			-			-			-			-			-			-																				
14	С 8, т		168	-			-			-			-			-			-			-			-																				

Формат А3

407-0-166.85
 Альбом № 1
 Типовые проектные решения
 Взам.инв.№

№ п/п	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Количество на типовые изделия для скл. пил. сооружения							
			У0-110-30	У0-110-30	У0-110-35	У0-110-35	У0-110-35	У0-110-35	У0-110-35	У0-110-35
1	L 125×3, м	168	—	—	—	—	—	—	—	—
2	L 75×5, м	168	0.026	0.004	0.007	0.007	0.007	0.004	0.01	0.01
3	L 50×5, м	168	0.001	—	—	—	—	—	0.017	0.01
4	L 50×4, м	168	0.016	—	—	—	—	—	—	—
5	L 40×4, м	168	0.274	—	—	—	—	—	—	—
6										
7	L 80×4, м	168	0.001	—	—	—	—	—	—	—
8										
9	Ø 24, м	168	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Ø 20, м	168	0.001	—	—	—	—	—	—	—
11	Ø 18, м	168	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Ø 16, м	168	—	—	—	—	—	—	0.001	0.001
13										
14	Ø 20 А I, м	168	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Ø 8 А I, м	168	0.026	—	—	—	—	—	—	—
16										
17	- δ = 2, м	168	—	—	—	—	—	—	—	—
18										
19	- 10 × 160, м	168	—	—	—	—	—	—	—	—
20	- 10 × 120, м	168	—	—	—	—	—	—	—	—
21	- 10 × 50, м	168	0.001	—	—	—	—	—	—	—
22	- 10 × 40, м	168	0.002	—	—	—	—	—	—	—
23										
24	- 8 × 160, м	168	—	—	—	—	—	—	—	—
25										
26	- 6 × 160, м	168	—	—	—	—	—	—	—	—
27	- 6 × 160, м	168	—	—	—	—	—	—	—	—
28	- 6 × 140, м	168	—	—	—	—	—	—	—	—
29	- 6 × 130, м	168	—	—	—	—	—	—	—	—

ТП 407-0-166.85

МП 1

Лист
41

12572ТМ-14-48

107-0-166.85 Альбом II
любые проектные решения

лист 42, подвес и детали

№	Наименование материала и единица измерения	Код		Количества на типовые изделия для аппар. под оборудование							
		материала	Ед. изм.	40-110-33	40-110-34	40-110-35	40-110-36	40-110-37	40-110-38	40-110-39	40-110-40
1	- 6x120, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
2	- 6x100, т		168	0,001	—	—	—	—	—	—	—
3	- 6x80, т		168	0,004	—	—	0,008	—	—	0,001	0,001
4	- 6x70, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
5	- 6x60, т		168	0,002	—	—	—	—	—	—	—
6	- 6x50, т		168	0,002	—	—	—	—	—	0,001	0,001
7	- 6x40, т		168	0,001	—	—	—	—	—	—	—
8	- 6x10, т		168	0,004	—	—	—	—	—	—	—
9											
10											
11											
12	Итого стали сортовой										
13	конструкционной в ма-										
14	гнуральной массе, т		168	0,508	0,013	0,098	0,106	0,162	0,085	0,04	0,034
15	в том числе по груп-										
16	пенному сортаменту										
17	Балки и швеллеры, т	092500	168	0,146	0,009	0,091	0,091	0,155	0,081	0,01	0,01
18	Сталь крупноразмерная, т	095100	168	0,051	0,004	0,007	0,015	0,007	0,004	0,028	0,022
19	Сталь средноразмерная, т	093200	168	0,278	—	—	—	—	—	0,001	0,001
20		095200									
21	Сталь мелкозернистая, т	095300	168	0,007	—	—	—	—	—	0,001	0,001
22	Углеродистая, т	093400	168	0,026	—	—	—	—	—	—	—
23	Сталь листовая										
24	толщиной от 1,9 до 3,9 мм, т	097200	168	—	—	—	—	—	—	—	—
25											
26	Итого стали сортовой										
27	конструкционной, при-										
28	веденной к стали клас-										
29	са С38/23, т		168	0,508	0,013	0,098	0,106	0,162	0,085	0,04	0,034

ТП 407-0-166.85

МП I

Лист
42

Формат А3

407-0-166.85 Альбом IV 123226 14-49
 Типовые проектные решения
 Тип, № подл. Дата разработки

№ строки	Наименование материала и единицы измерения	Код		Количество на типовые изделия для опор под оборудование																							
		материала	ед. изм.	40-110-31			40-110-34			40-110-35			40-110-36			40-110-37			40-110-38			40-110-39			40-110-40		
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В
1	Всего сортового проката																										
2	обыкновенного качества																										
3	стали сортовой конструк-																										
4	ционной, листового прок-																										
5	та, металлоизделия																										
6	промышленного назначе-																										
7	ния в натуральной																										
8	массе, т	168	0.67	0.648	0.04	0.038	0.039	0.078	0.267	0.215	0.132	0.338	0.321	0.298	0.331	0.273	0.258	0.17	0.161	0.15	0.125	0.116	0.125	0.119	0.11	0.089	
9	в том числе по крупн-																										
10	венному сартменту																										
11	Балки и швеллеры, т	092500	168	0.146	0.146	0.145	0.009	0.009	0.003	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.155	0.155	0.153	0.081	0.081	0.081	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
12																											
13	Сталь крупносортная, т	095100	168	0.063	0.063	0.063	0.008	0.008	0.006	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
14	Сталь среднесортная, т	033200	168	0.286	0.278	0.278	0.068	0.052	0.032	0.135	—	—	0.135	0.123	0.123	0.135	—	—	0.068	0.052	0.052	0.063	0.053	0.053	0.069	0.053	
15		095200																									
16																											
17	Сталь мелкосортная, т	095300	168	0.125	0.09	0.085	0.003	0.003	0.002	0.006	0.077	0.074	0.045	0.045	0.042	0.006	0.077	0.078	0.003	0.003	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	
18																											
19	Котанка, т	053400	168	0.037	0.061	0.032	0.005	0.013	0.003	0.005	0.025	0.005	0.012	0.029	0.005	0.005	0.025	0.005	0.005	0.013	0.003	0.005	0.013	0.003	0.005	0.013	
20																											
21	Сталь толстолистовая рядо-																										
22	вая марок (от 6 мм), т	097400	168	0.013	0.01	0.01	0.003	0.004	0.004	0.01	0.007	0.007	0.016	0.014	0.014	0.011	0.007	0.007	0.005	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.005	0.004	
23	Сталь тонколистовая тол-																										
24	щиной от 1.9 до 3.9 мм, т	097200	168	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
25																											
26	Всего приведенной стали																										
27	к классу А-I и С 38/23, т	168	0.722	0.682	0.648	0.128	0.112	0.101	0.388	0.248	0.225	0.416	0.385	0.365	0.332	0.312	0.283	0.2	0.184	0.173	0.155	0.139	0.128	0.149	0.133	0.122	

ТН 407-0-166.85 МП1 Лист 43

125721М-14-50

407-0 - 166.85 - Альбом IV

Типовые проектные решения

Список материалов и затрат

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Количество на типовые изделия для опор под оборудование																							
				У0-110-33			У0-110-34			У0-110-35			У0-110-36			У0-110-37			У0-110-38			У0-110-39			У0-110-40		
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В
1	В том числе																										
2	на изготовление сборных																										
3	железобетонных и бетон-																										
4	ных конструкций, т		168	0,214	0,174	0,14	0,115	0,089	0,068	0,25	0,15	0,127	0,31	0,28	0,257	0,23	0,15	0,127	0,115	0,089	0,089	0,115	0,089	0,089	0,115	0,089	0,089
5	строительные стальные																										
6	конструкции, т		168	0,508	0,508	0,508	0,013	0,013	0,013	0,036	0,036	0,036	0,106	0,106	0,106	0,162	0,162	0,162	0,063	0,063	0,063	0,04	0,04	0,04	0,034	0,034	0,034
7																											
8	Трубы стальные водо-																										
9	газопроводные, м	138500	006	0,55	0,3	0,3	0,25	-	-	0,5	-	-	0,5	-	-	0,5	-	-	0,25	-	-	0,25	-	-	0,25	-	-
10	т		168	0,004	0,003	0,003	0,002	-	-	0,003	-	-	0,003	-	-	0,003	-	-	0,002	-	-	0,002	-	-	0,002	-	-
11	Щебень, м ³	571110	113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Цемент	573000																									
13	Портландцемент, т	573100	168	0,42	0,45	0,36	0,12	0,13	0,1	0,24	0,22	0,16	0,32	0,34	0,28	0,24	0,22	0,16	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1
14	М 300, т	573151	168	0,18	0,18	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	М 400, т	573152	168	0,24	0,27	0,18	0,12	0,13	0,1	0,24	0,22	0,16	0,32	0,34	0,28	0,24	0,22	0,16	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1
16	Цемент привезенный																										
17	к марке 400, всего, т		168	0,36	0,39	0,3	0,12	0,13	0,1	0,24	0,22	0,16	0,32	0,34	0,28	0,24	0,22	0,16	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1
18	В том числе на изготов-																										
19	ление монолитных желе-																										
20	зобетонных и бетонных																										
21	конструкций, т		168	0,12	0,12	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Изготовление сборных																										
23	железобетонных и бетон-																										
24	ных конструкций, т		168	0,24	0,27	0,18	0,12	0,13	0,1	0,24	0,22	0,16	0,32	0,34	0,28	0,24	0,22	0,16	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1
25																											
26																											
27																											
28																											
29																											

Типовые проектные решения 407-0-166.85 Металл 18.5.78, м-1-6-51

Тип и марка металла в деталях Временная

Материал	Наименование материала и единица измерения	Код материала	ед. изм.	Количества на типовые изделия для опор под оборудование																							
				40-110-41			40-110-42			40-110-43			40-110-44			40-110-45			40-110-46			40-110-47			40-110-48...		
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В
1	Сортной прокат обыкновенного качества	093000																									
3	Сталь арматурная класса А-I, т	168	0,004	0,043	0,002	0,004	0,013	0,002	0,004	0,013	0,002	0,004	0,013	0,002	0,004	0,013	0,002	0,004	0,013	0,002	0,004	0,013	0,002	0,004	0,013	—	
5	Сталь арматурная класса А-II, т	168	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	Сталь арматурная класса А-III, т	093004	168	0,066	0,052	0,032	0,065	0,032	0,052	0,065	0,032	0,052	0,197	0,107	0,107	0,197	0,107	0,107	0,197	0,107	0,107	0,197	0,107	0,107	0,197	—	
9	Штос сортового проката обыкновенного качества, т	168	0,07	0,063	0,054	0,07	0,063	0,054	0,07	0,063	0,054	0,21	0,146	0,112	0,21	0,146	0,112	0,21	0,146	0,112	0,21	0,146	0,112	0,21	0,146	0,112	—
12	Сталь сортовая конструкционная (для железобетонных изделий), т	095100, 095200, 095300	168	0,006	0,004	0,004	0,006	0,004	0,004	0,006	0,004	0,004	0,017	0,012	0,012	0,017	0,012	0,012	0,017	0,012	0,012	0,017	0,012	0,012	0,017	0,012	0,012
15	Прокат листовой рядовой, т	097100	168	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,016	0,01	0,01	0,016	0,01	0,01	0,016	0,01	0,01	0,016	0,01	0,01	0,016	0,01	0,01
17	Штос стали в катушке ральной массы, т	168	0,081	0,073	0,062	0,081	0,073	0,062	0,081	0,073	0,062	0,243	0,168	0,134	0,243	0,168	0,134	0,243	0,168	0,134	0,243	0,168	0,134	0,243	0,168	0,134	
19	В том числе по укрупненному сортовику																										
21	Сталь крупносортная, т	095100	168	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	—	
22	Сталь среднесортная, т	093200	168	0,068	0,032	0,032	0,068	0,032	0,032	0,068	0,032	0,032	0,203	—	—	0,203	—	—	0,203	—	—	0,203	—	—	0,203	—	—
23	Сталь мелко сортная, т	093300	168	0,003	0,003	0,004	0,003	0,003	0,002	0,003	0,003	0,004	0,017	0,112	0,112	0,008	0,117	0,112	0,008	0,117	0,112	0,008	0,117	0,112	0,008	0,117	0,112
25	Катанка, т	093400	168	0,001	0,01	—	0,001	0,01	—	0,001	0,01	—	0,003	0,025	—	0,003	0,025	—	0,003	0,025	—	0,003	0,025	—	0,003	0,025	—
26	Сталь толстолистовая																										
27	Рядовых марок (от 4 мм), т	097100	168	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,016	0,01	0,01	0,016	0,01	0,01	0,016	0,01	0,01	0,016	0,01	0,01	0,016	0,01	0,01
29																											
29																											

ТН 407-0-166.85

МП1

Лист 45

407-0-166.85
 Явлом II
 16372 м.т. 14.32
 166.85
 Явлом II
 16372 м.т. 14.32
 166.85
 Явлом II
 16372 м.т. 14.32

Материал	Наименование материала и единица измерения	Код материалу	Количество на типовые изделия для апар под оборудование																						
			Ед. изм.	90-110-41			90-110-42			90-110-43			90-110-44			90-110-45			90-110-46			90-110-47			90-110-48..
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	90-110-51
1	Металлоизделия проемы																								
2	Лента назначения (метизм)	120000																							
3	Пробирка стальная мини																								
4	Углеродистая обыкновен-																								
5	нога качества для эселезо-																								
6	бетона, класса В-I, т	121300	168	0,004	0,003	0,005	0,004	0,005	0,003	0,004	0,005	0,003	0,004	0,005	0,003	0,004	0,005	0,003	0,004	0,005	0,003	0,004	0,005	0,001	
7																									
8	Штота стали, приведен-																								
9	ной к стали класса А-I, т		168	0,104	0,091	0,08	0,104	0,091	0,08	0,104	0,091	0,08	0,317	0,285	0,169	0,317	0,285	0,169	0,317	0,285	0,169	0,317	0,285	0,169	0,002
10	То же, к стали класса																								
11	С38/23, т		168	0,011	0,008	0,008	0,017	0,008	0,008	0,011	0,008	0,008	0,033	0,022	0,022	0,033	0,022	0,022	0,033	0,022	0,022	0,033	0,022	0,022	—
12	Всего стали, приведенной																								
13	к классу А-I и С38/23, т		168	0,115	0,089	0,089	0,115	0,089	0,089	0,115	0,089	0,089	0,344	0,223	0,191	0,344	0,223	0,191	0,344	0,223	0,191	0,344	0,223	0,191	0,002
14																									
15	Сталь сортовая конст-																								
16	рукционная	095000																							
17																									
18	Прокат из стали угле-																								
19	родистой общего назна-																								
20	чения с пределом текучес-																								
21	ти 0,02МПа (23кг/мм²), т		168	0,003		0,048		0,058		0,313		0,328		0,267		0,267		0,276		0,018					
22	Марка стали ВСт 3																								
23	Е 20, т		168	—		—		—		—		—		—		—		—		—					
24	Е 18, т		168	—		—		—		—		—		—		—		—		—					
25	Е 16, т		168	—		—		—		0,007		0,007		0,007		0,007		0,007		0,007					
26	Е 12, т		168	0,01		0,031		0,033		0,107		0,107		0,073		0,073		0,073		0,073					
27	Е 10, т		168	—		—		—		—		—		—		—		—		—					
28	Е 8, т		168	—		—		—		0,085		0,1		0,085		0,1		0,085		0,1					
29																									

Типовые проектные решения
 ТП 407-0-168.85
 Альбом IV 12572м-14-53

№ п/п	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на типовые изделия для опор под оборудование							
		материала	ед. изм.	УО-110-41	УО-110-42	УО-110-43	УО-110-44	УО-110-45	УО-110-46	УО-110-47	УО-110-48... УО-110-51
1	L 125x8, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
2	L 75x6, м		168	0.007	0.004	0.018	0.047	0.047	0.041	0.041	0.004
3	L 50x5, м		168	0.013	0.008	0.004	0.013	0.013	0.009	0.009	0.012
4	L 50x4, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
5	L 40x4, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
6											
7	L 63x5, м		168	—	—	—	0.002	0.002	0.002	0.002	—
8											
9	φ 24, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
10	φ 20, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
11	φ 18, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
12	φ 16, м		168	0.001	0.001	0.001	0.005	0.005	0.004	0.004	—
13											
14	φ 20 AI, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
15	φ 6 AI, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
16											
17	- δ = 2, м		168	—	—	—	0.034	0.034	0.034	0.034	—
18											
19	- 10 x 160, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
20	- 10 x 120, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
21	- 10 x 80, м		168	—	—	—	0.004	0.004	0.004	0.004	—
22	- 10 x 40, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
23											
24	- 8 x 160, м		168	—	—	—	0.004	0.004	—	—	—
25											
26	- 6 x 180, м		168	—	0.002	—	—	—	—	—	—
27	- 6 x 160, м		168	—	—	—	—	—	—	—	—
28	- 6 x 140, м		168	—	0.001	—	—	—	—	—	—
29	- 6 x 130, м		168	—	—	0.001	—	—	—	—	—

ТП 407-0-168.85

МП 1

47

ФОРМАТ А3

Материал	Наименование материалов и единица измерения	Код		Количество на типовые изделия для опор под оборудование							90-110-48... 90-110-51
		материал	Ед. изм.	90-110-41	90-110-42	90-110-43	90-110-44	90-110-45	90-110-46	90-110-47	
1	- 6 x 120, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
2	- 6 x 100, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
3	- 6 x 80, т		168	0,001	0,001	0,001	0,005	0,005	0,002	0,002	—
4	- 6 x 70, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
5	- 6 x 60, т		168	—	—	—	—	—	—	—	0,001
6	- 6 x 50, т		168	0,001	—	—	—	—	—	—	—
7	- 6 x 40, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
8											
9	- 5 x 50, т		168	—	—	—	—	—	—	—	—
10											
11											
12	Итого стали сортовой										
13	конструкционной в на-										
14	туральной массе, т		168	0,033	0,048	0,058	0,313	0,328	0,261	0,276	0,018
15	в том числе по укруп-										
16	ненному сортаменту										
17	балки и швеллеры, т	092500	168	0,01	0,031	0,033	0,199	0,214	0,165	0,18	—
18	Сталь крупносортная, т	095100	168	0,021	0,076	0,024	0,075	0,075	0,058	0,058	0,018
19	Сталь среднесортная, т	093200	168	0,001	—	—	—	—	—	—	—
20		095200									
21	Сталь мелкосортная, т	095300	168	0,001	0,001	0,001	0,005	0,005	0,004	0,004	—
22	Катанка, т	093400	168	—	—	—	—	—	—	—	—
23	Сталь тонколистовая										
24	толщиной от 1,9 до 3,3 мм, т	097200	168	—	—	—	0,034	0,034	0,034	0,034	—
25											
26	Итого стали сортовой										
27	конструкционной, при-										
28	веденной к стали клас-										
29	са С38/23, т		168	0,033	0,048	0,058	0,313	0,328	0,261	0,276	0,018

ТП 407-0 - 166.85

МП1

Лист
48

12372 тм - 74 - 53

407-0 - 166.85
АМБОМ IY

Полные презентации решения

230 мм x 30 мм, толщина и цвета

1) строчка	наименование материала и единица измерения	Код материала	Количество на типовые изделия для опар под оборудование																											
			ед. изм.	40-110-41			40-110-42			40-110-43			40-110-44			40-110-45			40-110-46			40-110-47			40-110-48...					
				А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	40-110-51		
1	В том числе																													
2	на изготовление сборных																													
3	железобетонных и бетон																													
4	ных конструкций, т	168	0,115	0,089	0,088	0,115	0,089	0,088	0,115	0,089	0,088	0,115	0,089	0,088	0,344	0,225	0,191	0,344	0,225	0,191	0,344	0,225	0,191	0,344	0,225	0,191	0,344	0,225	0,191	0,002
5	Строительные стальные																													
6	конструкции, т	168	0,033	0,033	0,033	0,044	0,049	0,048	0,058	0,058	0,058	0,313	0,313	0,313	0,328	0,328	0,328	0,328	0,261	0,261	0,261	0,276	0,276	0,276					0,018	
7																														
8	Трубы стальные водост-																													
9	запорядные м	138 500	0,06	0,25	—	—	0,25	—	—	0,25	—	—	0,25	—	—	0,25	—	—	0,25	—	—	0,25	—	—	0,25	—	—	0,25	—	—
10	т	168	0,002	—	—	0,002	—	—	0,002	—	—	0,004	—	—	0,004	—	—	0,004	—	—	0,004	—	—	0,004	—	—	0,004	—	—	—
11	Щебень, м³	571110	113	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Цемент	573000																												
13	Портландцемент, т	573100	168	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24
14	М300, т	573151	168	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	М400, т	573152	168	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24
16	Цемент привезенный																													
17	к марке 400, всего, т	168	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	—
18	В том числе на изго-																													
19	тавление монолитных																													
20	железобетонных и бетонных																													
21	конструкций, т	168	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	изготовление сборных																													
23	железобетонных и бетон																													
24	ных конструкций, т	168	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,12	0,13	0,1	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	0,36	0,33	0,24	—
25																														
26																														
27																														
28																														
29																														

ТП 407-0 - 166.85

МПИ ДИСТ
50

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

Типовые проектные решения

ИОТ-0 - 166.85

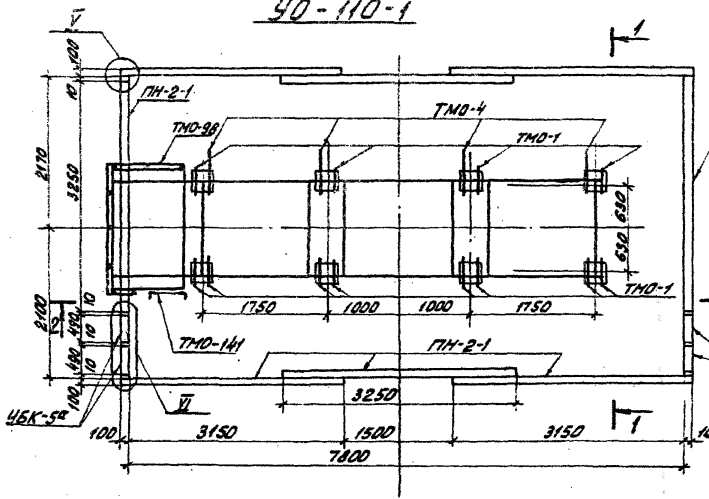
Кальком ID

125727М-Т4-57

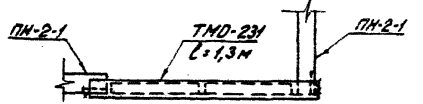
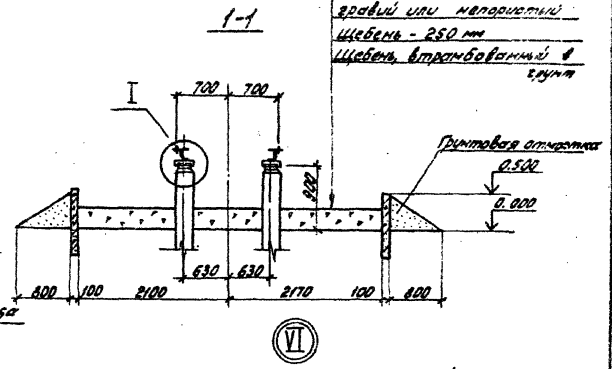
ЧЕРТЕЖИ ОПОР ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

407-0 - 166.85 - 401-0 - 166.85 Проект II 12572-м-г.г.

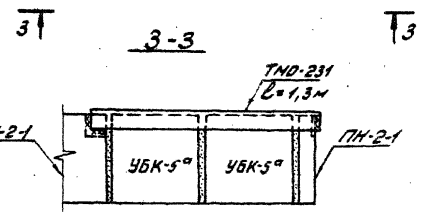
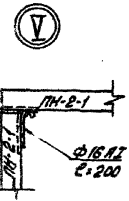
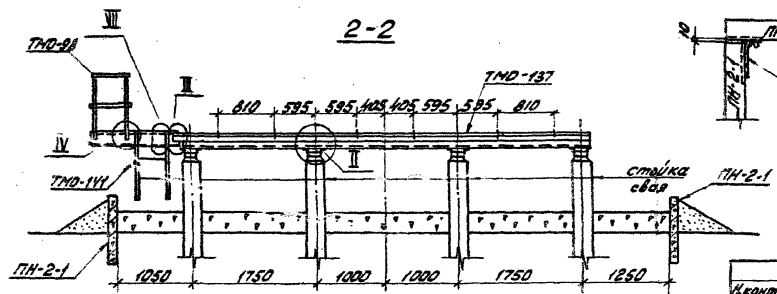
40-110-1



Промытый и просеянный
гравий или мелочищенный
щебень - 250 мм
щебень, втрамбованный в
г/м/м



2-2



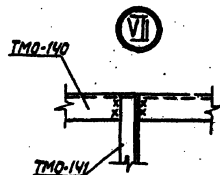
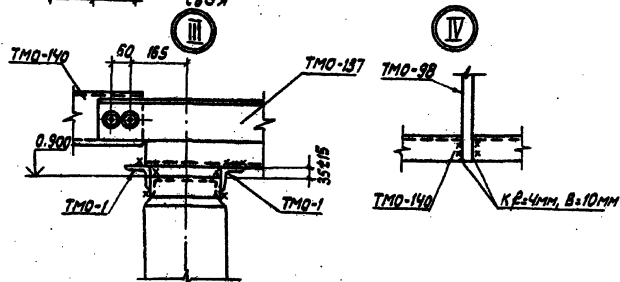
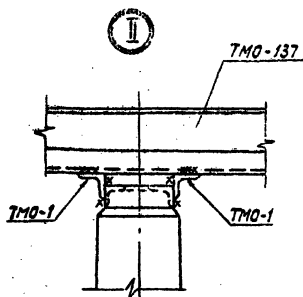
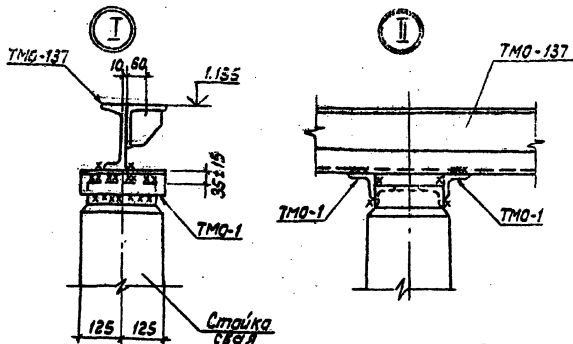
Авант. Ковалев	Инж. Шереметьев	Инж. Шереметьев	ТП 407-0-166.85	КСУИ-1
Мастер Павлов	Инж. Шереметьев	Инж. Шереметьев		
Н.П. Пухович	Инж. Шереметьев	Инж. Шереметьев		
СП. Пухович	Инж. Шереметьев	Инж. Шереметьев		
Уч.с. Пухович	Инж. Шереметьев	Инж. Шереметьев		
Проект Шереметьев	Инж. Шереметьев	Инж. Шереметьев	40-110-1 под масляный	
Инженер Шереметьев	Инж. Шереметьев	Инж. Шереметьев	выключатель У-110А-2000-40У4	

Спецификация стальных элементов на узел 40-110-1

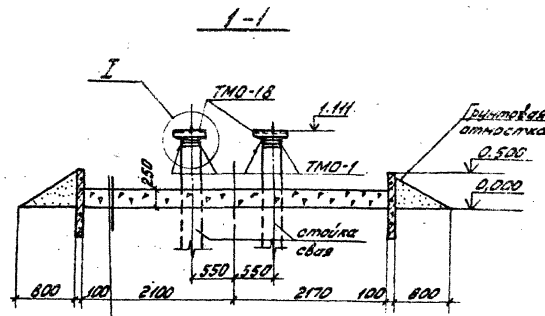
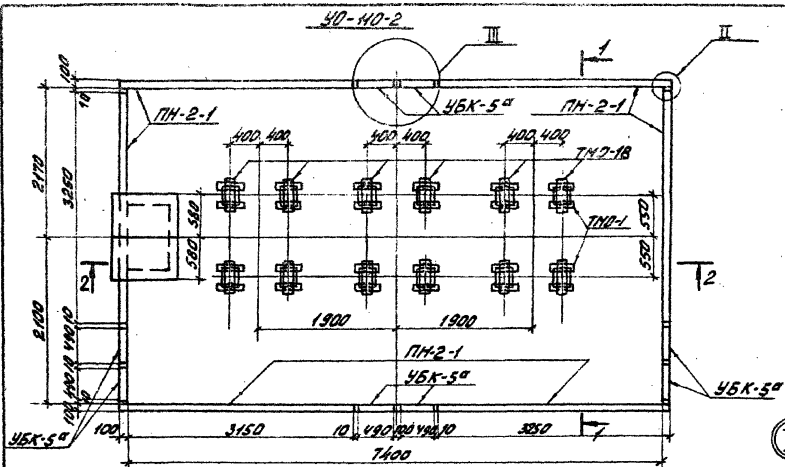
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса		Примечание
			Кал.	ед. кг	
ТМО-1	3.407-93 ал. VIII-КМД-1	Марка	12	1.7	
ТМО-4	3.407-93 ал. VIII КМД-1	-"-	4	4.1	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	-"-	3.5	16	м
ТМО-137	3.407-93 ал. VIII КМД35-38	-"-	1	867	
ТМО-140	3.407-93 ал. VIII КМД-40	-"-	1	125	
ТМО-141	3.407-93 ал. VIII КМД-40	-"-	1	9	
ТМО-231	3.407-93 ал. VIII КМД-61	-"-	2.6	6.9	м

1. Все сварные швы кр-б мм, кроме оговоренных
2. Днище выполнить с уклоном $i=0.005$ к прямку для отвода масла.
3. Конструкцию прямка см. лист КСУ 1-44

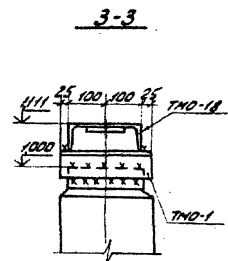
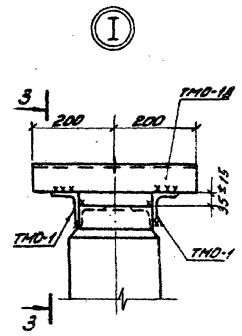
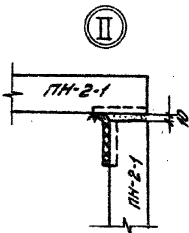
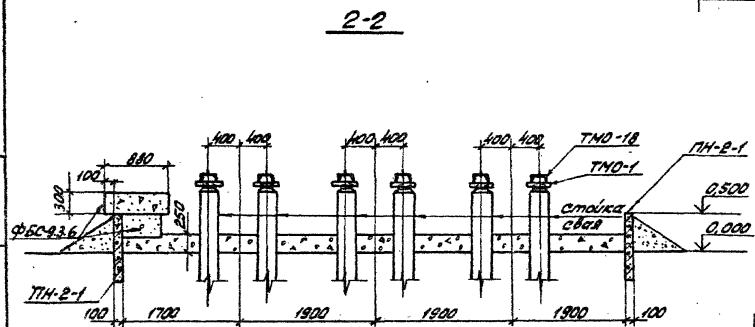
См. вместе с листом КСУ 1-1а.1



№ 47. Инст. Проектное решение 4070-166.85 Арх.Бом II 12572 И-74-60



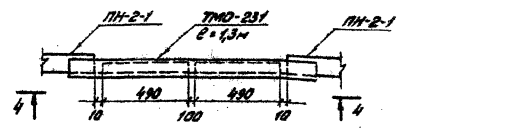
Промытый и просеянный гравий или мелкорыбный щебень - 25 см
Щебень, втрамбованный в грунт



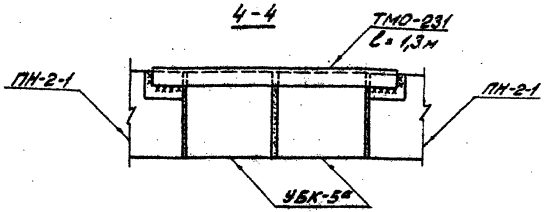
Исполн. Кабанов	Инст.	27018	ТН 407-0-166.85	КС 41-2
Нач. отд. Рабинский	Инст.	27018		
Инж. Писоваров	Инст.	27018	Узел установки стальных элементов на опоре	Стойка
Инж. Писоваров	Инст.	27018	40-110-2 под масляный выключатель У-110А-2000-30У1	Лист 1
Инж. В. Карасева	Инст.	27018		Листов 2
Пробир. Писоваров	Инст.	27018		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Инженер Шанина	Инст.	27018		Сектор-Контроль исполнения
				Инженер

Конструктор: Шанин, А.А.

Формат А3



4-4



Спецификация стальных элементов на узел 40-140-2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол.	Примечание
ТМО-1	3.407-93 ст. VIII - КМД-1	Марка	24	1,7
ТМО-14	3.407-93 ст. VIII - КМД-2	"	12	11,0
ТМО-231	3.407-93 ст. VIII - КМД-61	"	5,2	6,9 м

Все сварные швы Кф = 6 мм.

КСУ1-2

лист 2

Формат А4

Спецификация стальных элементов на узел 40-110-4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед., кг	Примечание
ТМО-10	3.407-93 ст. VIII - КМД-10	Марка	168	7,0 м
ТМО-334	КСН-033	"	1	30,8
ТМО-339	КСН-034	"	1	23,7
ТМО-341	КСН-036	"	1	32,0
ТМО-343	КСН-024	"	2	8,4
ТМО-370	КСН-019	"	2	21,2
ТМО-340	КСН-035	"	1	28,5

Листов II

Типовые проектные решения

Листов и общее количество

ТП 407-0 - 166.85

КСУ1-4

лист 2

Копирован. Инст. Инт

Формат А4

4070 - 166.85
Типовые проектные решения Листов II 12572 м-т-6-61

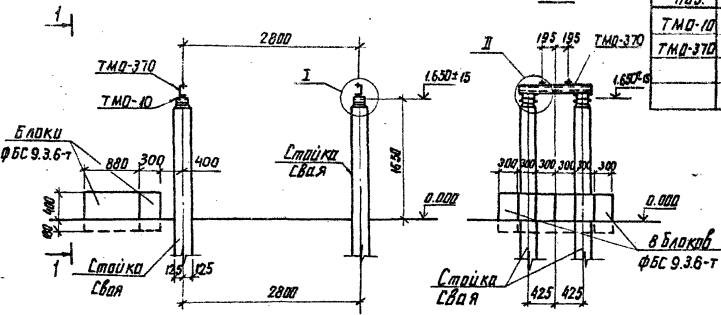
Листов и общее количество

Спецификация стальных элементов на узел 40-110-3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Примечание
ТМД-10	3.407-93 д.л.УИ-КМД-1	Марка	168	7,0	М
ТМД-370	КСИ-010	"	2	21,2	

40-110-3

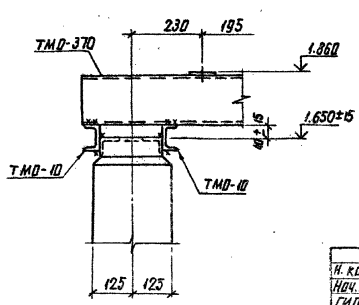
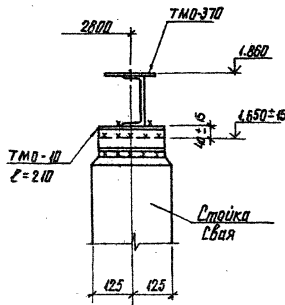
1-1



Ⓢ

Ⓢ

Все сварные швы $K_f = 6 мм$



И. К. Вино	Ковалев	Л. С.	20.01.93	ТП 407-0-166.85	КСУ-3
Нач. отд.	Романский	А. В.	20.01.93		
Г.И.П.	Лаврицкий	В. П.	20.01.93		
Г.И.П. стар.	Парфенов	В. П.	20.01.93		
Зак. з-д.	Корсаков	В. П.	20.01.93		
Прод. з-д.	Иванова	В. П.	20.01.93		
Инженер	Панкратов	В. П.	20.01.93		

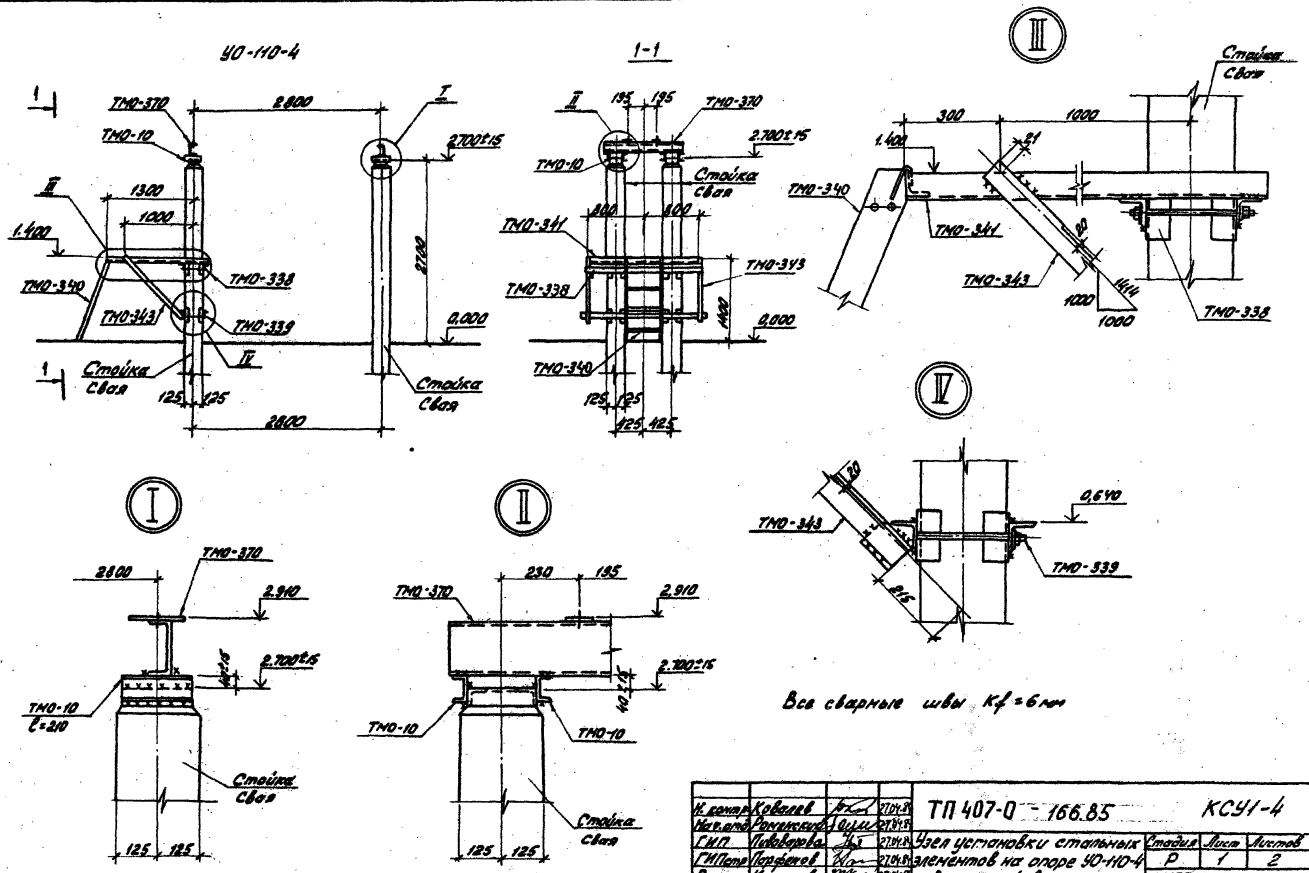
Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-3 п/в выключатель ВМТ-110Б 25/1250 УХЛ1 h=1.65м

Стандарт Лист 1 из 1
ЭНЕРГЕТОПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Ленинград

407-0-166.85
Листом IV
Таблицы проектных решений Т.572.ТМ-14-62

ЭНЕРГОПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Ленинград

Топовые проектные решения - Аппарат II
 18578 ПМ-Т-4-63
 107,0 - 166,85
 107,0 - 166,85
 Топовые проектные решения - Аппарат II

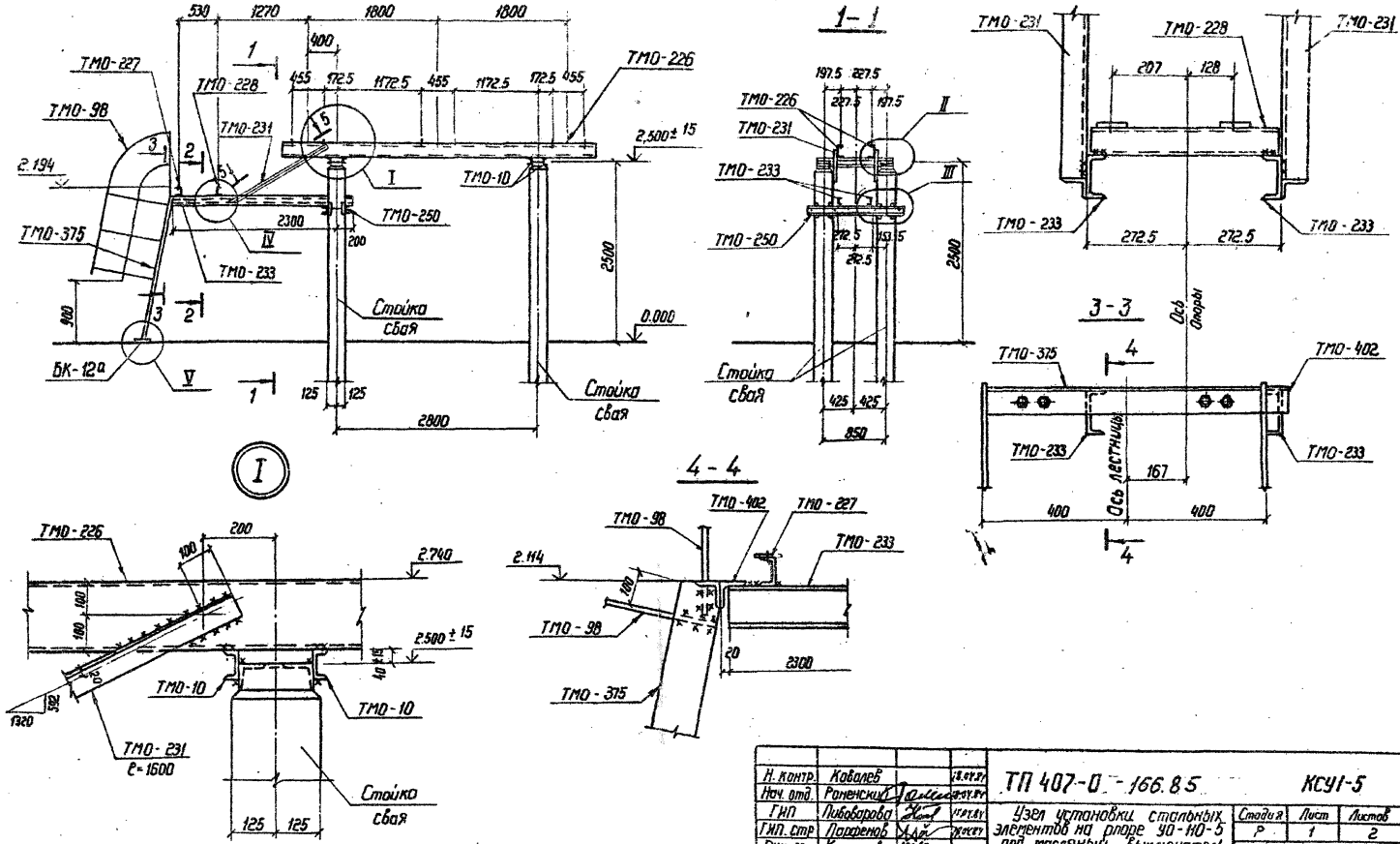


Все сварные швы $K_f = 6 мм$

И. разраб.	Ковалев	И. разраб.	ТМ	27.04.59	ТП 407-0 - 166,85	КСУ/1-4
Исполн.	Ковалев	Исполн.	И. разраб.	27.04.59		
С. пр.	Павлов	С. пр.	И. разраб.	27.04.59	Узел установки стальных элементов на огре 40-110-4	
Г. пр.	Павлов	Г. пр.	И. разраб.	27.04.59	элементов на огре 40-110-4	
Рис. пр.	Ковалев	Рис. пр.	И. разраб.	27.04.59	под масляные выключатели	
Проверка	Ковалев	Проверка	И. разраб.	27.04.59	БМТ-1105-85 (250)ХХ11	
Исполн. (оператор)	ТМ	Исполн. (оператор)	И. разраб.	27.04.59	h = 217 мм	
					Капоров: д.р., д.р.	
					ЭНЕРГОСЕТЬ-ПАДЕКТ	
					Гидроэнергетический институт	
					Ленинград	
					Лист 13	

40-110-5

2-2

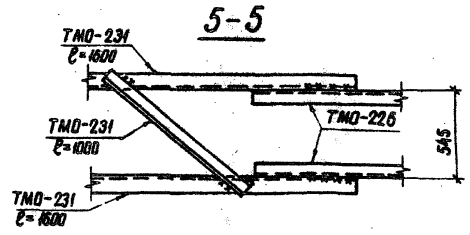
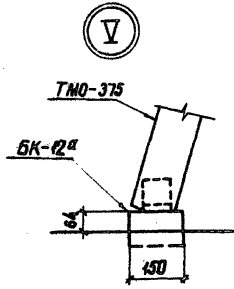
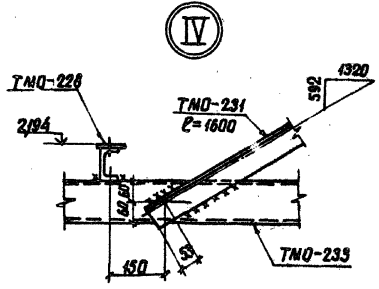
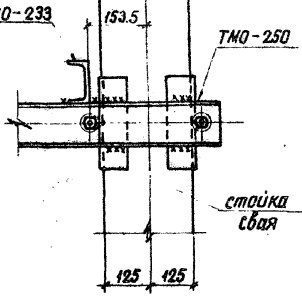
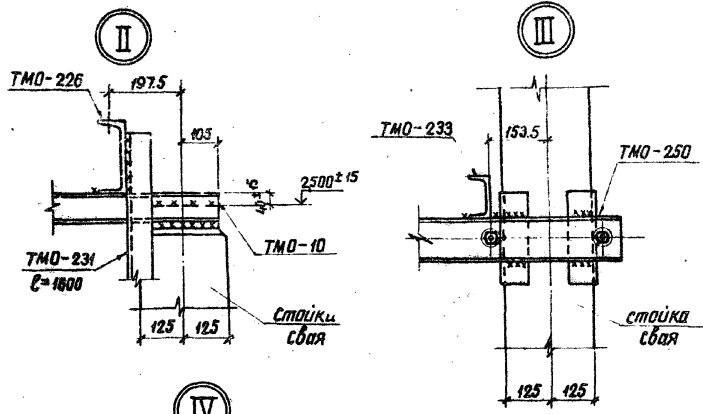


И. контр.	Ковалев	18.08.71	ТП 407-0-166.85	КСУ-5		
Нач. отд.	Романский	20.08.71	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-5 под масляный выключатель ТМО-110 h=2.5 м	Стойка		
Г.И.О.	Лыбаров	21.08.71		Лист	Листов	
Г.И.О. стр.	Лыбаров	21.08.71		Р	1	2
Рук. гр.	Корсакова	19.08.71		Энергосетьпроект Секция Западные отделения Ленинград		
Проверил	Иванова	19.08.71				
Инженер	Понкрашев	19.08.71				

407-0-166.85
 Титовые проектные решения
 Архив IV 12.572ТМ-14-6.

Спецификация элемент на узел УЭ-110-5

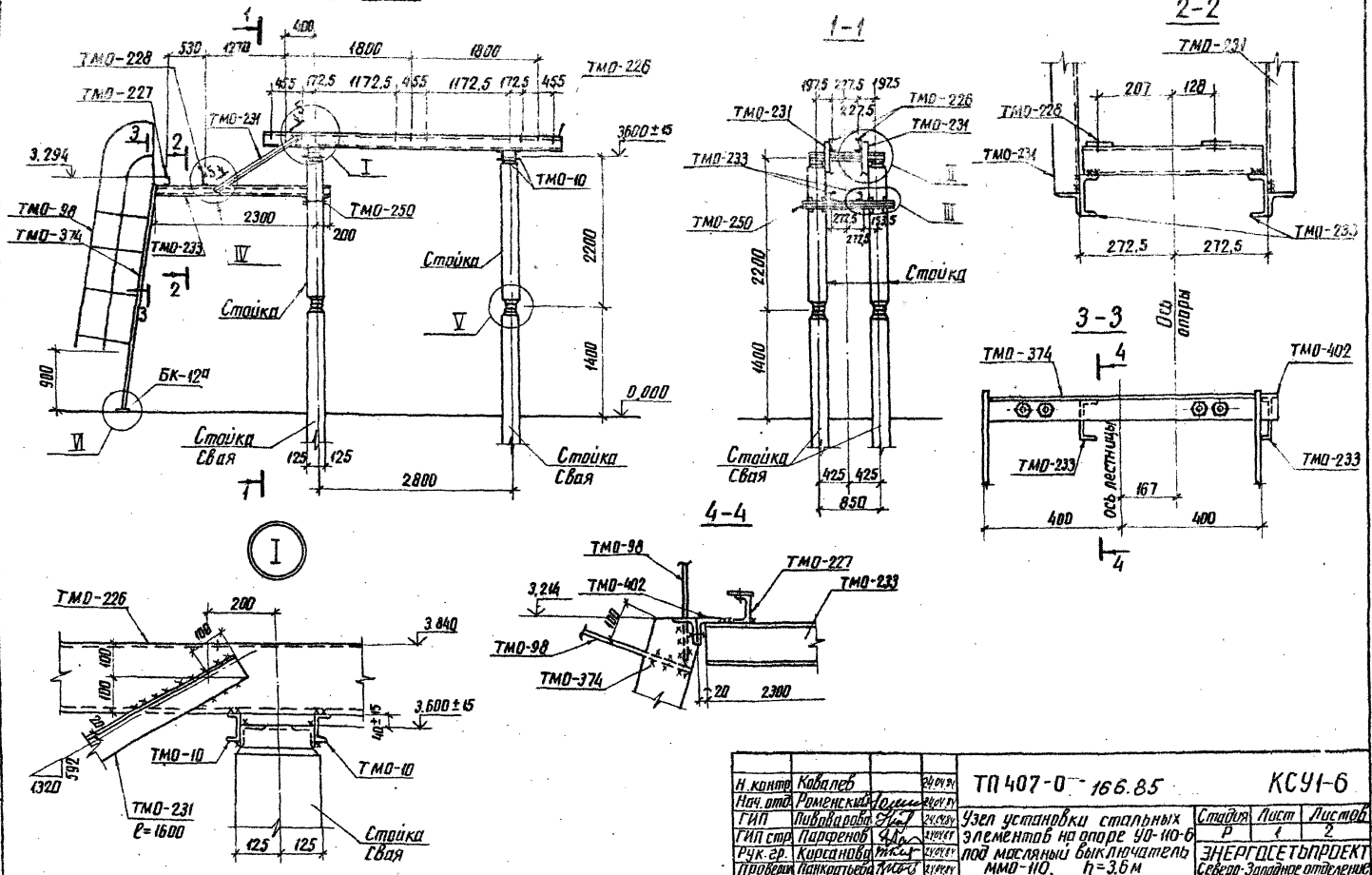
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
ТМО-10	3.407-93 ал. VIII-КМА-1	Марка	424	70	М
ТМО-230	3.407-93 ал. VIII-КМА-69	"	1	43	
ТМО-402	КСУ-040	"	1	5.9	
ТМО-226	3.407-93 ал. VIII-КМА-61	"	2	77	
ТМО-227	3.407-93 ал. VIII-КМА-61	"	1	4.6	
ТМО-228	3.407-93 ал. VIII-КМА-61	"	1	4.6	
ТМО-231	3.407-93 ал. VIII-КМА-61	"	42	6.9	М
ТМО-233	3.407-93 ал. VIII-КМА-62	"	1	65	
ТМО-90	3.402-93 ал. VIII-КМА-18	"	4	16	М
ТМО-375	КСИ-023	"	1	49.0	



Все сварные швы Кф=6мм

УО-110-6

Типовые проектные решения 107-0-166.85 Алюмин IV 12572.ТМ-И-65

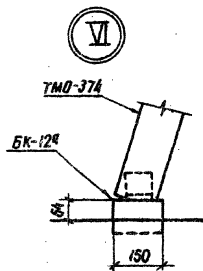
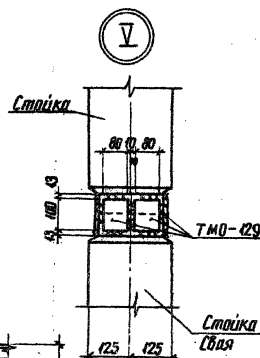
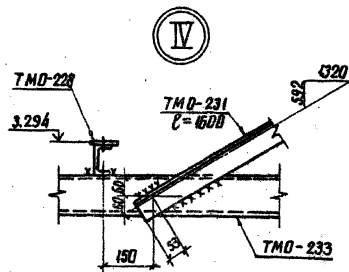
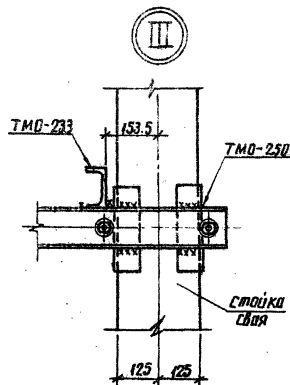
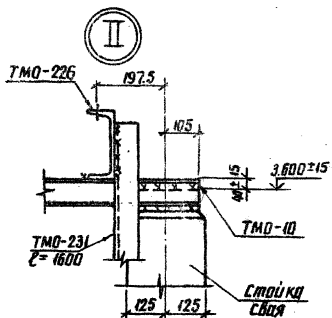


Изм № 001 (подпись и дата) В.Зем. И.М.И. 1970

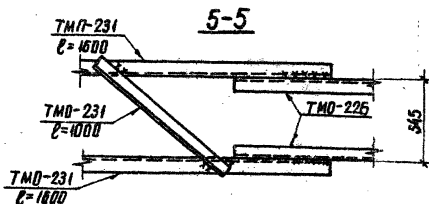
И.контр.	Ковалев	В.И.И.	ТН 107-0-166.85	КСУ1-6
Нач. отд.	Романский	В.И.И.	Узел установки стальных элементов на опоре УО-110-6 под масляный выключатель ММО-110, h=3,6 м	Стойка
Т.И.И.	Лыбодов	В.И.И.		Лист 1
Т.И.И. стар.	Пирянов	В.И.И.		Лист 2
Р.У.К. зр.	Курбанов	В.И.И.		
Проводки	Назаров	В.И.И.		
Инженер	Шлыкова	В.И.И.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград	

Спецификация элементов на узел УО-10-6

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, гб. кг	Примечание
ТМО-10	3.407-93 ал. VIII - КМД-1	Порка	42	7,0	м
ТМО-250	3.407-93 ал. VIII - КМД-69	"	1	4,3	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII - КМД-29	"	32	0,5	
ТМО-226	3.407-93 ал. VIII - КМД-61	"	2	7,7	
ТМО-227	3.407-93 ал. VIII - КМД-61	"	1	4,6	
ТМО-228	3.407-93 ал. VIII - КМД-61	"	1	4,6	
ТМО-231	3.407-93 ал. VIII - КМД-61	"	42	6,9	м
ТМО-233	3.407-93 ал. VIII - КМД-62	"	1	6,5	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII - КМД-18	"	6	4,6	м
ТМО-402	КСИ-040	"	1	5,9	
ТМО-374	КСИ-023	"	1	71,0	

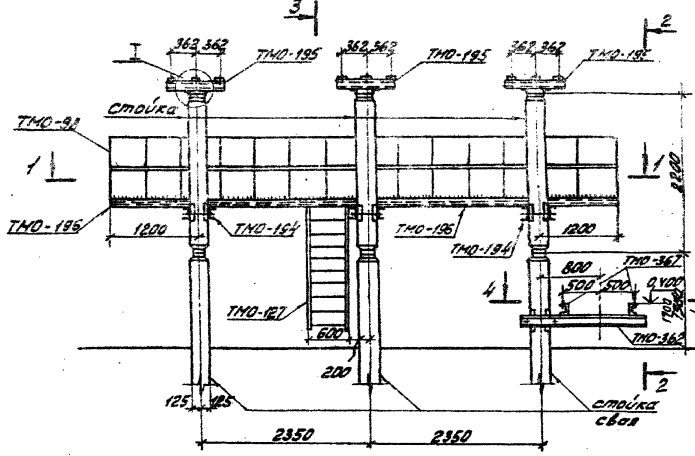


Все сварные швы $K_f = 6\text{мм}$

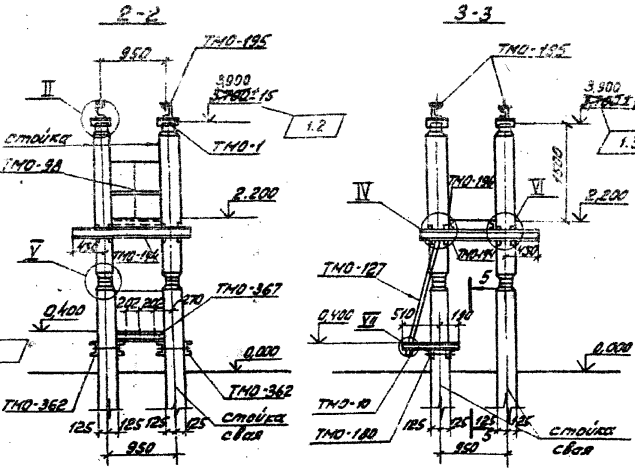


407-0 - 456-85
 Проект II - 12.512111-1.4.1
 Туннельное проектное решение
 ТИ-407-0-456-85

40-110-7



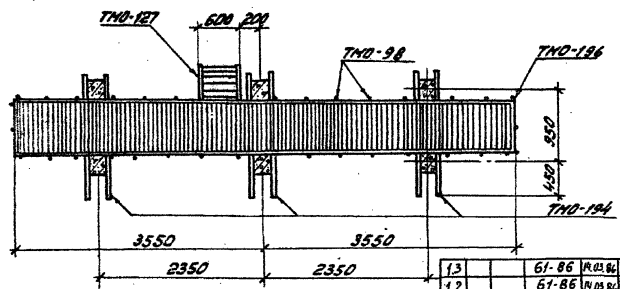
3



4-4

5-5

1-1



1.3		61-86	П.О.С.В.	С.И.М.	
1.2		61-86	П.О.С.В.	С.И.М.	
1.1		61-86	П.О.С.В.	С.И.М.	
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.

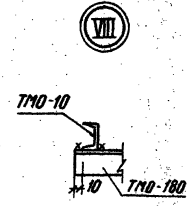
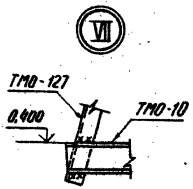
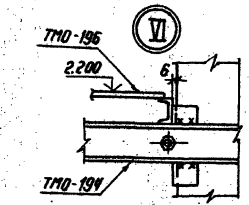
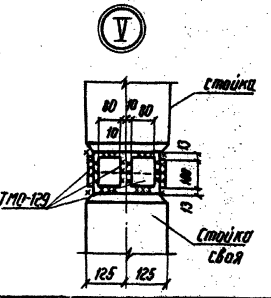
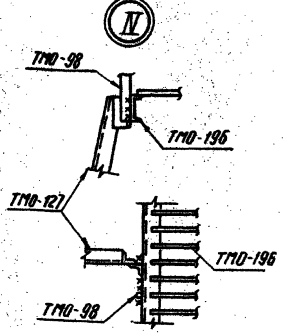
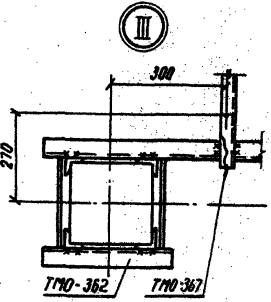
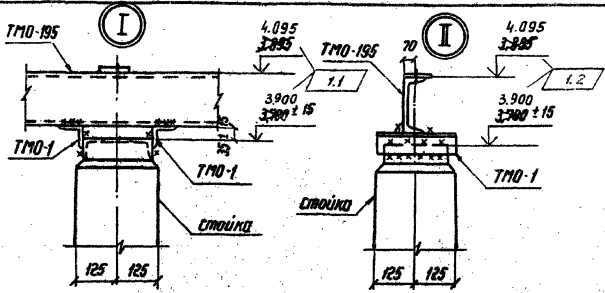
И.К.М.П.	К.В.К.В.	П.О.С.В.	С.И.М.	ТТ407-0-456-85	КС41-7
И.К.М.П.	К.В.К.В.	П.О.С.В.	С.И.М.		
И.К.М.П.	К.В.К.В.	П.О.С.В.	С.И.М.		
И.К.М.П.	К.В.К.В.	П.О.С.В.	С.И.М.		
И.К.М.П.	К.В.К.В.	П.О.С.В.	С.И.М.		
И.К.М.П.	К.В.К.В.	П.О.С.В.	С.И.М.		
И.К.М.П.	К.В.К.В.	П.О.С.В.	С.И.М.		
И.К.М.П.	К.В.К.В.	П.О.С.В.	С.И.М.		
И.К.М.П.	К.В.К.В.	П.О.С.В.	С.И.М.		

Конструктор: С.И.М., С.И.М.
 Проектант: А.С.

Спецификация стальных элементов на узел УД-110-7

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ТМО-1	3.407-93.01. VIII - КМА-1	Марка	12	1,7	
ТМО-10	3.407-93.01. VIII - КМА-1	—	14	7	и
ТМО-98	3.407-93.01. VIII - КМА-18	—	156	16	и
ТМО-129	3.407-93.01. VIII - КМА-29	—	48	0,5	
ТМО-180	3.407-93.01. VIII - КМА-51	—	1	18	
ТМО-194	3.407-93.01. VIII - КМА-54	—	3	50	
ТМО-195	3.407-93.01. VIII - КМА-54	—	6	13	
ТМО-196	3.407-93.01. VIII - КМА-54	—	2	137	
ТМО-362	КСМ-012	—	2	38	
ТМО-367	КСМ-017	—	2	10,2	
ТМО-127	3.407-93.01. VIII - КМА-30	—	1	24	

12512-М-7-4-69
 107-0 - 166.85
 Толстые проектные решения
 Ноябрь II



Все сварные швы Кр-5мм

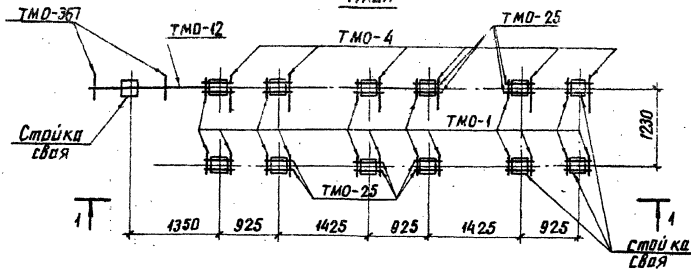
1.2		Б1-В6	К.08.04	Л.01			
1.1		В1-ВС	К.08.04	Л.01			
Изм.	Исполн.	И. Бок.	Дата	Подп.	Подп.	ТП 407-0 - 166.85	КСУА-7

407-0-166.85
 Типовые проектные решения
 Андрей П. 12572ТМ-14-70

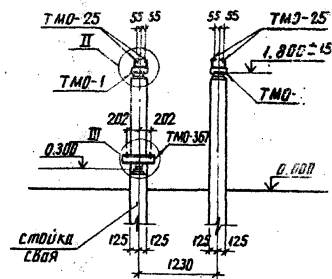
Б

40-110-8

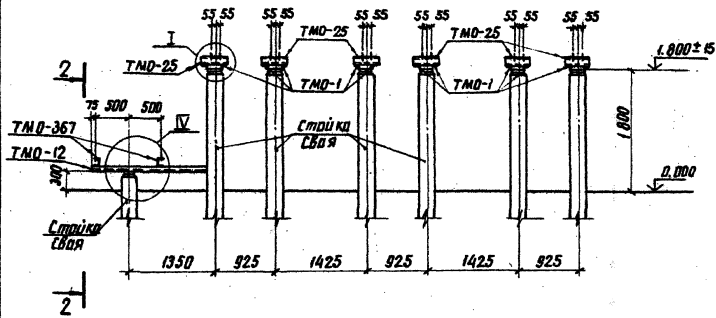
План



2-2



1-1



все сварные швы Кр=6мм

И. КОМПО	КОВАЛЕВ	202	202
Нач. отд.	ПРОМЫСЛОВ	10	10
Т. П.	ПАРОВИЧЕНКО	202	202
Г. П.	ПАРОВИЧЕНКО	202	202
Р. К.	З. Р. КОБЯКОВА	202	202
П. П.	П. П. КОБЯКОВА	202	202
И. П.	Ш. П. КОБЯКОВА	202	202

ТП 407-0-166.85

КСУ1-8

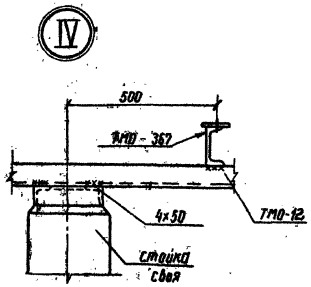
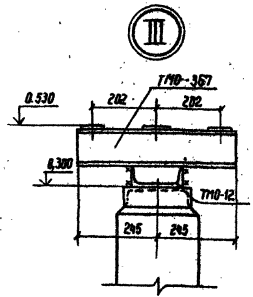
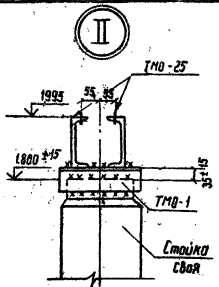
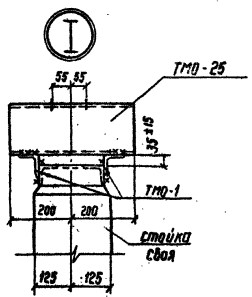
Узел установки стальных
элементов на опоре 40-110-8
под выключатель
08У-1106-40/2000У1

Стелла Лист Листов
1 1 2
ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ
Северодвинские филиалы
Ленинград

капитал Лич

формат А3

407-0-16685 Лобов II 125/121-Т-4-71
 Типовые проектные решения
 ЦНИИ АЭС. Изд. 1981 г.



Спецификация стальных элементов чо узел 40-110-8

Порядк. №	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
ТМО-1	3.407-93 ол. VIII - КМА-1	Модель	18	4,7	
ТМО-4	3.407-93 ол. VIII - КМА-1	— " —	6	4,1	
ТМО-12	3.407-93 ол. VIII - КМА-1	— " —	1	26	
ТМО-367	- КСН-017	— " —	2	10,2	
ТМО-25	3.407-93 ол. VIII - КМА-3	— " —	24	5,7	

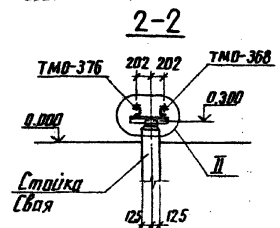
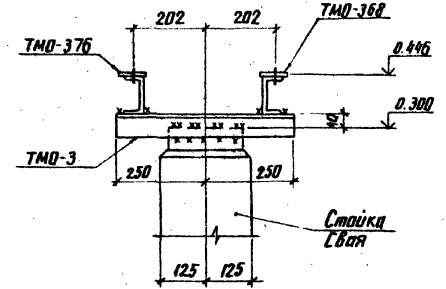
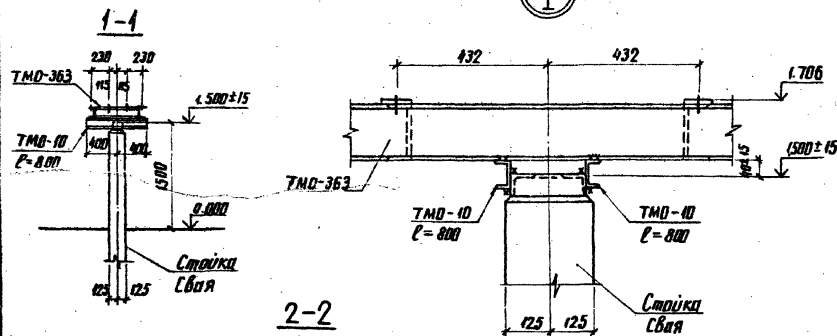
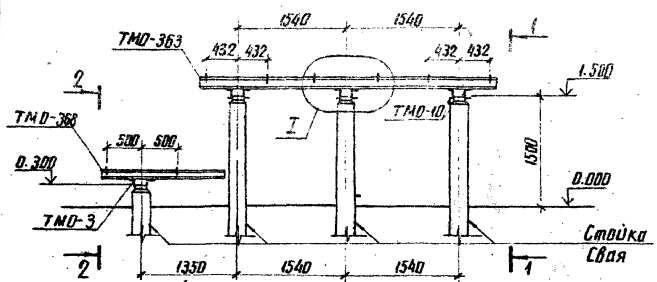
ТП 407-0 - 16685

КСУ-8

Лист 2

Топографическое изображение 407-0 - 166.85 Альбом IV 12.572.ТМ - 74-72
 Имя, № подл. Подпись и дата. ВЗЛК.ЛНД.В.

УД-110-9



все сварные швы К_с = 6 мм

Спецификация стальных элементов на узел УД-110-9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
TMD-3	3.407-93 пл. VII КМД-1	Марка	2	3.4
TMD-10	3.407-93 пл. VIII КМД-1	"	4.8	7.0 н
TMD-363	КСМ-013	"	1	151
TMD-368	КСМ-018	"	1	15.8
TMD-376	КСМ-018	"	1	15.8

И. контр.	Колпаков	ВЗЛК	ТМ 407-0 - 166.85	КСУ1-9
Им. отп.	Ивановская	ВЗЛК	Узел установки стальных элементов на опоре УД-110-9 под электровозный выключатель ВЗК-110Б-40/2000У1	Стация
Им. подл.	Полынов	ВЗЛК		Лист
Им. пр.	Парфенов	ВЗЛК		Листов
Им. экз.	Курасова	ВЗЛК		Р
Им. экз.	Иванова	ВЗЛК		1
Им. экз.	Панкратова	ВЗЛК	ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ	Севастопольское отделение Ленинград

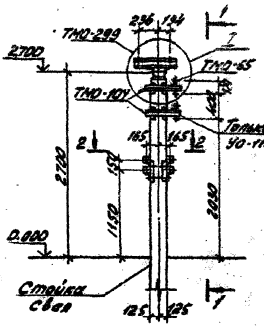
кв.Ирина Яныч

формат А3

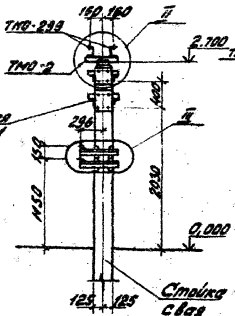
Трубопроводные аппараты ТР-0 - 166,85

№ 470-0-166,85

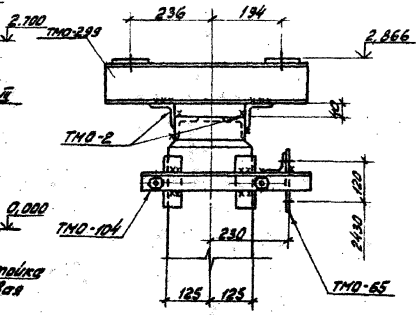
40-110-10, 40-110-11



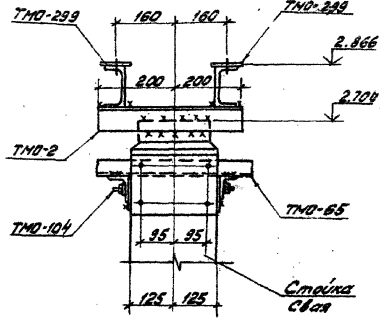
1-1



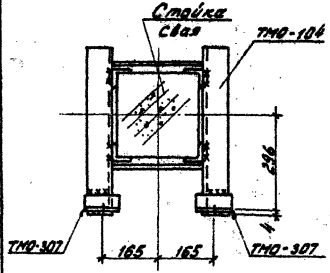
(I)



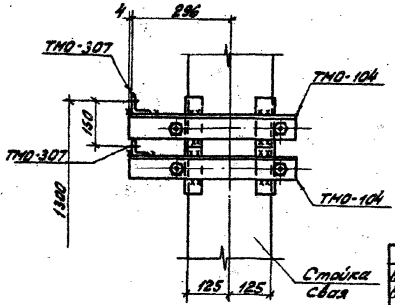
(II)



2-2



(II)



Все сварные швы K_п = 6 мм.

И.Ковалев	К.А.А.	Т.М.В.	Л.С.М.	М.А.В.	Т.М.В.	ТП 407-0 - 166,85		КС УИ-10	
Нач. отд.	Решивший	Нач. отд.	Нач. отд.	Нач. отд.	Нач. отд.			Стальной лист	Листовой
Т.М.В.	Л.С.М.	М.А.В.	Т.М.В.	Л.С.М.	М.А.В.			2	2
Т.М.В.	Л.С.М.	М.А.В.	Т.М.В.	Л.С.М.	М.А.В.			2	2
Инж. пр.	Курсанова	Т.М.В.	Т.М.В.	Т.М.В.	Т.М.В.			2	2
Л.С.М.	Л.С.М.	Т.М.В.	Т.М.В.	Т.М.В.	Т.М.В.			2	2
Л.С.М.	Л.С.М.	Т.М.В.	Т.М.В.	Т.М.В.	Т.М.В.			2	2

Копирован: д.р. Л.С.М. формат А3

401-0 - 166.85
Типовые проектные решения
Альбом IV

**Спецификация стальных элементов
на узлы 90-110-10, 90-110-11**

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Процентное
на узел 90-110-10					
ТМО-6	3.407-93 ал VIII - КМД-1	Марка	2	2.8	
ТМО-65	3.407-93 ал VIII - КМД-7	"	1	3.9	
ТМО-104	3.407-93 ал VIII - КМД-19	"	3	11.0	
ТМО-299	3.407-93 ал VIII - КМД-70	"	2	6.3	
ТМО-307	3.407-93 ал VIII - КМД-72	"	4	0.4	
на узел 90-110-11					
ТМО-2	3.407-93 ал VIII - КМД-1	Марка	2	2.8	
ТМО-65	3.407-93 ал VIII - КМД-7	"	2	3.9	
ТМО-104	3.407-93 ал VIII - КМД-19	"	4	11.0	
ТМО-299	3.407-93 ал VIII - КМД-70	"	2	6.3	
ТМО-307	3.407-93 ал VIII - КМД-72	"	4	0.4	

КСУ-10 Лист
2

Дир. И.Медв. Подпись и дата Взам. инв. №

401-0 - 166.85
Типовые проектные решения
Альбом IV

**Спецификация стальных элементов
на узел 90-110-21**

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Процентное
ТМО-1	3.407-93 ал VIII - КМД-1	Марка	6	1.7	
ТМО-10	3.407-93 ал VIII - КМД-1	"	7.5	7.0	
ТМО-106	3.407-93 ал VIII - КМД-19	"	1	8.6	
ТМО-297	3.407-93 ал VIII - КМД-68И	"	1	5.8	
ТМО-317	3.407-93 ал VIII - КМД-75	"	1	3.3	
ТМО-87	3.407-93 ал VIII - КМД-13И	"	2	31	

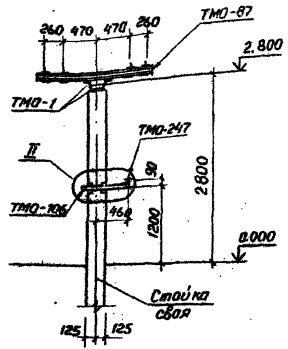
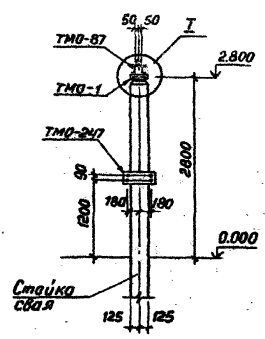
Дир. И.Медв. Подпись и дата Взам. инв. №

ТП 407-0 - 166.85 Лист
2

Спецификация стальных элементов на узел 40-110-12

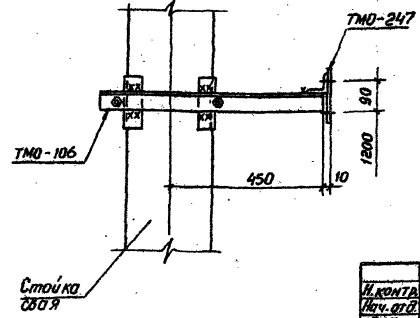
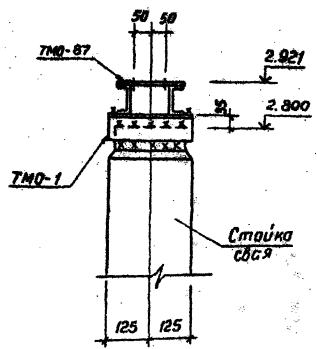
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
ТМ0-1	3.407-93 ал. VIII-КМД-1	Марка	2	1.7	
ТМ0-87	3.407-93 ал. VIII-КМД-13И	"	1	31	
ТМ0-106	3.407-93 ал. VIII-КМД-19	"	1	8.6	
ТМ0-247	3.407-93 ал. VIII-КМД-68И	"	1	5.8	

40-110-12



I

II



Все сварные швы Кр=6мм

И.контр. Ковалев	И.пр. ТМ	ТП 407-0-166.85	КСЧ1-11
И.контр. Романенко	И.пр. ТМ		
И.контр. Лобарова	И.пр. ТМ		
И.контр. Ларфанов	И.пр. ТМ		
И.контр. Курганов	И.пр. ТМ		
И.контр. Ковалев	И.пр. ТМ		
И.контр. Панкратов	И.пр. ТМ		

Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-12 под одноплоскостный развед-итель РНД-110/100 У1 с приводам ПР-У1

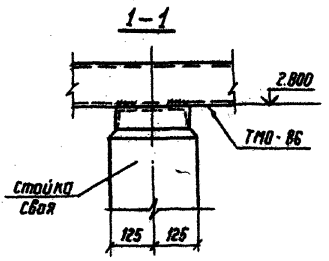
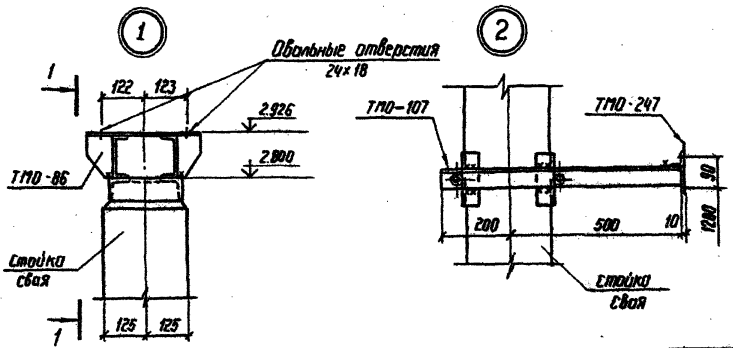
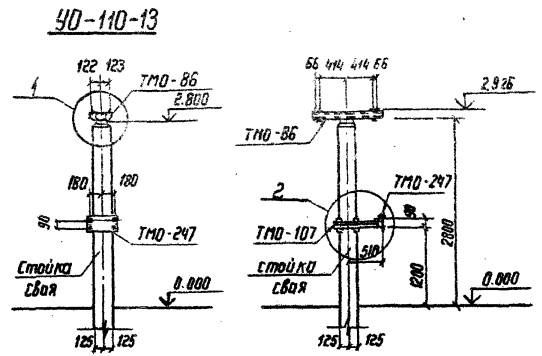
Стандарт Лист 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

407-0-166.85
 Типовые проектные решения Лобанов И. 1257874-74.75
 Инв. и подл. Издательство «Электроник»

Спецификация стальных элементов на узел 40-110-13

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг, шт	Примечание
ТМ0-86	3.407-93 от VIII КМА-12.И	Марка	1	29	
ТМ0-107	3.407-93 от VIII КМА-19	"	1	8,9	
ТМ0-247	3.407-93 от VIII КМА-68И	"	1	5,8	



Все сварные швы Кф=6мм

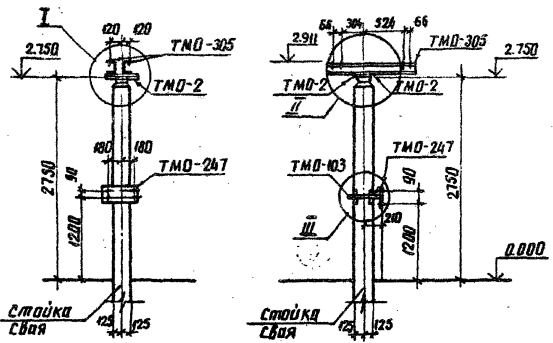
И. констр.	Кобелев	24.02.93	ТП 407-0 - 166.8.5	КСУ-12		
Нач. отд.	Давыденко	24.02.93				
ТМ	Павловская	24.02.93				
Дир. отд.	Парменов	24.02.93				
Вук. зр.	Корсакова	24.02.93				
Провер.	Панкратова	24.02.93	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-13 по обкаточной разб. бинитель РМДЗ-10/2000 51	Станд	Лист	Листов
Инженер	Шамкова	24.02.93		Р	1	1

ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ
С.С.С.Р. - заводское предприятие
г. Ленинград

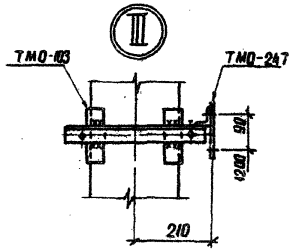
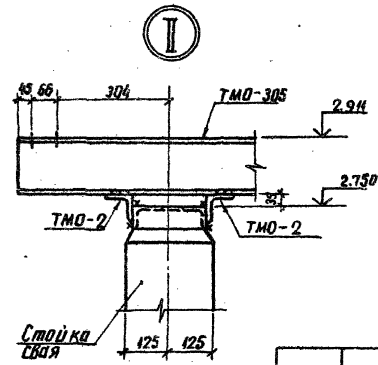
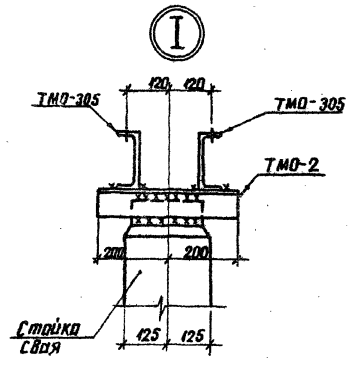
407-0 - 166.8.5
 Давыденко
 Тиловые проектные решения
 12512.74-14-7

УО-110-14

Спецификация стальных элементов на узел УО-110-14



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Формы-чаны
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII - КМД-1	Марка	2	2,8	
ТМО-103	3.407-93 ал. VIII - КМД-19	"	1	6,7	
ТМО-247	3.407-93 ал. VIII - КМД-68а	"	1	5,8	
ТМО-305	3.407-93 ал. VIII - КМД-72	"	2	15	



Все сварные швы К_г = 6мм

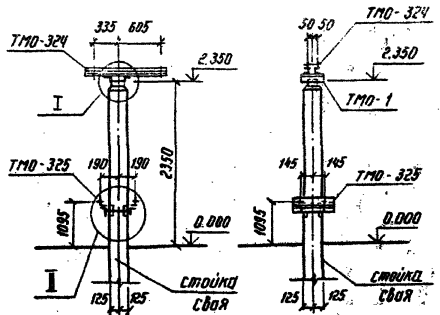
И.контр.	Кабалев	10/23	23.04.93	Узел установки стальных элементов на опоре УО-110-14 под однополюсным разрядником РДЗ-110/3200У1 с приводом ПР-91	Страниц Листов	1
Нач. отд.	Романский	10/23	23.04.93			
ГИП	Павлов	10/23	23.04.93	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
ГИП стр.	Павлов	10/23	23.04.93			
Рук. гр.	Корсаков	10/23	23.04.93			
Проб.	Шлыкова	10/23	23.04.93			
Инженер	Шлыкова	10/23	23.04.93			

407-0-166.85
 Шлыкова, Павлова в Санкт-Петербурге
 Типовые проектные решения
 407-0-166.85
 Шлыкова Ш

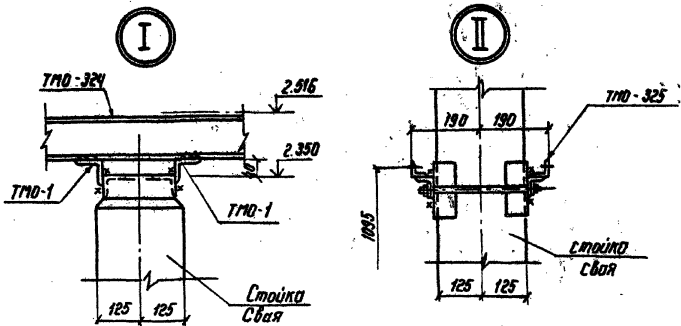
1251241-14-78
 Альбом IV
 Типовые проектные решения
 107.0 - 166.85

40-110-15

Спецификация стальных элементов на узел 40-110-15



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. уз.	Примечание
TMO-1	3 407-93 дп. VII-КМА-1	Марка	2	1,7	
TMO-324	3 407-93 дп. VII-КМА-80	"	1	23,4	
TMO-325	3 407-93 дп. VII-КМА-80	"	1	11,6	



Все сварные швы Кф = 6 мм

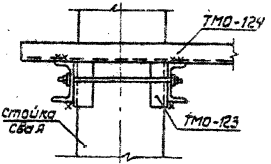
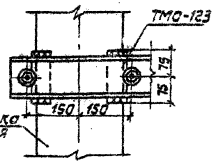
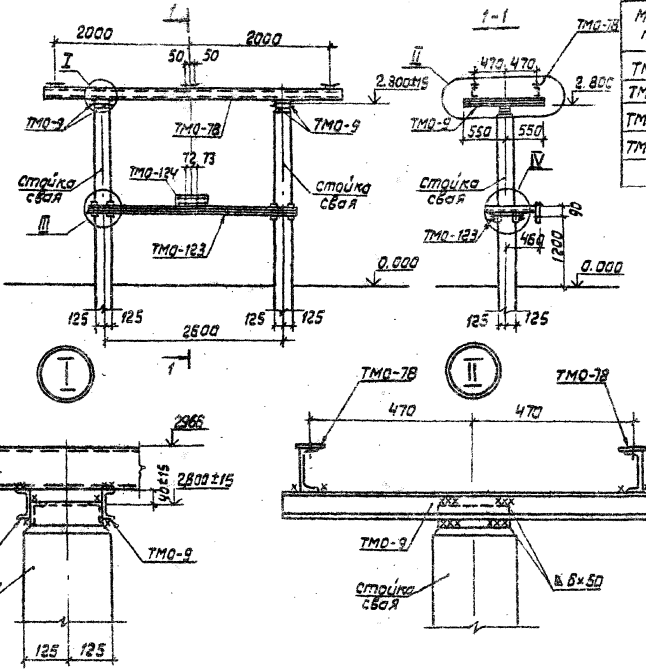
Изб. и инст. / Измен. в деталях / Взам. инст. /

И. катер	Кавалеб	30.08.85	30.08.85	ТП 407-0-166.85 КСУ-14 Узел установки стальных элементов на узле 40-110-15 под одинаполюсный разъём динитель S0M1-12-31,5	Сварка	Лист	Листов
И. инст.	Волчекский	30.08.85	30.08.85		Р	1	1
И. инст.	Лобоварова	30.08.85	30.08.85		ЭНЕРГОСТАЙПРОВИТ		
ЭЖ. ЭР.	Порочнев	30.08.85	30.08.85		Левобережье		
Пробер.	Панкратьева	30.08.85	30.08.85		Земельное управление Ленинград		

Спецификация стальных элементов на узел 40-110-16

40-110-16

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ТМО-9	3.407-93, ал. VIII-КМД-1	Марка	4	7,7	
ТМО-78	3.407-93, ал. VIII-КМД-10	"	2	4,7	
ТМО-123	3.407-93, ал. VIII-КМД-27	"	1	6,6	
ТМО-124	3.407-93, ал. VIII-КМД-27	"	1	10	



Все сварные швы Кф=6мм

И.контр.	Ковалев	И.пр.	ТМШ	ТП 407-0-166.85	КСУ 1-15
И.м.к.отд.	Романский	И.пр.	ТМШ		
ТИП	Пиварова	И.пр.	ТМШ		
ТИПстр.	Парасенов	И.пр.	ТМШ	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-16 под трехполосный разъединитель РНДЗ-110/1000У1 с межполосным расстоянием 2,0 м	Стандия Лист Листов
Рук.зд.	Хирсанова	И.пр.	ТМШ		Р
Провер.	Ланкратова	И.пр.	ТМШ		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Инженер	Шлыкова	И.пр.	ТМШ		Северо-Западное отделение Ленинград

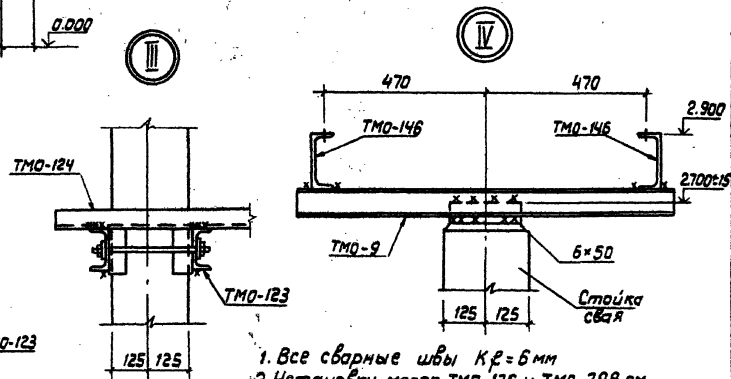
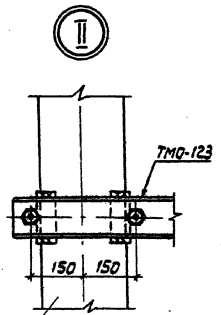
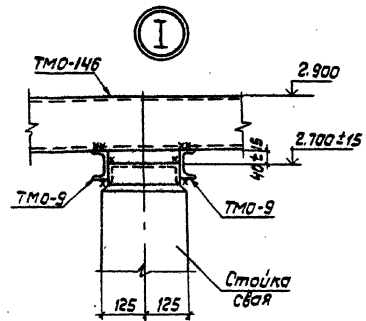
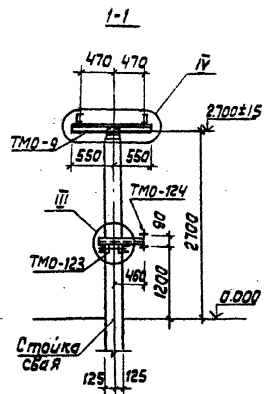
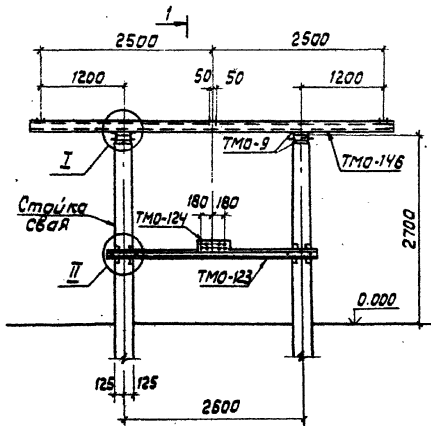
Типовые проектные решения

И.м.к.отд. Подпись и дата

УО-110-17

Спецификация стальных элементов на узел УО-110-17

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ТМО-9	3.407-93 ал. VIII КМД-1	Марка	4	7.7	
ТМО-123	3.407-93 ал. VIII КМД-27	"	1	66	
ТМО-124	3.407-93 ал. VIII КМД-27	"	1	10	
ТМО-126	3.407-93 ал. VIII КМД-129	"	1	53	
ТМО-146	3.407-93 ал. VIII КМД-41	"	2	74	
ТМО-298	3.407-93 ал. VIII КМД-70	"	2	1.1	



1. Все сварные швы КР=6мм
2. Установку марок ТМО-126 и ТМО-298 см электротехнические чертежи

И.контр.	Ковалев	И.инж.	ТП 407-0-166.85	КСЧ-16
Нач.отр.	Рименский	И.инж.	Узел установки стальных	Стадия
Гип	Лыбарева	И.инж.	элементов на опоре УО-110-17	Мусет
Гип.стр.	Ларченко	И.инж.	под трехполосный разъединитель РДЗ-110/100У1С межплоскостным расстоянием 2,5м	Мусет
Руч.зр.	Кирсанов	И.инж.		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ
Провер.	Ленкратов	И.инж.		Северо-Западный филиал
Инженер	Ленкратов	И.инж.		Ленинград

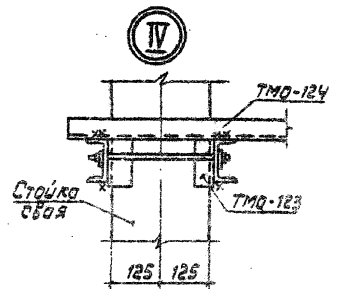
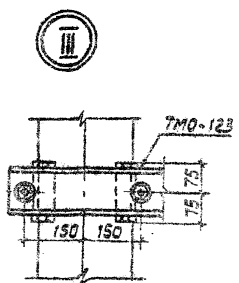
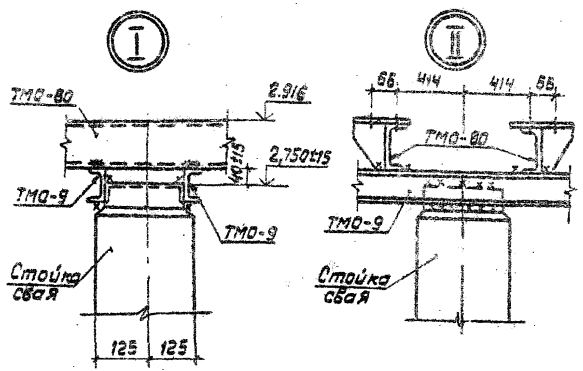
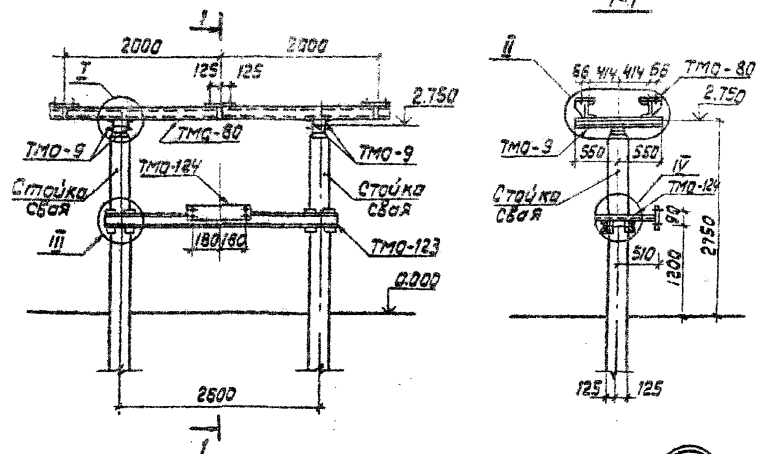
12512 ТМ-14-80

Типовые проектные решения Альбом IV

УО-110-17. Подписи автора (И.инж.И.И.И.)

1982 г. Альбом IV
 Типовые проектные решения
 40-110-18
 1982 г. Альбом IV
 Типовые проектные решения
 40-110-18

40-110-18



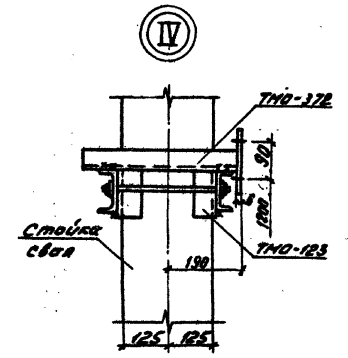
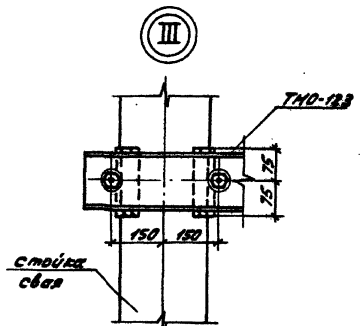
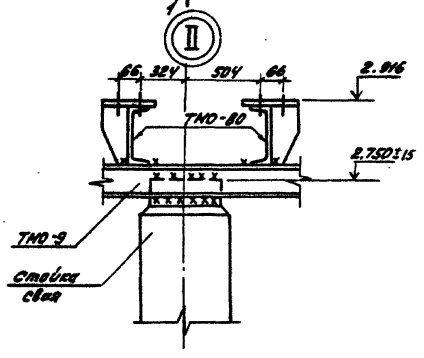
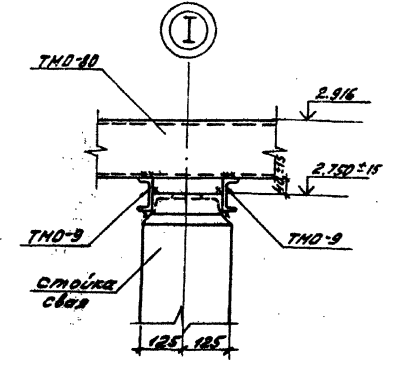
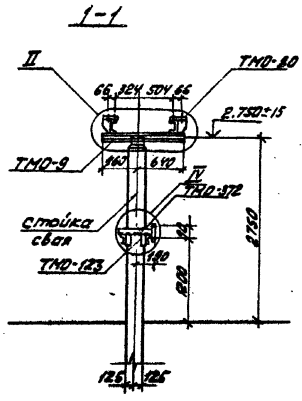
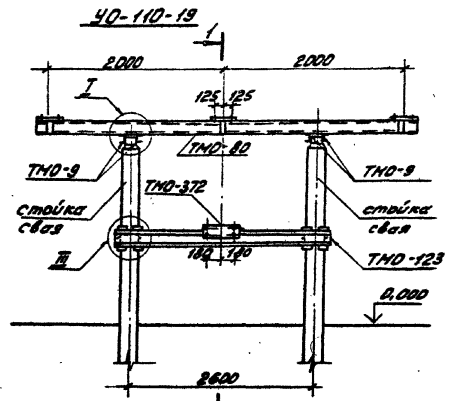
Все сварные швы Кр=6 мм

Спецификация стальных элементов на узел 40-110-18

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кр.	Примечание
TMO-9	3.407-93 ал. VIII-КМД-1	Марка	4	7.7	
TMO-80	3.407-93 ал. VIII-КМД-11	"	2	54	
TMO-123	3.407-93 ал. VIII-КМД-27	"	1	66	
TMO-124	3.407-93 ал. VIII-КМД-27	"	1	10	

И.контр.	Ковалев	И.пр.	И.пр.	ТН 407-0 - 166.85	КСЧ1-17
И.мот.	Раманский	И.пр.	И.пр.		
Г.ИЛ	Лихарев	И.пр.	И.пр.	Узел установки стальных элементов на опоре	Стойка Вост. Ауктов
Г.И.СТ.	Парфенов	И.пр.	И.пр.	40-110-18 под трехлопастный разъединитель РИД 3-110/2000 У1	Р
Р.У.К. ЗР.	Хирсанов	И.пр.	И.пр.	с межлопастным расстоянием 2.0 м	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Провер.	Панкратьева	И.пр.	И.пр.		Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Шлыкова	И.пр.	И.пр.		

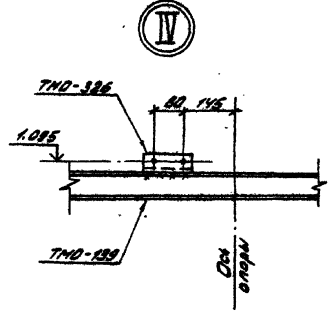
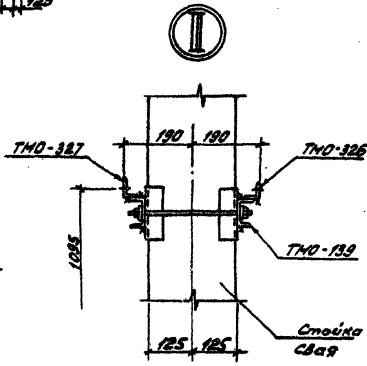
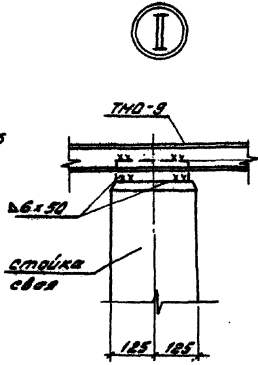
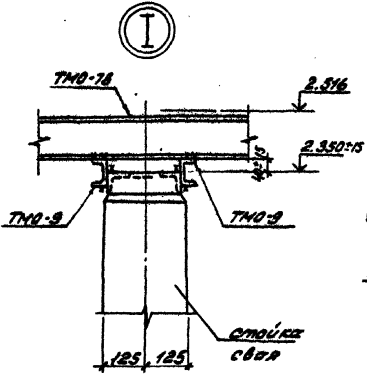
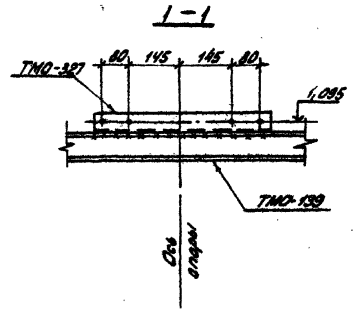
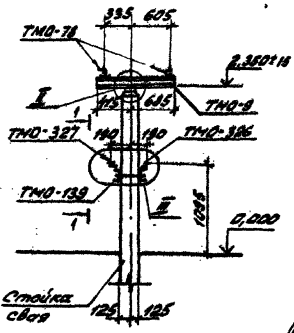
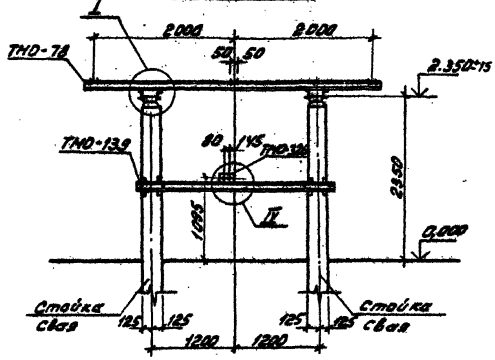
ТП 407-0 - 166.85
 Трубовые пространственные рамы
 1257274-14-82



Исполн.	Кабанов	Провер.	Смирнов	ТП 407-0 - 166.85	КС-1-18
Начальн.	Раменский	Инженер	Смирнов		
М.П.	Палева	З.С.	С.С.	Узел установки столбчатой рамы на опоре 40-110-19	Страница 1 из 2
М.П.	Смирнов	М.П.	М.П.	Узел под трехполосный	ЭНЕРГЕТИКАПРОЕКТ
Сух. пр.	Курочкин	М.П.	М.П.	разведчик	Служба главного инженера
Проб.	Панарина	М.П.	М.П.	ПЧ 3 - ТМО/320041	Александров
М.П.	Шаталов	М.П.	М.П.		

Композит: Сух, Смирнов формат А3

40-110-20



Все сварные швы К5=6мм

Имя	Колес	И.С.	В.С.	ТП 407-У-166.85	КСУ-19
Имя инж.	Суровский	И.С.	В.С.		
Матр.	Ильдаров	26	2008	Узел установки стальных	Стяжка
Матр.	Тарасов	10	2008	элементов на опоре 40-110-20	1
Вып. р.	Курасова	ТМО-310	2008	под трехплоский разъем	2
Прод.	Курасова	ТМО-310	2008	нителем ДМК 12-31,5	
Исполн.	Шурица	В.В.	2008		

Композит: Инж. Иван...
Иванов ИВ

407-0 - 166.85
 Топовое пространственное решение
 Проект И
 12872-01-1-83
 Имя инж. Ильясов И.С.

Спецификация стальных элементов на узел УО-110-19

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
ТМО-9	3.407-93.01.VIII - КМА-1	Марка	4	7,7	
ТМО-123	3.407-93.01.VIII - КМА-27	"	1	6,6	
ТМО-322	КСИ-021	"	1	7,8	
ТМО-80	3.407-93.01.VIII - КМА-14	"	2	5,4	

107.0-166.85
Альбом IV 125 1271 1-84
Типовые проектные решения

Изд. 1. 1984 г. Измен. и допол. Альбом стр. 24

КСУ-18
Лист 2

Спецификация стальных элементов на узел УО-110-20

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
ТМО-9	3.407-93.01.VIII КМА-1	Марка	4	7,7	
ТМО-78	3.407-93.01.VIII КМА-10	"	2	4,7	
ТМО-129	3.407-93.01.VIII КМА-27	"	1	6,6	
ТМО-326	3.407-93.01.VIII КМА-80	"	1	0,5	
ТМО-327	3.407-93.01.VIII КМА-80	"	1	1,9	

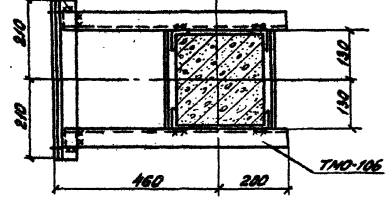
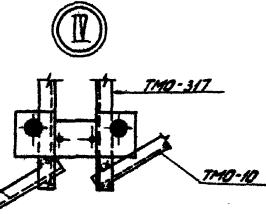
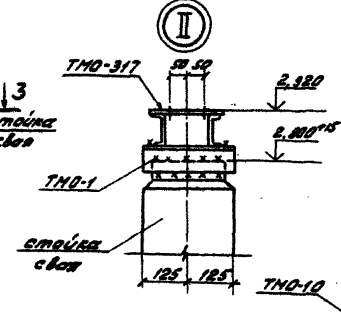
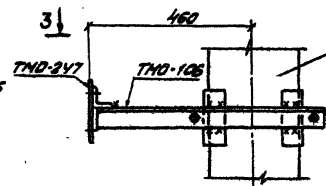
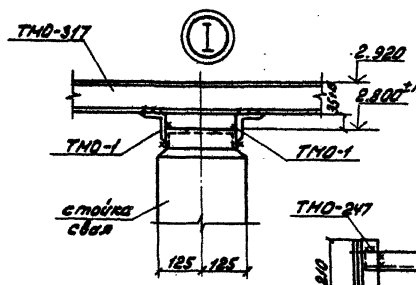
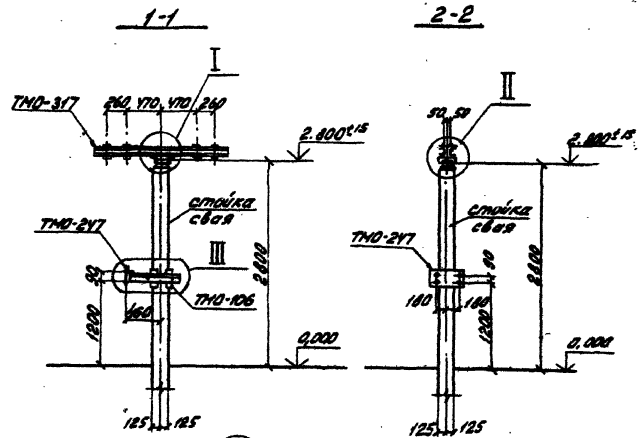
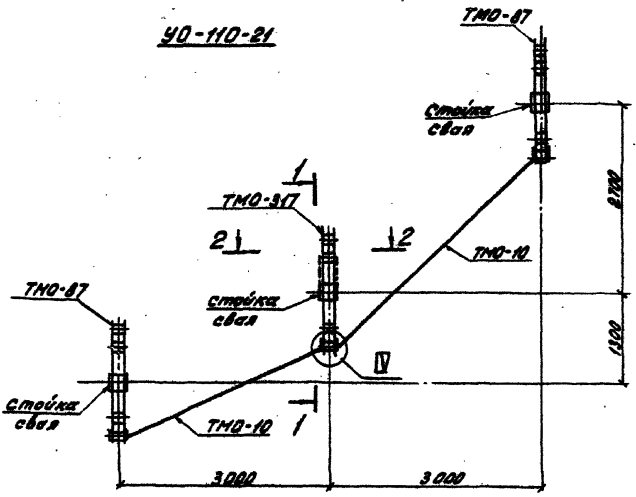
Альбом IV
Типовые проектные решения

Изд. 1. 1984 г. Измен. и допол. Альбом стр. 24

ТП 407-0 - 166.85
КСУ-19
Лист 2

407-0-166.85
 Тупольное рабочее расстояние
 Архив II
 19578 м-1-4-93
 Вид: фронт, план, профиль и разрез

40-110-21

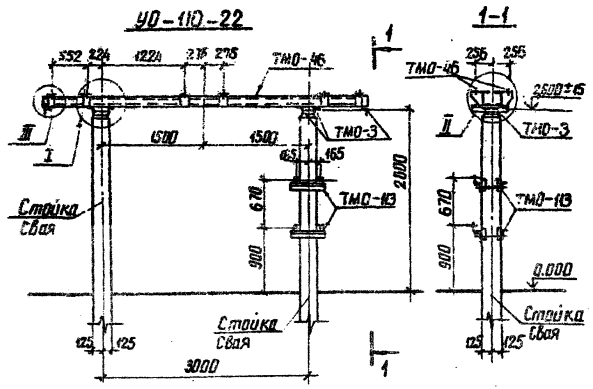


Все сварные швы h = 6 мм.

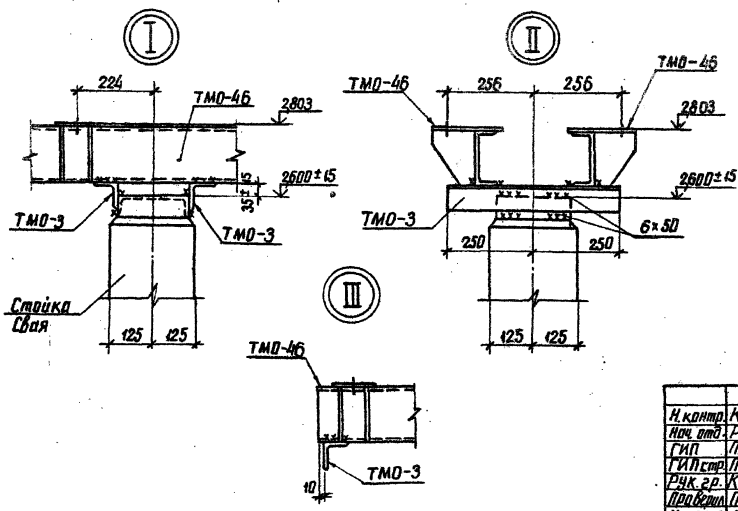
Исполн.	Колосов	1-2	20/85	ТП 407-0-166.85	КСУ-1-20
Нач. отд.	Солонинский	1-2	20/85		
ТНП	Павловский	1-2	20/85		
ТНТем	Горюхов	1-2	20/85	Узел установки стальных элементов на опоре	Станд. лист 1
Руч. пр.	Курасова	1-2	20/85	Узел установки стальных элементов на опоре	2
Проф.	Павловский	1-2	20/85	Узел установки стальных элементов на опоре	
Инжен.	Шляхова	1-2	20/85	Узел установки стальных элементов на опоре	

Комплект: фронт, план, профиль и разрез

Спецификация стальных элементов
на узел УО-НО-22



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ТМО-3	3.407-93 ал. шв - КМД-1	Марка	6	3,4	
ТМО-46	3.407-93 ал. шв - КМД-41	"	2	0,7	
ТМО-13	3.407-93 ал. шв - КМД-22	"	2	5,2	



Все сварные швы К_ц = 6мм

И.контр.	Ковалев	И.пр.	21.04.85	ТП 407-0-166.85	КСУН-21
И.пр.пр.	Романов	И.пр.	21.04.85		
ГИП	Лавочкин	И.пр.	21.04.85		
ГИЛ	Лавочкин	И.пр.	21.04.85		
Р.к.зр.	Кудрявцев	И.пр.	21.04.85		
Проектант	Павлов	И.пр.	21.04.85		
Инженер	Шильков	И.пр.	21.04.85		

5зел установки стальных элементов на опоре УО-НО-22 под трансформатор тока ТФЗМ-НОБ-2У4 n=2,6м

Стальной лист	Листов
Р	1

ЭНЕРГОС ЕСТЬПРОЕКТ
Сборка-задание изготовителя
Кеминград

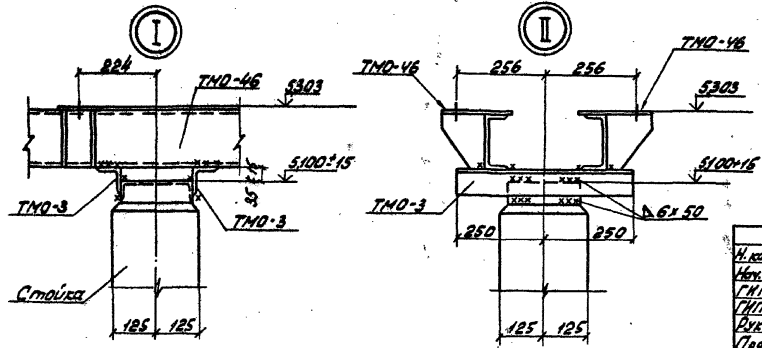
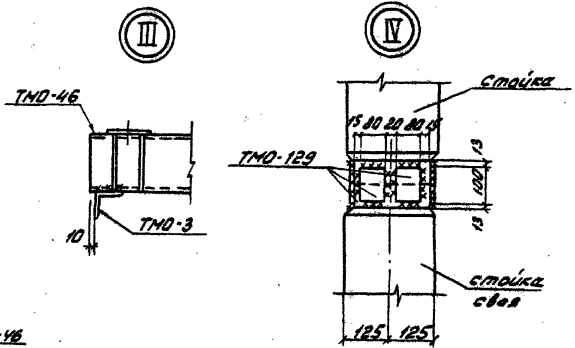
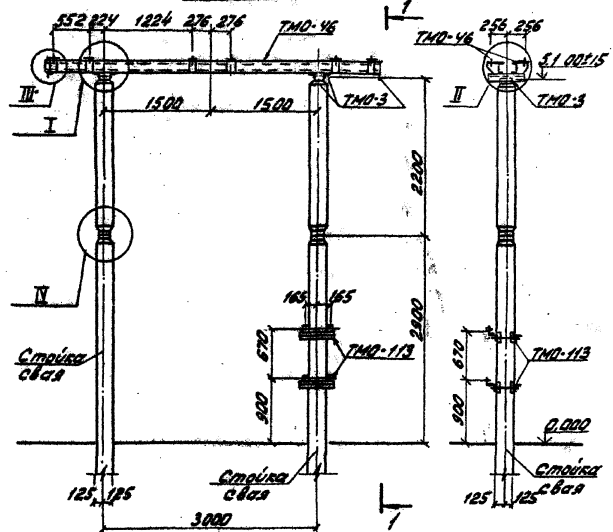
407-0-166.85
 Топовые проектные решения
 12.5.72.ИМ-14-86
 Инженер Лавочкин Г.И.

40-110-23

1-1

Спецификация стальных элементов на узел 40-110-23

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Носка ед. из	Примечание
TMO-3	3.407-93 ал. VII - КМД-1	Марка	6	3,4	
TMO-46	3.407-93 ал. VII - КМД-41	"	2	87	
TMO-113	3.407-93 ал. VII - КМД-22	"	2	5,2	
TMO-129	3.407-93 ал. VII - КМД-29	"	16	0,5	



Все сварные швы Кр: 6mm

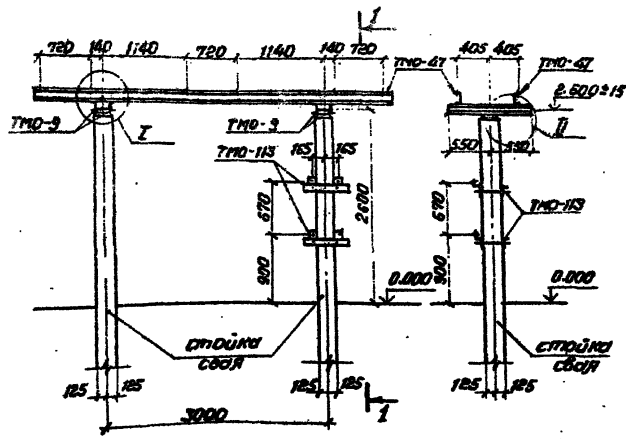
И.контр.	Каванел	И.р.	2704/88	ТП 407-0 - 166.85	КСУ1-22
И.контр.	Розенберг	И.р.	2704/88		
И.контр.	Лыбарева	И.р.	2704/88		
И.контр.	Тарасов	И.р.	2704/88		
И.контр.	Курасова	И.р.	2704/88		
И.контр.	Курасова	И.р.	2704/88	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-23 под трансформатор тока ТФЗН-110Б-ТЭ1, б.5.1н.	
И.контр.	Шинкаев	И.р.	2704/88	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сектор-зональное отделение г. Ленинград	

Катровас: Андрей [signature] формат А3

407-0 - 166.85
 Проект II
 Типовые проектные решения
 12.578 ТП-1-87

40-110-24

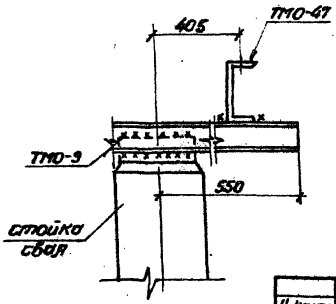
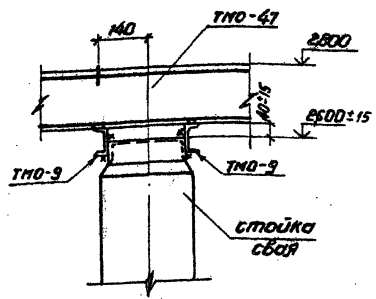
Спецификация стальных элементов
на узел 40-110-24



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
ТМО-9	3.407-93 см. VIII - КМД-1	Марка	4	7,7	
ТМО-47	3.407-93 см. VIII - КМД-5	"	2	69	
ТМО-113	3.407-53 см. VIII - КМД-22	"	2	5,2	

Ⓘ

Ⓜ



Все сварные швы К₅ = 6 мм

И. Контр.	Ковалев	С.И.	КСУ	ТП 407-0-166.85	КСУ-23		
Нач. отд.	Романский	А.И.	КСУ				
Гл. П.	Павлов	В.А.	КСУ				
Инж. П.	Павлов	В.А.	КСУ				
Инж. П.	Нуров	В.А.	КСУ				
Проб.	Волынский	В.А.	КСУ	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-24 под трансформатор тока ТФМ-110Б-1У1 h = 2.6 м	Стойка	Лист	Листов
Инжен.	Шильков	В.А.	КСУ		Р	1	1
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западный отделение Ленинград			

1257214-14-88
 407-0-166.85
 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ
 АЛЬБОМ IV
 107-0-166.85
 Проект-институт Энергосетьпроект

407-0-166.85

Архив II

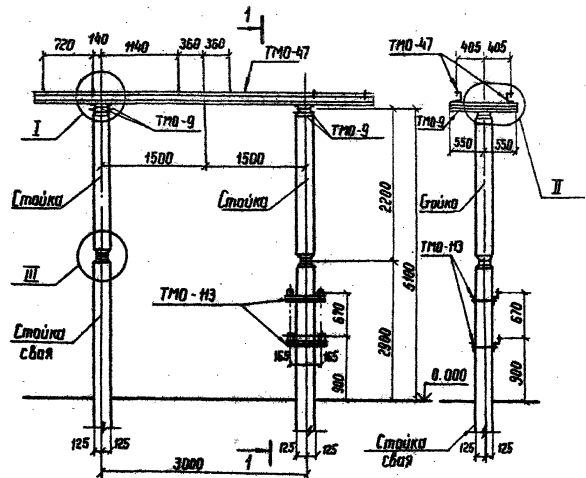
Типовые проектные решения

Лист № 2

Имя и фамилия разработчика

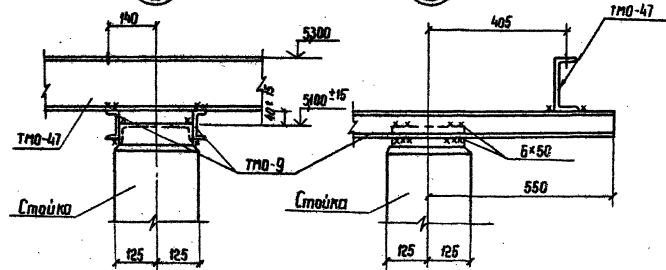
90-110-25

1-1



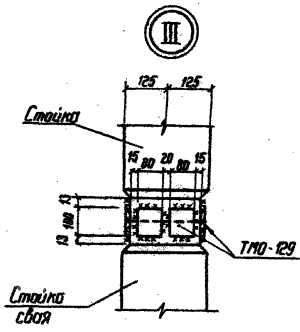
ⓐ

ⓑ



**Спецификация стальных элементов
на узел 90-110-25**

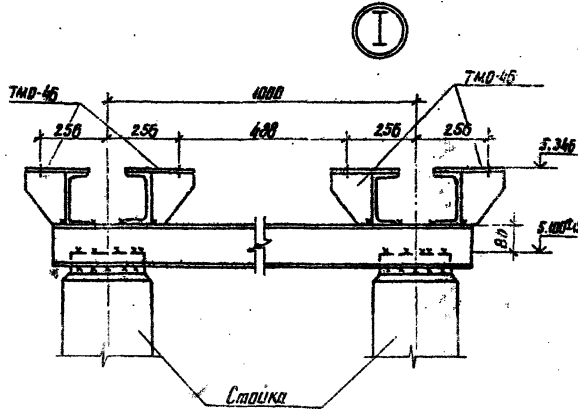
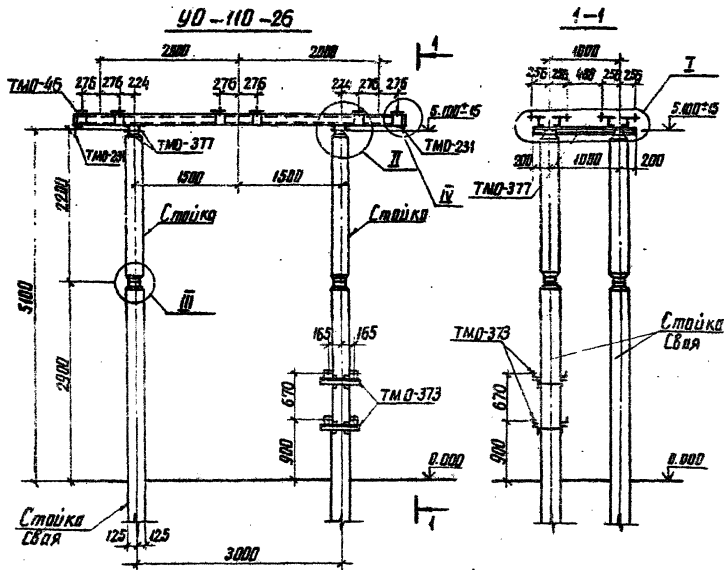
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ст., кг	Примечание
Т10-9	3.407-93 ал. VIII - КМА-1	Марка	4	7.7	
Т10-47	3.407-93 ал. VIII - КМА-5	"	2	6.9	
Т10-13	3.407-93 ал. VIII - КМА-22	"	2	5.2	
Т10-129	3.407-93 ал. VIII - КМА-29	"	16	0.5	



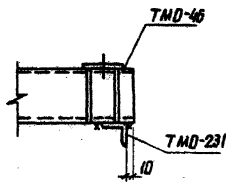
Все сварные швы Кр-6 мм

И. контр.	Ковалев	И.пр.	С.М.М.	ТП 407-0-166.85 Узел установки стальных элементов на опоре 90-110-25 под трансформатор тока ТФЗТ-110Б-II 91, h=81м	КСУ1-24		
И.чл. отв.	Романенко	И.пр.	С.М.М.		Стяжка	Лист	Листов
ТП	Лобоварова	И.пр.	С.М.М.		Р		1
ТП стр.	Порядова	И.пр.	С.М.М.		Энергостройпроект Тольятти-Западное отделение Ленинград		
Рис. эр.	Курганова	И.пр.	С.М.М.				
Проектир.	Копытцова	И.пр.	С.М.М.				
Инженер	Шлымова	И.пр.	С.М.М.				

407-05-166.85
 Типовые проектные решения
 Ноябрь 87
 1257211-4-30
 1257211-4-30



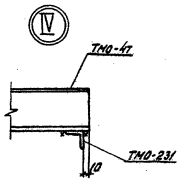
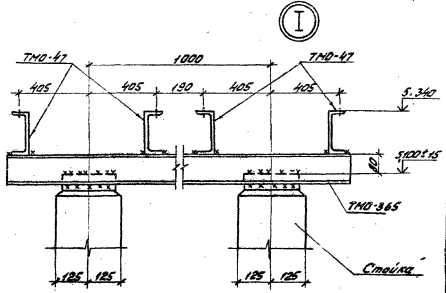
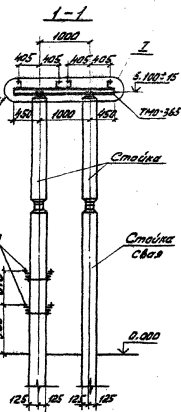
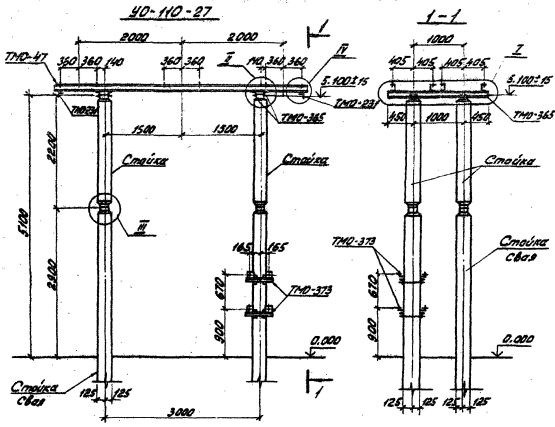
IV



Сварные швы $K_f = 6\text{мм}$.

И.контр.	Ковалев	И.контр.	Т.П.	Т.П. 407-0 - 166.85	КСУ1-25
И.контр.	Романский	И.контр.	И.контр.		
И.контр.	Лихачев	И.контр.	И.контр.		
И.контр.	Корсаков	И.контр.	И.контр.	Узел установки стальных элементов на опоре	Стальная Лист Листов
И.контр.	Ильин	И.контр.	И.контр.	40-110-26 под 6 трансформаторов - твк	Р 1 2
И.контр.	Лихачев	И.контр.	И.контр.	ТМД 3 м - 110.6 - 1 Ч 1	ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Лебедев-Запорожский Литвиненко

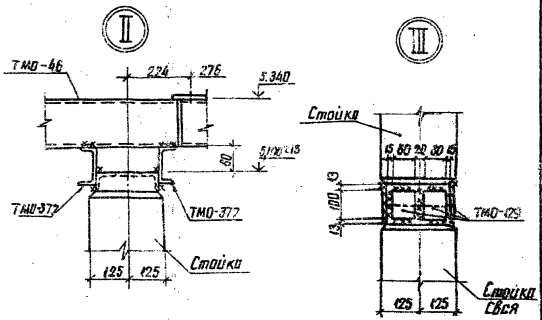
407-0-166.85
 Трудовые проектные документы
 127787-1-91



Все сварные швы Кт = 6 мм

Исполн:	Кобзев	12.83	20.83	ТП 407-0-166.85	41-26
Нач. отд.	Степанов	12.83	20.83		
Проектант:	Степанов	12.83	20.83	Столбы высотой на основе 40-110-27 под 6 трансформаторов	Столбы 1
Проверил:	Степанов	12.83	20.83		
Дир. пр.:	Степанов	12.83	20.83	40-110-27 под 6 трансформаторов	ЭЛЕКТРОСТАЦИОНЕР
Инженер-проектировщик:	Степанов	12.83	20.83	ТЭЦ 3/4-110Б-2 У1	
Инженер-проектировщик:	Степанов	12.83	20.83	Композит: черт. А.А.	Лист 13

407-0 - 166.85 - Плановый вид

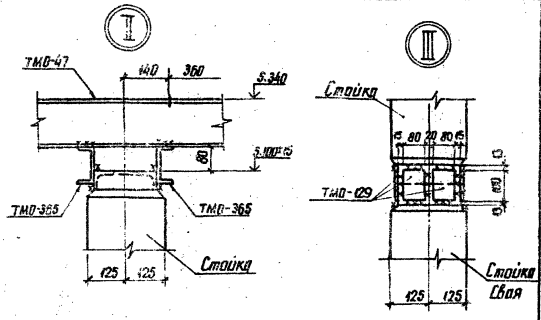


Спецификация стальных элементов на узел 40-110-25

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
ТМД-125	3.407-93 ал. УИ-КМА-29	Марка	32	0.5	
ТМД-46	3.407-93 ал. УИ-КМА-41	То же	4	8.7	
ТМД-372	КСИ-024	"	4	14.6	
ТМД-373	КСИ-022	"	2	4.7	
ТМД-231	3.407-93 ал. УИ-КМА-61	"	3	6.9	М

КСУ-25 2

формат А4



Спецификация стальных элементов на узел 40-110-27

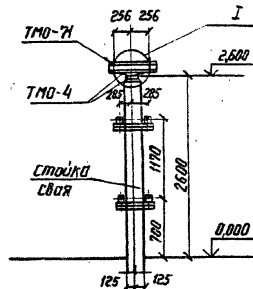
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
ТМД-125	3.407-93 ал. УИ-КМА-29	Марка	32	0.5	
ТМД-47	3.407-93 ал. УИ-КМА-5	"	4	6.9	
ТМД-365	КСИ-015	"	4	19.7	
ТМД-373	КСИ-022	"	2	4.7	
ТМД-231	3.407-93 ал. УИ-КМА-61	"	3	6.9	М

ТП 407-0 - 166.85 КСУ-26 2

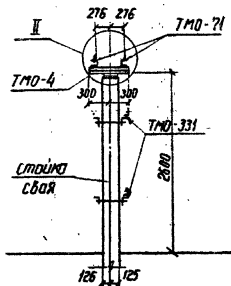
копировал АИИЭ формат А4

40-110-29

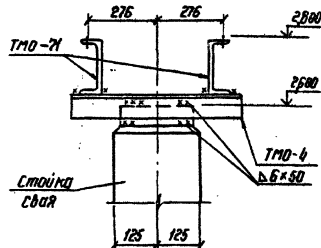
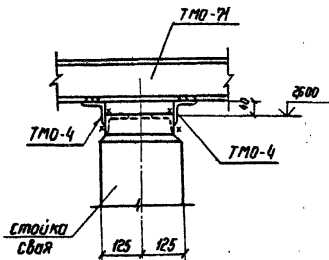
Спецификация стальных элементов на узел 40-110-29



I



II



Все сварные швы Кр-6мм.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
TMO-3	3 407-93 ал. VIII - КМД-1	Модка	2	3,4	
TMO-71	3 407-93 ал. VIII - КМД-8	То же	2	8,2	
TMO-331	КСИ-03В	"	2	6,3	

Исполн.	Ковалев	И.С.	24.01.85	ТП 407-0-166.85	КСУ-28
Нач. отд.	Допенский	В.С.	24.01.85		
ГМП	Львоворова	Л.С.	24.01.85		
ГМП стар.	Народов	Л.С.	24.01.85		
Рис. ср.	Народов	Л.С.	24.01.85		
Провер.	Давыдова	В.С.	24.01.85	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-29 под трансформатор напряжений НКР-110-83У1	ЭНЕРГЕТЕТПРОЕКТИ Львоворова В.С.
Инженер	Мирошников	В.С.	24.01.85		
Стойка	Р	Лист	1		

12512-ТМ-74-94

407-0-166.85

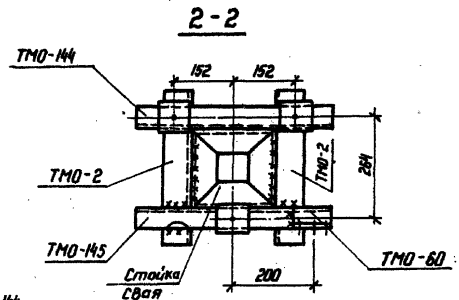
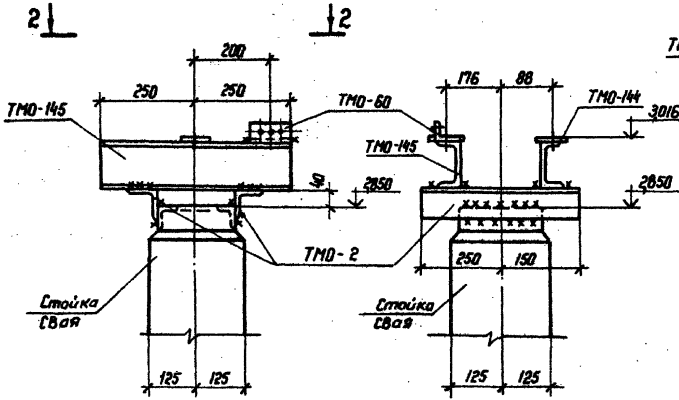
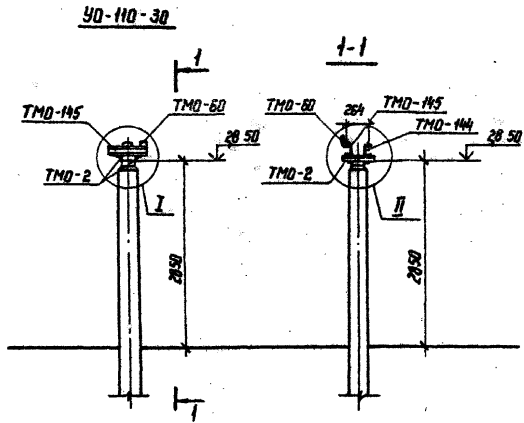
Типовые проектные решения Альбом IV

Лист 1 из 1. Измен. в проект. Дата изд. 24.01.85

12572-М-4-95

Типовые проектные решения

Исполнители и штамп. проект. инст. №



Спецификация стальных элементов на узел 90-110-30

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
ТМО-2	3.407-93 ал. ШШ - КМД-1	Марка	2	2,8	
ТМО-60	То же	КМД-6	1	0,4	
ТМО-144	"	КМД-4F	1	5,8	
ТМО-145	То же	"	1	5,5	

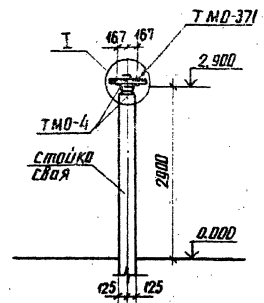
И.инст.	Моделев	27.04.85	ТП 407-0-166.85 РСЧТ-29	Сталь	Лист	Листов
Исполн.	Раменский	27.04.85		р	7	
ГМП	Либодарова	27.04.85		Узел установки стальных элементов на опоре 90-110-30 под разрядник РВС-110 м		
ГМП стр.	Поршенов	27.04.85				
Руч. ед.	Кирсанова	27.04.85				
Проверка	Покровская	27.04.85				
Инженер	Шлыкова	27.04.85	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северодонское отделение Ленинград			

Комп. №2

Формат А3

Спецификация стальных элементов
на узел УД-110-31

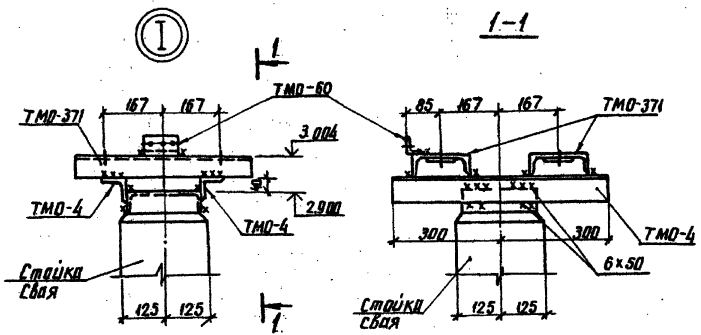
УД-110-31



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ТМО-4	3.407-93 ал. VIII - КМД-1	Марка	2	4,1	
ТМО-371	КСИ-020	"	2	7,8	
ТМО-60	3.407-93 ал. VIII - КМД-6	"	1	0,4	

407-0 - 166.85 Альбом IV Типовые проектные решения

Инженер-проектировщик В.В.М. Взам. Инж. Подпись и дата

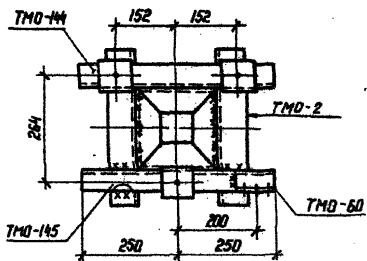
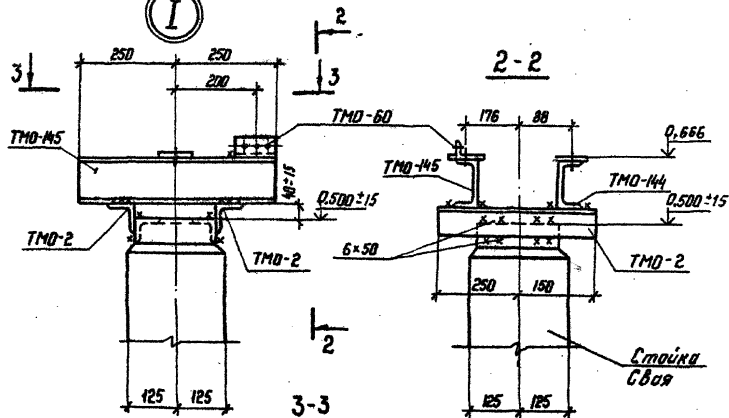
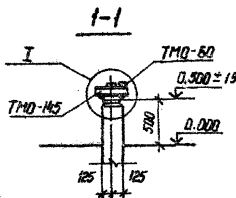
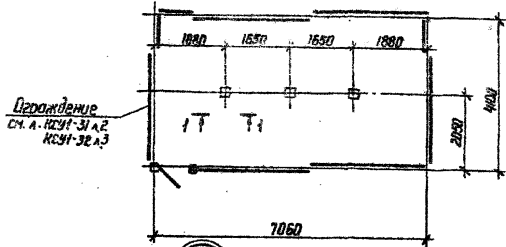


Все сварные швы Кз=6 мм

И.КОНСТ.	КОБЛАД	КСИ-30	ТД 407-0-166.85	КСИ-30
И.ОПР.	КОБЛАД	КСИ-30	Узел установки стальных элементов на опоре УД-110-31 под разрядник РВМГ-110М	Стальной лист Листов
И.ПРОБ.	КОБЛАД	КСИ-30	ЭНЕРГДЕСЕТПРОЕКТ	Север-Западный филиал Ленинград

Спецификация стальных элементов на узел 40-110-32

40-110-32



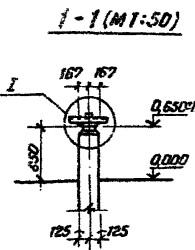
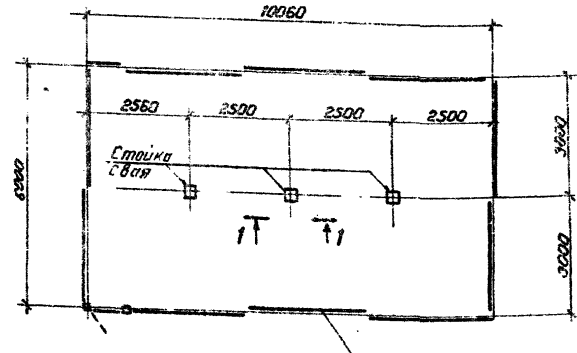
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
TMO-2	3.407-93 ст. VIII, КМД-1	Марка	6	2,8	
TMO-60	3.407-93 ст. VIII, КМД-6	То же	3	0,4	
TMO-144	3.407-93 ст. VIII, КМД-41	"	3	5,8	
TMO-145	3.407-93 ст. VIII, КМД-41	"	3	5,5	
КД7	КСН-006	Столб	2	52,2	
ПМ2г	КСН-001	Рамка	6	34	
ПМ3г	КСН-001	Рамка	3	18,5	
Колитка	КСН-002	Колитка	1	19,5	
Петля	КСН-005	Петля	2	2,2	
Ручка	КСН-003	Ручка	1	3	
КД2	КСН-007	Марка	5	0,2	
КД3	КСН-007	То же	3	0,3	
КД5	КСН-009	"	7	0,1	
Защелка	КСН-004	Защелка	1	3,4	

И. контр.	Ковалев	27.04.93	ТП 407-0-166.85	КСУ 1-31		
Нач. отд.	Роменский	27.04.93				
ГМП	Лыбарева	27.04.93	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-32 под разрядник РВС-110 м с ограждением.	Стация	Лист	Листов
ГМП стр.	Парфенов	27.04.93		Р	1	2
Мч. гр.	Корсакова	27.04.93		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Проверка	Панкратова	27.04.93		Генерал-инженер Ленинград		
Инженер	Шлыкова	27.04.93	Копир. № 2			

407-0-166.85
 Типовые проектные решения
 Алюминий
 12512 ТМ-74-97
 ТП.И.Пол. Листы и дата вкл. инж.

Спецификация стальных элементов на узел 40-110-33

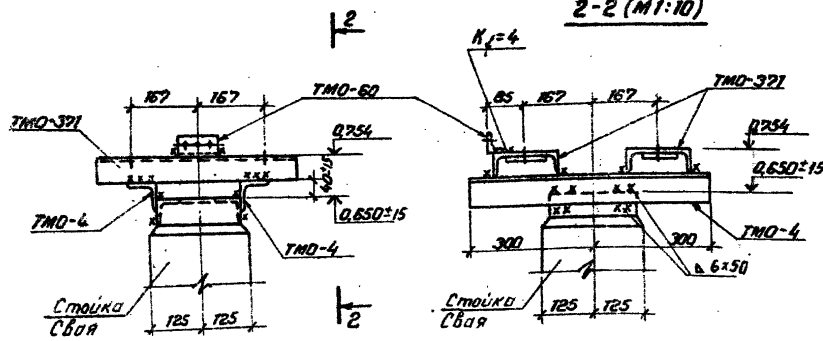
40-110-33



Образование см. лист КС91-38 и Р.3

I

2-2 (M1:10)

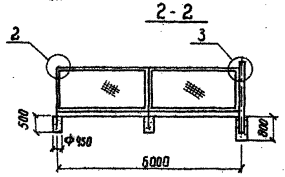
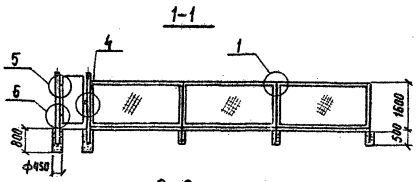
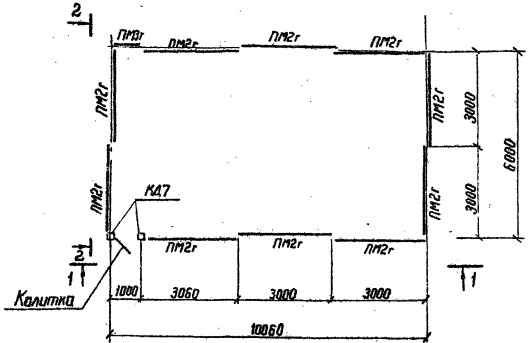


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
TMO-4	3.407-93 ал. VIII, КМД-1	Марка	6	4,1	
TMO-60	3.407-93 ал. VIII, КМД-6	Марка	3	0,4	
TMO-371	КСИ-020	Марка	6	7,8	
КД-7	КСИ-006	Сталь	2	52,2	
КД-2	КСИ-007	Марка	7	0,2	
КД-3	КСИ-007	Марка	3	0,3	
КД-5	КСИ-003	Марка	9	0,1	
ПМ2Г	КСИ-001	Рамка	10	3,4	
ПМ3Г	КСИ-001	Рамка	1	10,5	
Копилка	КСИ-002	Копилка	1	19,5	
Петля	КСИ-005	Петля	2	2,2	
Ручка	КСИ-003	Ручка	1	3	
Защелка	КСИ-004	Защелка	1	3,4	

И.Коптяев	Р.3	198.85	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-33 под разрядник РВМТ-110М с ограждением	Сталь	Лист	Листов
Н.Лавров	Р.3	198.85		Р	1	3
Г.И.П.	Р.3	198.85		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северно-Западное отделение Ленинград		
Г.И.П.	Р.3	198.85				
Р.3	Р.3	198.85				
Провер.	Р.3	198.85				
Инженер	Р.3	198.85				

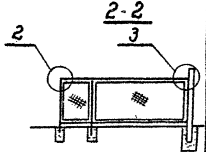
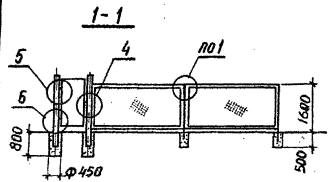
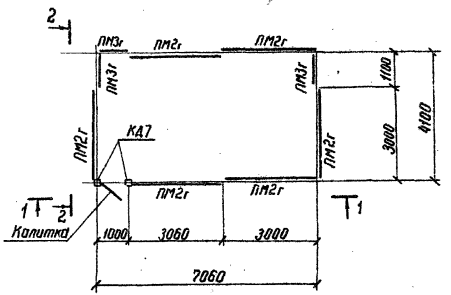
ТП 407-0-166.85 КС91-32

407-0 - 166.85 - КС91-32
 Типовые проектные решения



Панели ПМ в средней части соединить дополнительно деталями КА5 на сварке.

См. вместе с л. КСУ-1-32 л. 1, 3

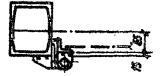
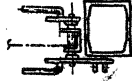
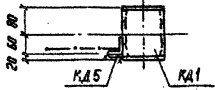
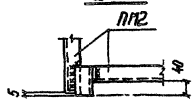
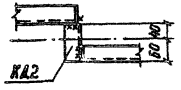
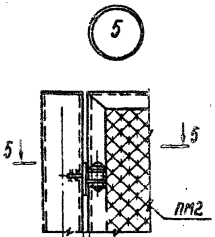
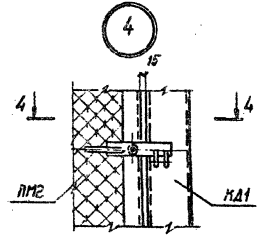
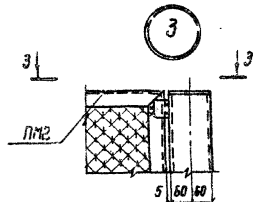
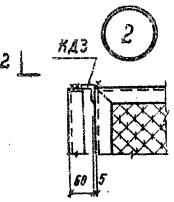
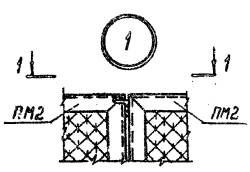


Панели ПМ в средней части соединить дополнительно деталями КА5 на сварке

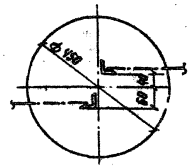
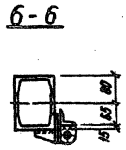
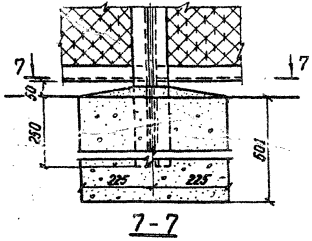
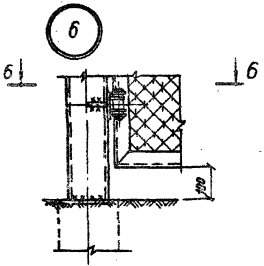
См. вместе с л. КСУ-1-31 л. 1, КСУ-1-32 л. 3

407-0-166.85 Листов IV 125121М-1-100

Умб. и мбл. Инженер и конст. Смет. лист. № 1



Деталь крепления панелей ПМ2 к монолитным фундаментам

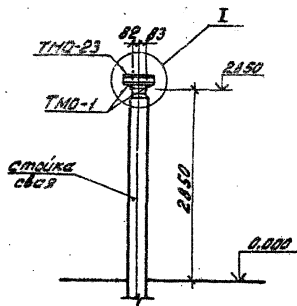


1. Звенья ограды, а также стойки колитки заделать в бетон марки 100, уложенный в сверленные котлован диаметром 450 мм глубиной 800 мм для стоек и 500 мм для стыков звеньев.
2. Рамки и крепежные детали должны быть защищены от коррозии лакокрасочным покрытием, определяемым требованиями СНиП 2-28-73* в соответствии с конкретными условиями загрязнения воздушной среды в районе строительства, сетки цинкуются.
3. Для стальных элементов ограды принята сталь марки ВСт3кЛ2-1 по ТУ 14-3023-80

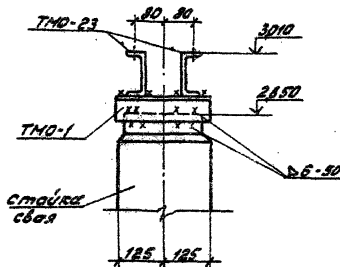
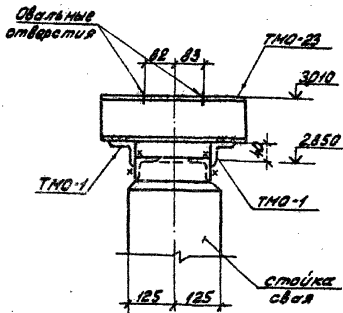
Спецификация стальных элементов
на узел 40-110-34

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. ед.	Примечание
ТМ0-1	З. 407-93 ст. VII-КМД-1	Марка	2	1,7	
ТМ0-23	З. 407-93 ст. VII-КМД-3	"	2	4,2	

40-110-34



I



Все сварные швы Кф = 6 мм.

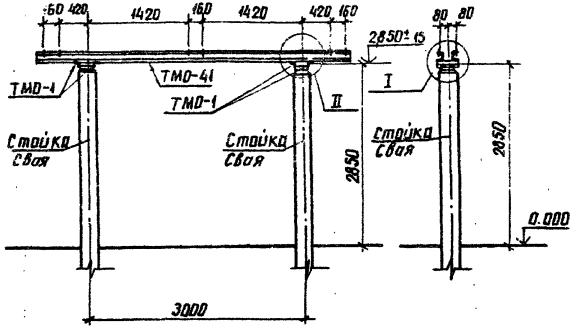
Исполн.	Ковалев	И.С.	27.08.85	ТН 407-0-166.85 КСУ-33	Статус	Лист	Листов
Нач. отд.	Радищевский	И.И.	27.08.85				
ГМП	Головорадов	А.С.	27.08.85	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-34 для ширины опоры Ш10-110 У1	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Сводный	Листов
ГМП стар.	Гарбарин	В.И.	27.08.85				
Рук. ра.	Киселева	И.А.	27.08.85				
Провер.	Мокрицкий	В.А.	27.08.85				
Инженер	Куримова	В.И.	27.08.85				

Капробел: а.м.д., С.м.ф.

Формат А3

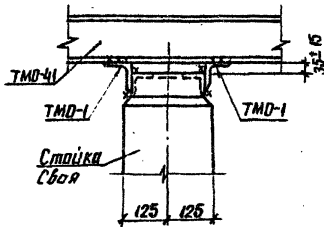
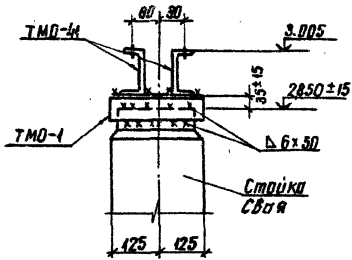
Титовые проектные решения
 407-0-166.85
 Архив № 101
 ТН 407-0-166.85
 КСУ-33

УД-110-35



Ⓢ I

Ⓢ II



Все сварные швы №=6мм

Спецификация стальных элементов на узел УД-110-35

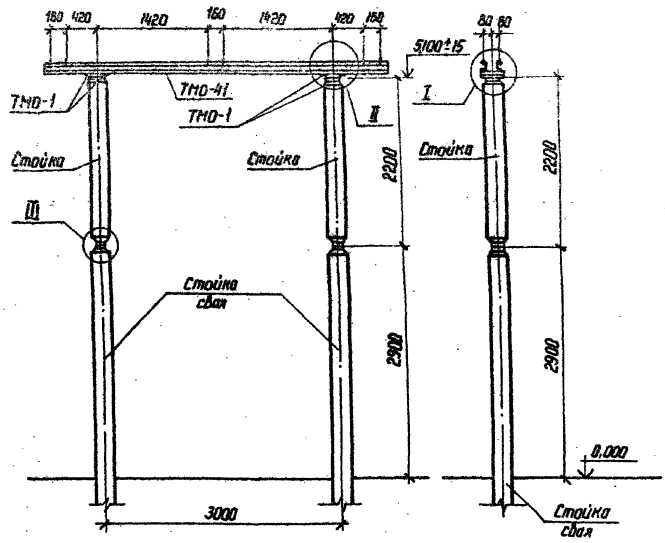
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ТМО-1	3.407-93 ал. VIII - КМД-1	Марка	4	1,7	
ТМО-41	3.407-93 ал. VIII - КМД-5	"	2	44	

И.Контр.	Ковалев	И.С.	Э.С.	ТП 407-0-166.85	КСУ-34
И.П.	Ромаскин	И.С.	Э.С.		
И.П.	Лиховидов	И.С.	Э.С.		
И.П.	Парфенов	И.С.	Э.С.		
И.П.	Корсаков	И.С.	Э.С.		
И.П.	Уткин	И.С.	Э.С.		
И.П.	Михайлова	И.С.	Э.С.		
И.П.	Лиховидов	И.С.	Э.С.		
И.П.	Лиховидов	И.С.	Э.С.		

Типовые проектные решения 407-0-166.85 Альбом IV 12572 ТМ-Т4-103

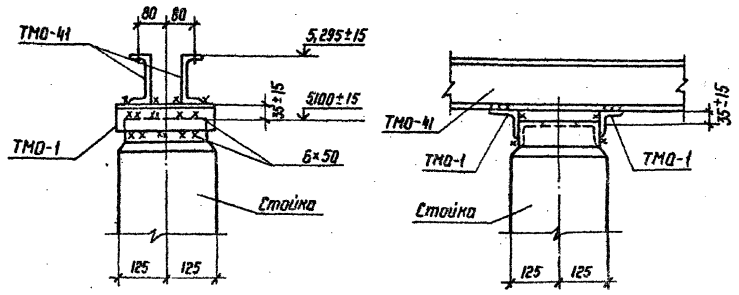
Инв. № подл. Подпись и дата. 1990 г. июль № 1

УО-110-36



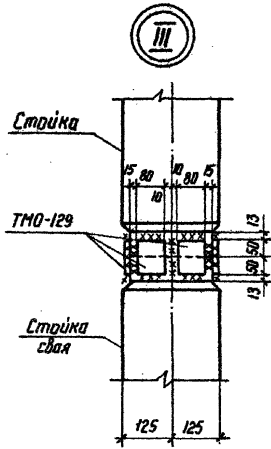
Ⓜ I

Ⓜ II



Спецификация стальных элементов на узел УО-110-36

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
ТМО-1	3.407-93 ал. VIII - КМД-1	Марка	4	1,7	
ТМО-41	3.407-93 ал. VIII - КМД-5	— " —	2	44	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII - КМД-29	— " —	16	0,5	



Все сварные швы К_г = 6 мм

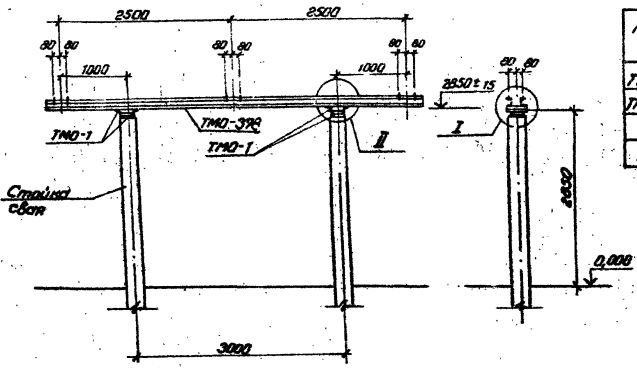
И.монтаж	Ковалев	26.04.90	ТП 407-0 - 166.85 Узел установки стальных элементов на опоре УО-110-36 под 3 шпунные опоры ШО-110 У1 h = 5,1 м	Стальная	Лист	Листов
Нач.ввод	Раменский	26.04.90		Р	1	
ТП	Львоворова	26.04.90		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
ТП стр.	Паренов	26.04.90		Север-Западное отделение		
Рун. гр.	Кирсанова	26.04.90		Ленинград		
Продерн	Панкратова	26.04.90				
Инженер	Шлымова	26.04.90				

Копир. № 2

формат А3

407-0 - 166.85
Типовые проектные решения Явского II 12522 ТМ-Г-4 - 104

УО-110-37

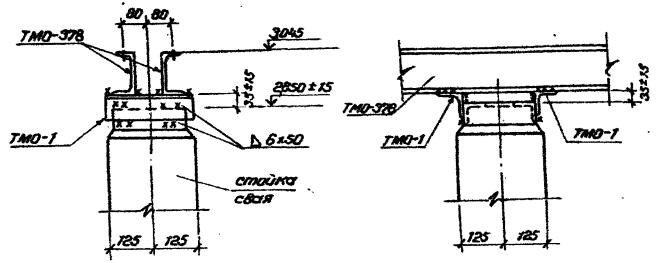


**Спецификация стальных элементов
на узел УО-110-37**

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ТМО-1	3.407-93 см VIII - ТМО-1	Марка	4	1,7	
ТМО-378	- КСМ-025	"	2	74,7	

Ⓢ I

Ⓢ II

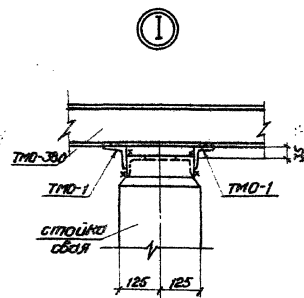
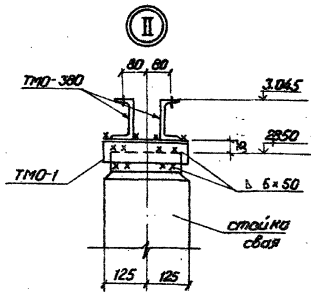
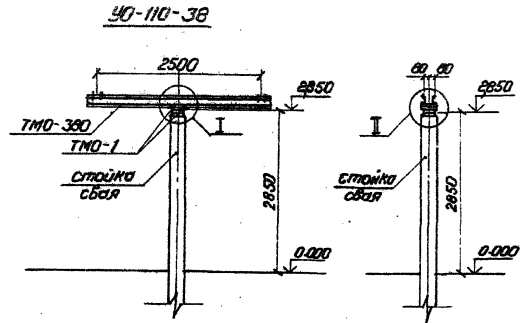


Все сварные швы №=6мм

И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	ТН 407-0 - 166.85	КСУП-36		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.				
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Узел установки стальных элементов на опоре УО-110-37 под грузы шинные опоры УО-110УС антенно-мачтовые расстоянием 2,5м, h=2,85м	Склад	Лист	Листов
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		Р	1	1
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		Генерально-проектное отделение Ленинград		

Спецификация стальных элементов
на узел 40-110-38

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
ТМО-1	ЗА07-93,ал. VIII-КМА-1	Марка	2	1,7	
ТМО-380	КСН-021	— " —	2	33,2	



Все сварные швы К₅-6мм

И.Контр.	Ковалев	И.Контр.	Ковалев	ТП 407-0 - 166.85	КСУ1-37
Нач. отд.	Романский	Нач. отд.	Романский		
Инсп.	Лыбарева	Инсп.	Лыбарева	Узел установки стальных элементов на опоре 40-110-38 под обе шинных опоры 40-110/1	Станица Листов
Инсп. стр.	Парфенов	Инсп. стр.	Парфенов		Р
Руч. эр.	Курасова	Руч. эр.	Курасова		1
Провер.	Ломстова	Провер.	Ломстова		
Авт. экз.	Штенкова	Авт. экз.	Штенкова		

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Формат А3

ТУПовые проектные решения Альбом IV 12512м-74-105
 407-0 - 166.85
 ТП 407-0 - 166.85

Спецификация стальных элементов на узлы УО-НО-39, УО-НО-40, УО-НО-41

Марка, №З	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		на узел УО-НО-39			
ТМО-3	3.407-93. ДЛ. VII - КМД-1	Марка	2	3,4	
ТМО-103	3.407-93. ДЛ. VII - КМД-19	"	1	6,7	
ТМО-189	3.407-93. ДЛ. VII - КМД-53и	"	1	2,1	
ТМО-357	КСИ-032	"	1	5,9	
ТМО-249	3.407-93. ДЛ. VII - КМД-68и	"	1	6,7	
ТМО-329	КСИ-031	"	2	5,5	
		на узел УО-НО-40			
ТМО-3	3.407-93. ДЛ. VII - КМД-1	Марка	2	3,4	
ТМО-103	3.407-93. ДЛ. VII - КМД-53и	"	1	6,7	
ТМО-189	3.407-93. ДЛ. VII - КМД-53и	"	1	2,1	
ТМО-249	3.407-93. ДЛ. VII - КМД-68и	"	1	6,7	
ТМО-329	КСИ-031	"	2	5,5	
		на узел УО-НО-41			
ТМО-3	3.407-93. ДЛ. VII - КМД-1	Марка	2	3,4	
ТМО-103	3.407-93. ДЛ. VII - КМД-53и	"	1	6,7	
ТМО-189	3.407-93. ДЛ. VII - КМД-53и	"	1	2,1	
ТМО-357	КСИ-032	"	1	5,9	
ТМО-329	КСИ-031	"	2	5,5	

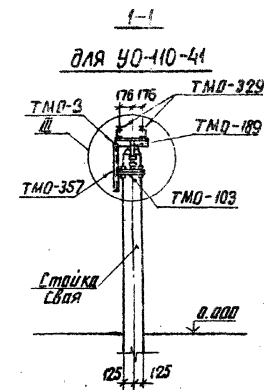
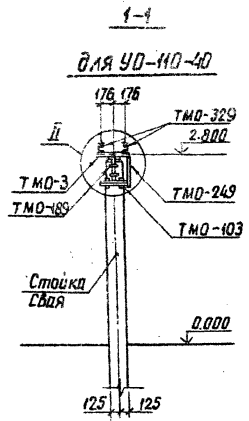
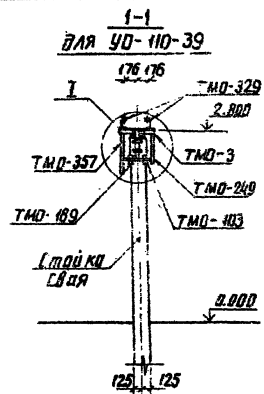
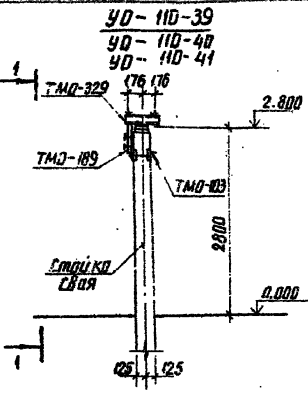
Все сварные швы К_г=Бмм

№ контр. инж. зап.	Колодез	Иванов	ТП 407-0-166.85	КСУ-38
ГМП	Писковиков	Иванов	Узел установки стальных элементов на аппаратах УО-НО-39, УО-НО-41 под конденсатор СВЯЗУ СМ17Б-110УБ-6.4У1	Стальной лист УгСт309 П 1 2
С.И.Степ.	Павлов	Иванов		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Инж. гр.	Корсаков	Иванов		Сварь-Электронное предприятие Ленинград
Провер.	Писковиков	Иванов		
Утвержден	Иванов	Иванов		

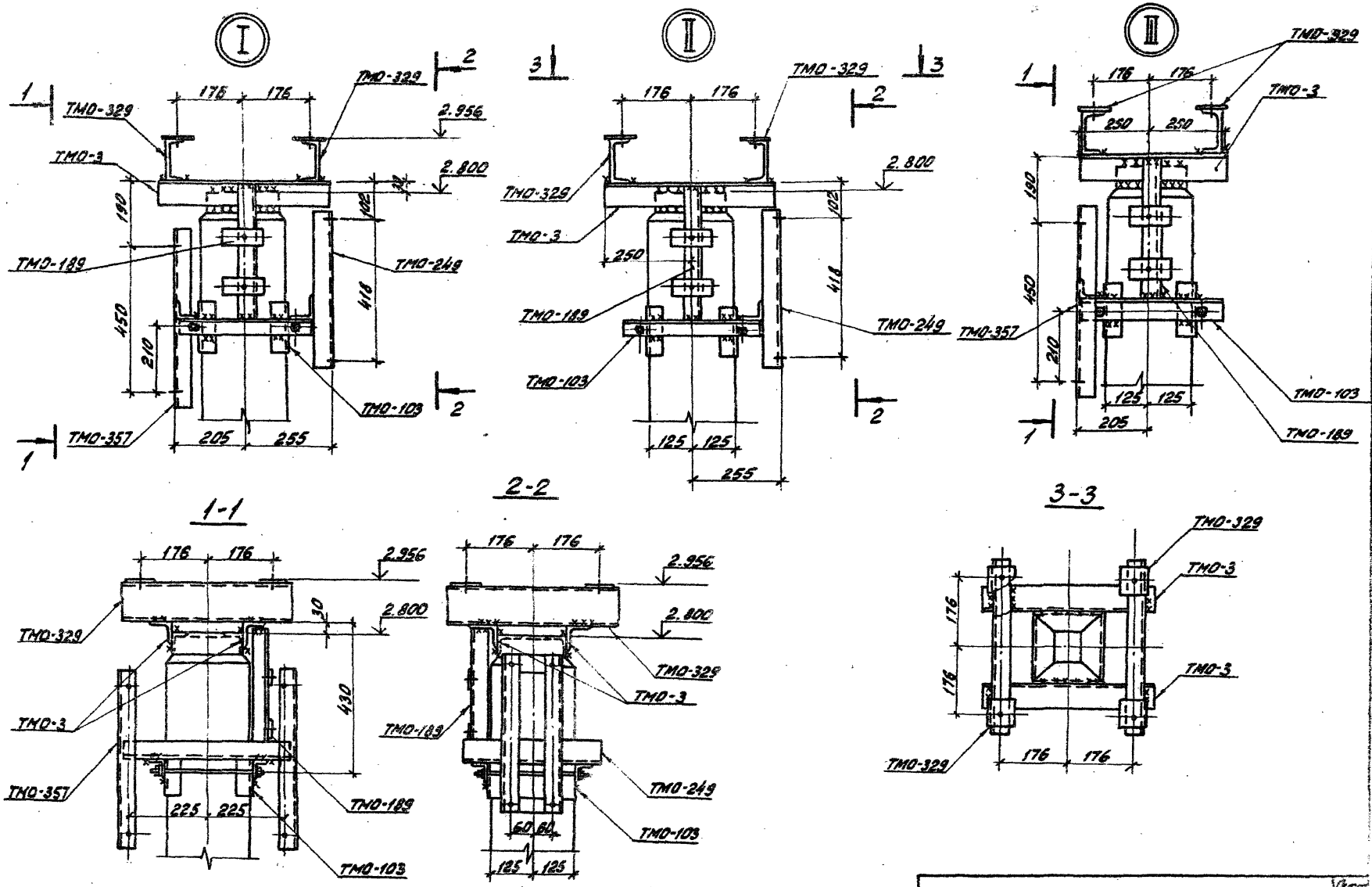
контрвал Анисин

фирма ПЗ

407-0-166.85
 ТП 407-0-166.85
 12572.ТМ-74.10
 Типовые проектные решения
 Типовые проекты и детали вазм. завода



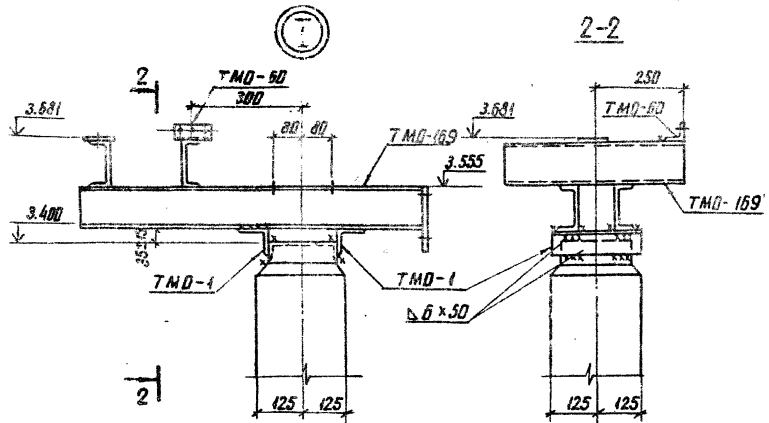
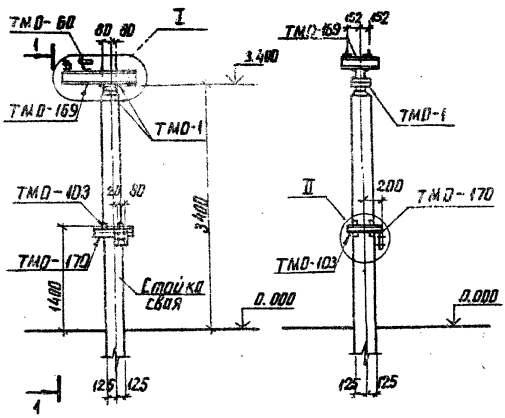
407-0 - 166,85
 Типовые проектные решения
 12572 ПУ-7-4-107
 Приложение IV
 Подпись и дата: _____



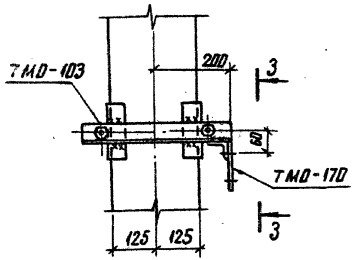
ТП 407-0 -
 КСЧ/38
 2
 Конструктор: Лоп. Лоп.
 Формат А3

407-0-166.85 Арбым IV 12572.1 м - 14-1111
 Типовые проектные решения
 Типовые проекты и листы ЭЗЭС. Листы

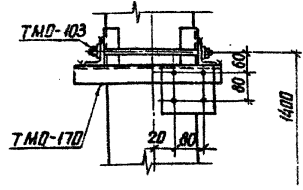
40-110-42



II



3-3



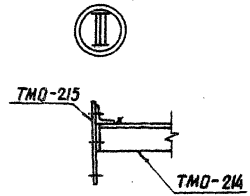
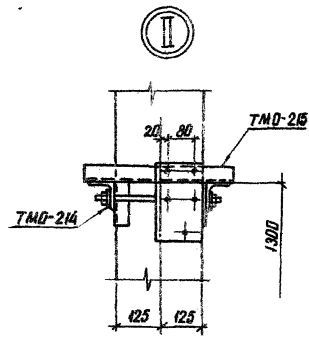
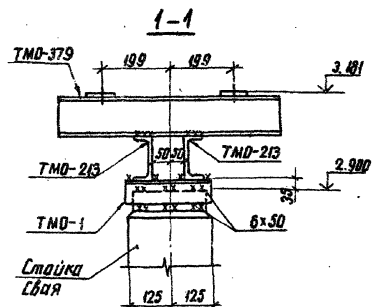
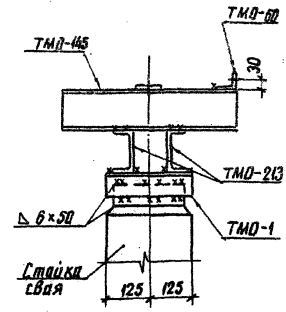
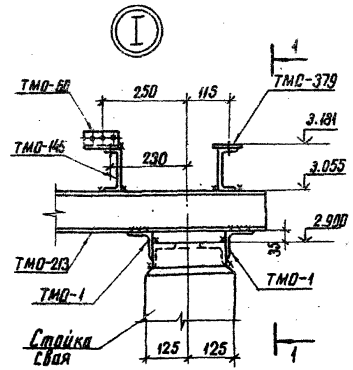
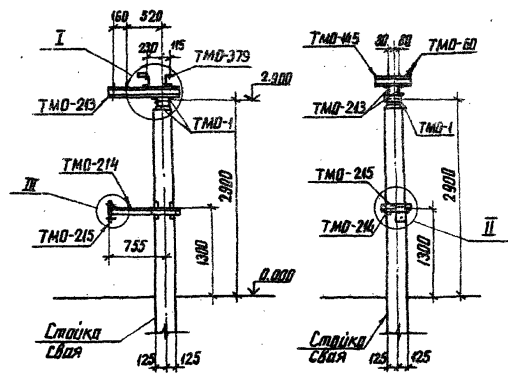
Все сварные швы K_f=6мм

И.контр.	Ковалев	И.пр.	И.пр.	ТЛ 407-0 -	КСУ1-39
И.пр.отв.	Романенко	И.пр.	И.пр.		
ТИП	Исполнитель	И.пр.	И.пр.	Узел установки стальных	Листов Лист
ТИП	Исполнитель	И.пр.	И.пр.	элементов на опоре 40-110-42	1 2
И.пр.отв.	Исполнитель	И.пр.	И.пр.	под однополюсные заземли-	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
И.пр.отв.	Исполнитель	И.пр.	И.пр.	тели 30Н-110м и разрядники	Сварочная технология
И.пр.отв.	Исполнитель	И.пр.	И.пр.	РВС-35 и РВС-15	Ленинград

копировал Аниф

формат А3

40-110-43



Все сварные швы К₂-6мм

Исполн.	Ковалев	Провер.	Савицкий	ТП 407-0-166.85	КСУ-40
Нач. отд.	Романский	Составитель	Савицкий		
ГИП	Лавров	Эксперт	Савицкий	Узел установки стальных	Стальная Лист
ГИП	Лавров	Эксперт	Савицкий	элементов на опоре 40-110-43	Р 1 2
Инж. з.б.	Корсаков	Инж. з.б.	Савицкий	под одноименным заземлителем	
Провер.	Павлов	Инж. з.б.	Савицкий	304-110м с разрывным ком	ЭНЕРГЕТЕТЬПРОЕКТ
Инженер	Корсаков	Инж. з.б.	Савицкий	2 x PBM-35	Сварно-Золотное отделение Ленинград

407-0 - 166.85 Лист IV Таблице проектные решения

12572М-Т4-110

407-0 - 166.85
Альбом II
Типовые проектные решения

Спецификация стальных элементов на узел 40-110-42

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеча- ние
ТМО-1	3.407-93 ал. VIII КМД-1	Марка	2	1,7	
ТМО-60	3.407-93 ал. VIII КМД-Б	"	1	0,4	
ТМО-103	3.407-93 ал. VIII КМД-19	"	1	5,7	
ТМО-169	3.407-93 ал. VIII КМД-49	"	1	3,4	
ТМО-170	3.407-93 ал. VIII КМД-49	"	1	2,5	

КСУ-139

Лист

2

109

Спецификация стальных элементов на узел 40-10-43

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеча- ние
ТМО-1	3.407-93 ал. VIII, КМД-1	Марка	2	1,7	
ТМО-60	3.407-93 ал. VIII КМД-Б	"	1	0,4	
ТМО-145	3.407-93 ал. VIII КМД-41	"	1	5,5	
ТМО379	КСИ - 026	"	1	7,5	
ТМО-213	3.407-93 ал. VIII КМД-57	"	2	10	
ТМО-214	3.407-93 ал. VIII КМД-57	"	1	17	
ТМО-215	3.407-93 ал. VIII КМД-57	"	1	3	-

Альбом II
Типовые проектные решения

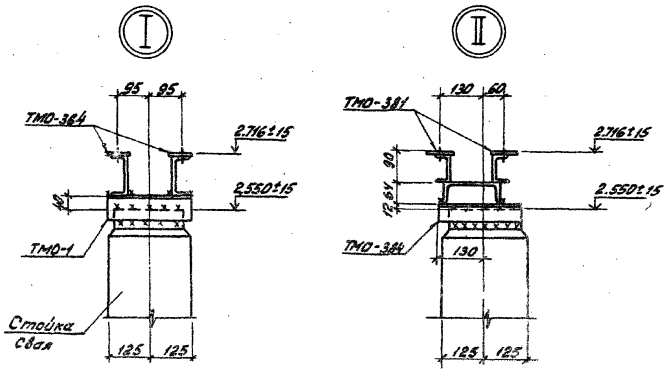
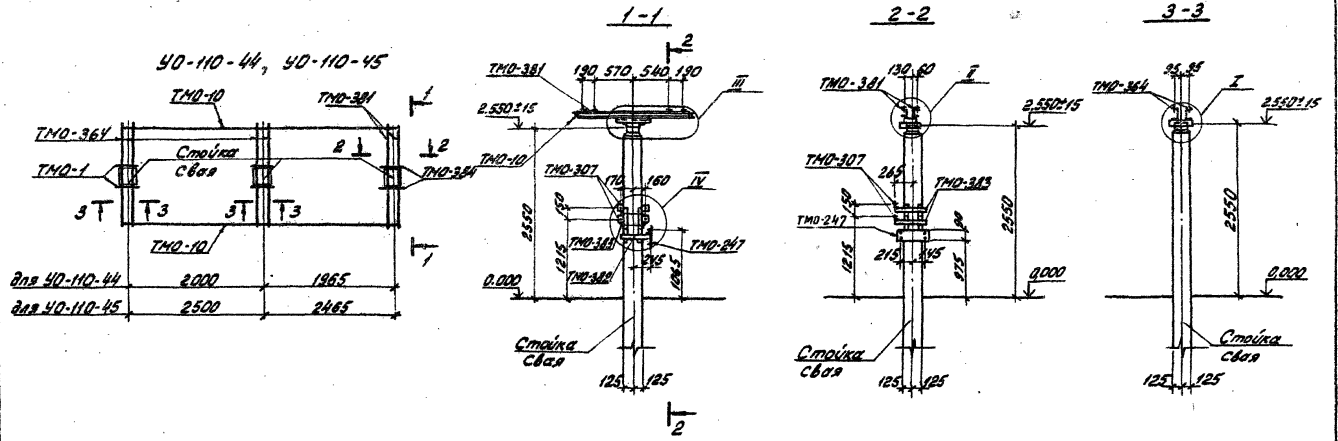
ТН 407-0 - 166.85

КСУ-40

Лист

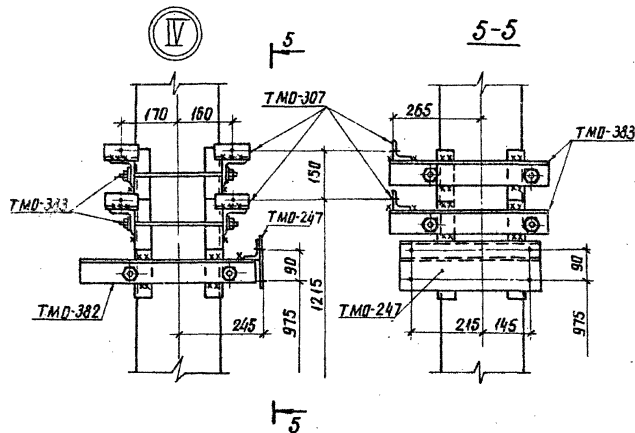
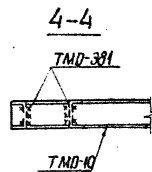
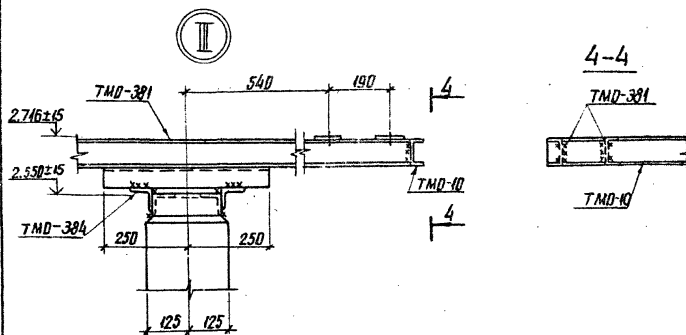
2

407-0 - 166.85
 Типовые проектные решения
 Архив II
 12572 м-р/4-111



1. Все сварные швы $K_f = 6$ мм
2. Марки ТМО-125 и ТМО-126 см. электротехнические чертежи.

И.контр.	Ковалев	Л.П.	27.04.85	ТН 407-0 - 166.85	КСУ1-41		
И.контр.	Оманская	Л.П.	27.04.85		Статус	Лист	Листов
Г.П.	Львовская	Л.П.	27.04.85	Узлы установки стальных элементов на опорах 40-110-44, 40-110-45 под трехфазные отделители ОДЗ-110/1000 кВ и однофазные ПДЗ-341 и ПД-180-341	Р	1	2
Г.П. стр.	Парфенов	Л.П.	27.04.85				
Рис. за	Харькова	Л.П.	27.04.85	механическим расстоянием 3,0 и 2,5 м	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сибирский филиал Новосибирск		
Проверил	Чанова	Л.П.	27.04.85				
Инженер	Темряков	Л.П.	27.04.85	Копирован Лод, А.И.			Формат А3



Спецификация стальных элементов на узел 90-110-44 и 90-110-45

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
На узел 90-110-44					
TMD-1	3.407-93 ал. VIII - КМД-1	Марка	4	1.7	
TMD-10	3.407-93 ал. VIII - КМД-1	"	8.5	7.0	М
TMD-125	3.407-93 ал. VIII - КМД-28	"	1	41.0	
TMD-126	3.407-93 ал. VIII - КМД-29	"	1	53.0	
TMD-247	3.407-93 ал. VIII - КМД-62А	"	1	6.7	
TMD-307	3.407-93 ал. VIII - КМД-72	"	4	0.4	
TMD-364	КСИ-014	"	4	18.0	
TMD-381	КСИ-029	"	1	34.3	
TMD-382	КСИ-030	"	1	9.8	
TMD-383	КСИ-030	"	2	10.2	
TMD-384	КСИ-039	"	2	1.2	
На узел 90-110-45					
TMD-1	3.407-93 ал. VIII - КМД-1	Марка	4	1.7	
TMD-10	3.407-93 ал. VIII - КМД-1	"	10.5	7.0	М
TMD-125	3.407-93 ал. VIII - КМД-28	"	1	41.0	
TMD-126	3.407-93 ал. VIII - КМД-29	"	1	53.0	
TMD-247	3.407-93 ал. VIII - КМД-62А	"	1	6.7	
TMD-307	3.407-93 ал. VIII - КМД-72	"	4	0.4	
TMD-364	КСИ-014	"	4	18.0	
TMD-381	КСИ-029	"	1	34.3	
TMD-382	КСИ-030	"	1	9.8	
TMD-383	КСИ-030	"	2	10.2	
TMD-384	КСИ-039	"	2	1.2	

ТН 407-0 - 166.85

КСУ-41

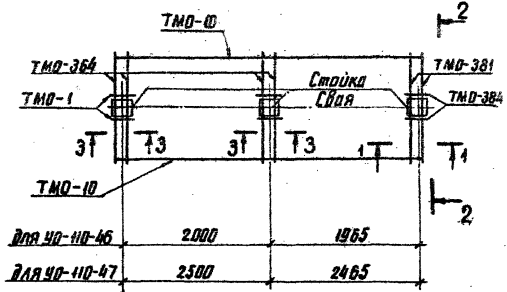
Лист

2

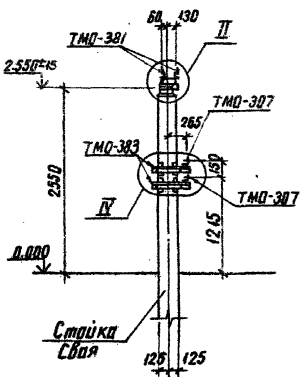
Типовые проектные решения АИИОМ IV 407-0-166.85

12572ТМ-74-113

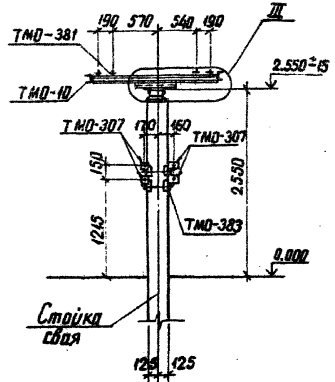
УД-110-46; УД-110-47



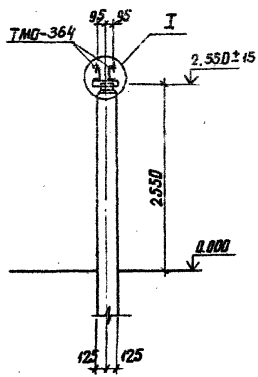
1-1



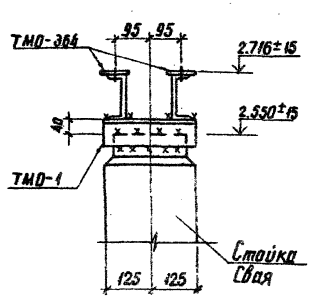
2-2



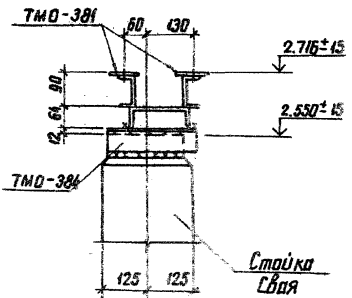
3-3



⊙ I



⊙ II

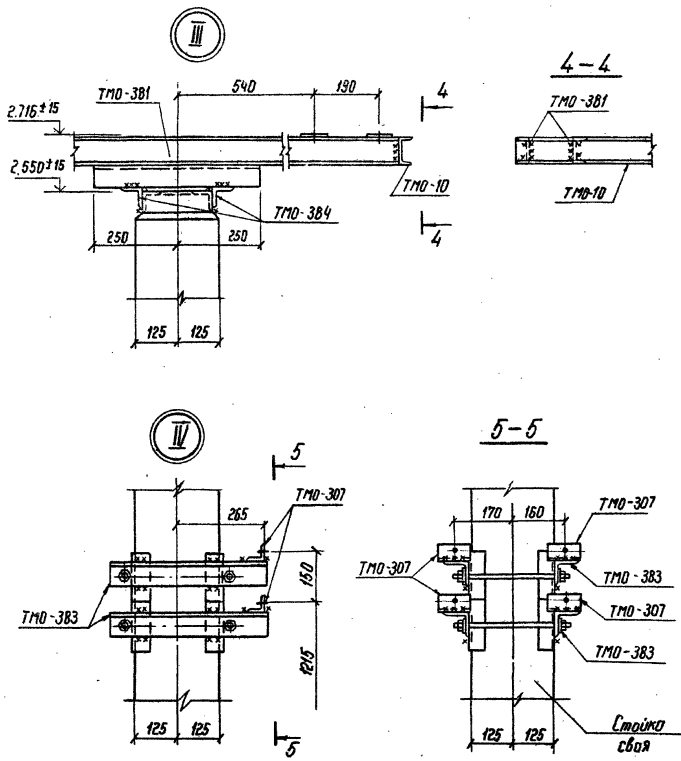


1. Все сварные швы $K_f = 6\text{ мм}$
2. Марки ТМО-125 и ТМО-126 см. электротехнические чертежи

И.контр.	Ковалев	22.08	ТП 407-0-166.85	КСУ-42
И.уч.отв.	Романский	22.08		
ГИП	Подоляев	22.08		
ГИПстар	Подоляев	22.08		
Рук.гр.	Кисельников	22.08		
Проверк.	Ковалев	22.08		
Инженер	Павлов	22.08		

53 дм установка отдельных элементов
 под опорах УД-110-46, УД-110-47
 под трехполосные отделители
 УД-110/10000ХЛ1 с прибором
 ПР-191 с меж.полосным
 расстоянием 20 и 2,5 м

Инв. л. №114, Подпись и Дата, 407-0-166.85, 12572ТМ-74-114, Трубные проектные решения, Ноябрь II

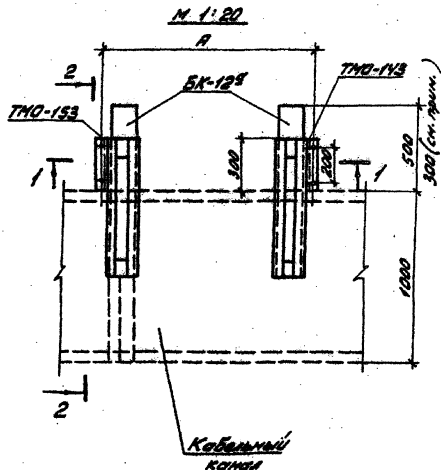


Спецификация стальных элементов на узел 40-110-46 и 40-110-47

Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.шт	Примечание
<u>На узел 40-110-46</u>					
ТМО-1	3.407-93 ал. VIII - КМА-1	Марка	4	1.7	
ТМО-10	3.407-93 ал. VIII - КМА-1	"	8.5	7.0	м
ТМО-125	3.407-93 ал. VIII - КМА-28	"	1	41.0	
ТМО-126	3.407-93 ал. VIII - КМА-29	"	1	53.0	
ТМО-307	3.407-93 ал. VIII - КМА-72	"	4	0.4	
ТМО-364	КСМ-014	"	4	18	
ТМО-381	КСМ-029	"	1	34.3	
ТМО-383	КСМ-030	"	2	10.2	
ТМО-384	КСМ-039	"	2	1.2	
<u>На узел 40-110-47</u>					
ТМО-1	3.407-93 ал. VIII - КМА-1	Марка	4	1.7	
ТМО-10	3.407-93 ал. VIII - КМА-1	"	8.5	7.0	м
ТМО-125	3.407-93 ал. VIII - КМА-28	"	1	41.0	
ТМО-126	3.407-93 ал. VIII - КМА-29	"	1	53.0	
ТМО-307	3.407-93 ал. VIII - КМА-72	"	4	0.4	
ТМО-364	КСМ-014	"	4	18	
ТМО-381	КСМ-029	"	1	34.3	
ТМО-383	КСМ-030	"	2	10.2	
ТМО-384	КСМ-039	"	2	1.2	

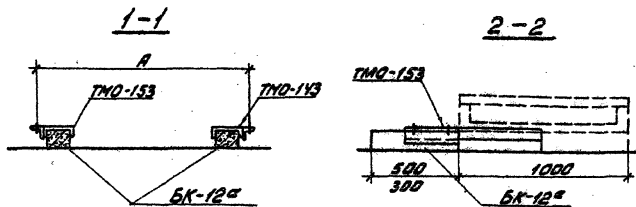
Спецификация стальных элементов на узлы 40-110-48... 40-110-51

Марка, пас.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.кв.	Масса, кг	Примечание
ТМД-143	3.407-93 от ТМ-КМД-42	Марка	1	0,9	
ТМД-153	3.407-93 от ТМ-КМД-42	"	1	0,9	



Наименование аппар.	A	Тип шкафов
40-110-48	500	Э3А-120
40-110-49	1200	Э0А+Э3А-120
40-110-50	1750	Э0А+Э7А+Э3А-120
40-110-51	2450	Э0А+Э7А+Э3А-120

Блоки БК-12^а укладываются заподлицо со шкафом при установке выключателя с нагревательником.



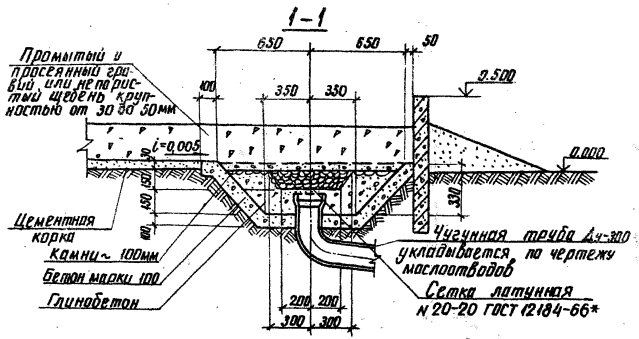
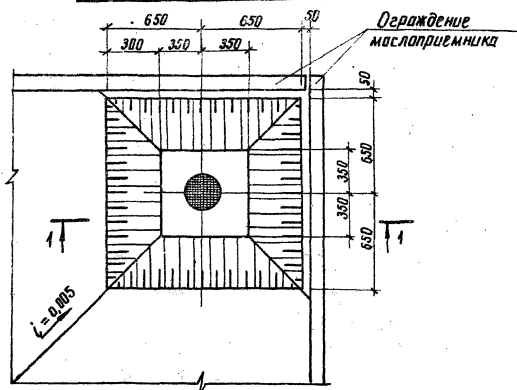
Исполн.	Кабелен	И.С.С.	Э.П.С.	ТМ 407-0-166.85	КСУ-43
Нач. отд.	Энергосеть	Д.С.С.	В.П.С.		
М.П.	Кабелен	И.С.С.	Э.П.С.		
Т.П.	Кабелен	И.С.С.	Э.П.С.		
Э.П.С.	Кабелен	И.С.С.	Э.П.С.		
В.П.С.	Кабелен	И.С.С.	Э.П.С.		
М.П.	Кабелен	И.С.С.	Э.П.С.		
М.П.	Кабелен	И.С.С.	Э.П.С.		

Копирован: Инст. Сп.г.

Формат А3

407-0-166.85 Инст. II 185700-0-115
 Типовые проектные решения
 ТМД-153

Прямаяк маслоприемника



407-0-166.85 Альбом IV 12572 IV 74
Титовые проектные решения

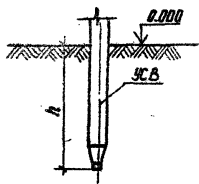
ИЗДАНИЕ: 1985 г. Издательство: АЗСМ. Москва

И. Кондр.	Ковалев	Р. В. С.	Т. П. 407-0-166.85	КСУ-44
Нач. отд.	Романов	С. В. С.	Прямаяк	Страницы: Лист 1, Листов 1
Т. П. С.	Павлов	С. В. С.	маслоприемника	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Т. П. С.	Павлов	С. В. С.		Сектор: Теплотехника
Рук. гр.	Ковалев	С. В. С.		Адрес: Ленинград
Проектиров.	Ковалев	С. В. С.		
Инженер	Павлов	С. В. С.		

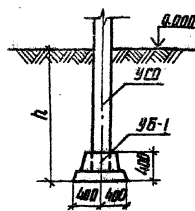
контроль: Анисин

формат А3

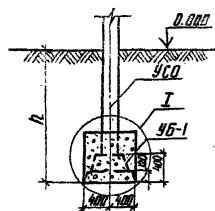
Тип С



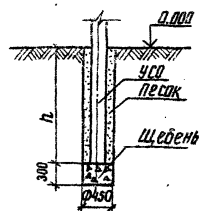
Тип П



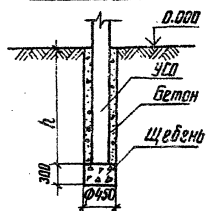
Тип П-Б



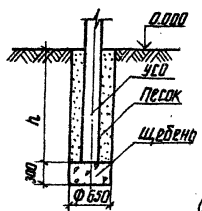
Тип К-450-П



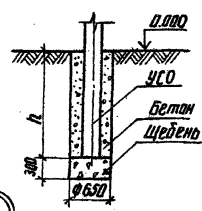
Тип К-450-Б



Тип К-650-П



Тип К-650-Б



1. Предельные отклонения стоек допускается: по вертикали ± 15 мм, по горизонтали ± 20 мм или их наклон над поверхностью земли не более 10 мм на 1 м длины, разворот стоек на угол $\pm 5^\circ$
2. Значения заглублений стоек и свай "h" приведены в таблице закрепления конструкций в грунте

Для типа С

Сваи погружаются методом виброудавления с предварительным бурением лидера диаметром 450 мм. Глубина направляющей скважины должна быть на 700 мм выше острия свай

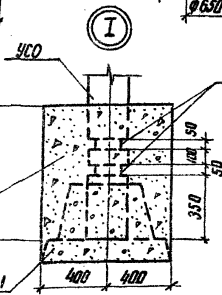
Для типа П

Стойки УСО заделать в железобетонный поднажик УБ-1 бетоном марки 200 на нежестко заливном. Для типа П-Б произвести обетонировку стойки бетоном марки 200 по детали I

Для типа К

Котлованы сверлить на 300 мм ниже подошвы стоек и предусмотреть полную выемку грунта нарушенной структуры

Стойки УСО установить в сверленные котлованы на подушки из щебня фракцией 300 мм. Пазухи между стойками и стенками котлованов заполнить: для К-450-П и К-650-П - крупнозернистым песком с тщательным уплотнением; для К-450-Б и К-650-Б - бетоном марки 100 в распор. В пучинистых грунтах заполнение бетоном выполнять не на полную высоту, которая определяется расчетом в зависимости от глубины промерзания и степени пучинистости



Выполнить штрабы глубиной 2-3 см

виброудавочный детач марки 200

И.Кантов	Кобалеб	1/2	20/08
Мич.Авд.	Дом.Алек.	1/2	20/08
Грип	Ильин	1/2	20/08
Грип	Сем.Павелов	1/2	20/08
Рык.Эр.	Корсаков	1/2	20/08
Павлов	Корсаков	1/2	20/08
Рык.Эр.	Корсаков	1/2	20/08

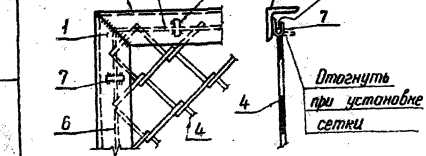
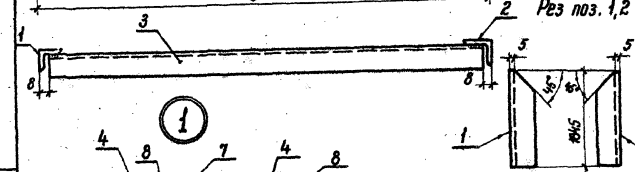
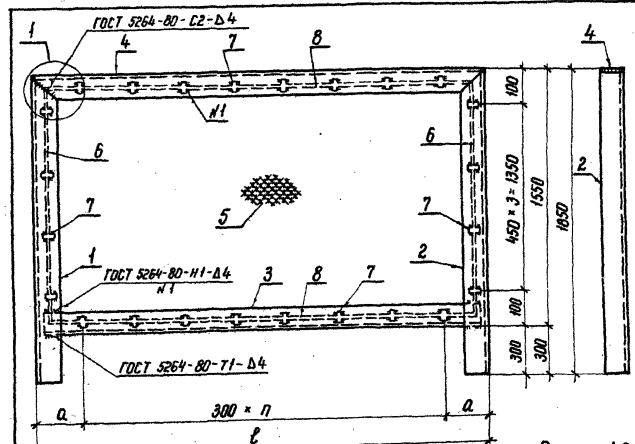
ТП 407-0-166.85

КСУ-45

Типы закреплений опор под оборудование

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Север-Западный отделение		
Ленинград		

407-0-166.85
 Типовые проектные решения Л.Сом IV 42579ТМ-74-117
 Инженер-проектировщик В.М.Сидоркин



Кол-во	Шифр	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по чертежам КСМ		Примечание
					-	ДТ	
Детали							
Б4	1		КСМ-100	Узелок 40x40 ГОСТ 8509-72 L=2015 ГОСТ 5336-80 S=1530x2970	1	1	4,5 кг
Б4	2		-01	L=1845	1	1	4,5 кг
Б4	3		-02	L=2974	1		7,2 кг
			-03	L=1074	1		2,6 кг
Б4	4		-04	L=2280	1		7,2 кг
			-05	L=1000		1	2,6 кг
Б4	5		КСМ-101	Сетка #50x2,5 ГОСТ 5336-80 S=1530x2970	1		7,6 кг
			-01	S=1530x2970		1	2,8 кг
Б4	6		КСМ-102	Ф6АТ ГОСТ 5781-82 L=1500	2	2	0,3 кг
Б4	7		-01	L=50	28	16	0,01 кг
Б4			-02	L=2940	2		0,7 кг
Б4			-03	L=1040		2	0,2 кг
Материалы							
Наплавленный металл					0,72	0,34	кг

Приварка поз. 7



Шифр	ПМ 2г	ПМ 3г
Привазан		
Шифр №		

№ контр.	Кавалей	№	ИП 407-0-166.85	КСМ-001
Морка ПМ				
(ПМ 2г; ПМ 3г)				
Материал	Морка	Масштаб		
Р	СЗ	станд-ция		
Лист	Листов			
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ				
Северо-Западный филиал				
Ленинград				
Формат А3				

Шифр и дата, подпись и дата (вместе с табл. 1)

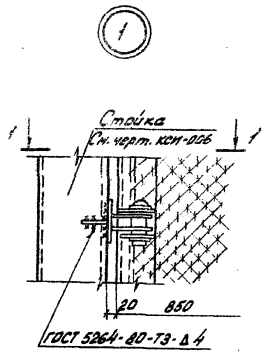
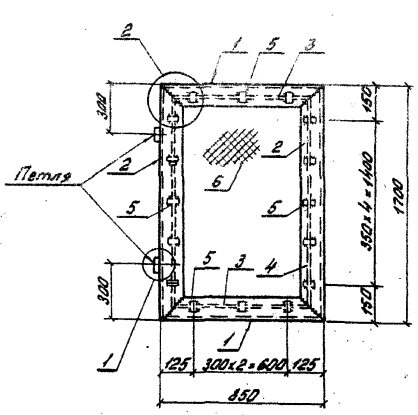
Морка	Обозначение	ℓ	а	п	Масса кг
ПМ 2г	КСМ-001	2990	145	9	34
ПМ 3г	-01	1090	95	3	16,5

Истор. №-

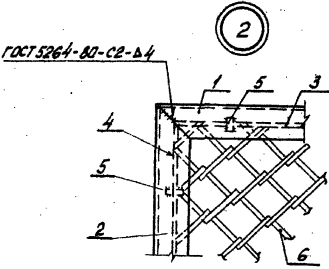
12578 раб. л. - 119

решения 4070-166.85-Алабом II

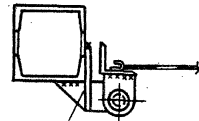
Уд. л. табл. Подпись и дата: Веткин. В. А.



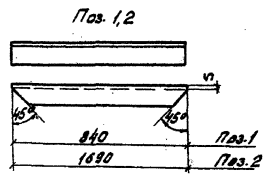
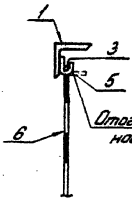
Формы	Длина	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеча-ние
Детали						
54	1		КСН-103	Ушилки 50x50x4-ГОСТ 8639-72 Δ 4-400 КСН-103-2-71, ГОСТ 5336-80	2	2,5 кг
54	2		-01	ℓ=1660	2	5,2 кг
54	3		-04	φ 6 А1-ГОСТ 5781-82 ℓ=820	2	0,2 кг
54	4		-05	ℓ=1660	2	0,4 кг
54	5		-01	ℓ=50	16	0,01 кг
54	6		-105	Сетка №50×25 ГОСТ 5336-80 5=16,80×8,20	1	2,34 кг
Материалы						
Ноплавленный металл						0,4 кг



1-1 Приварка nos.5



Пята сн. черт. КСН-005



Привязки		
Инд. №		

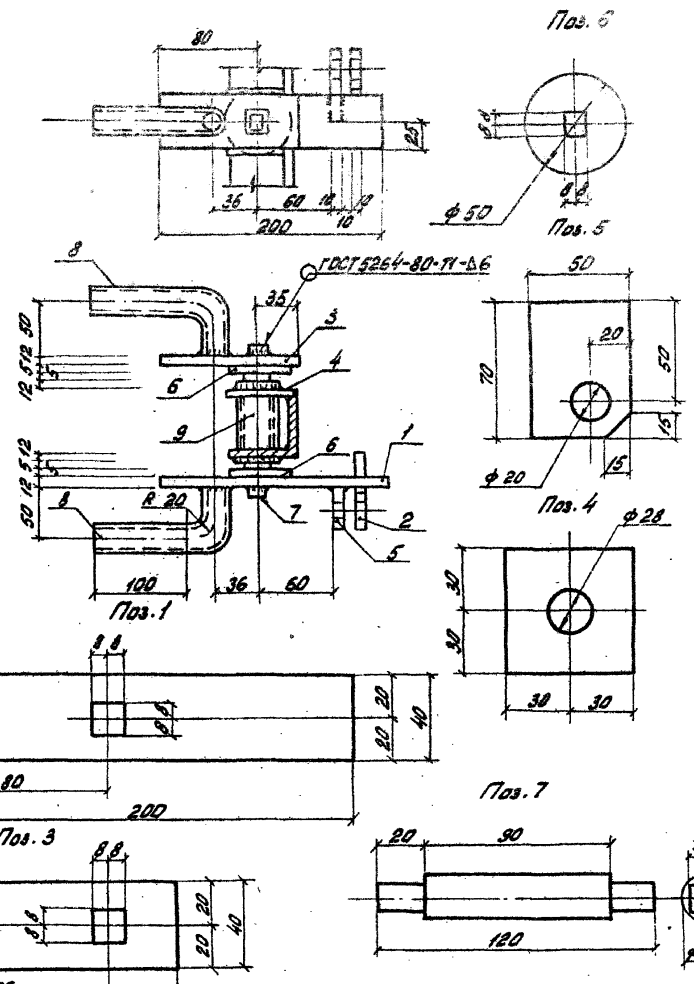
Исполн. Ковалев	№	00189	ТН 407-0-166.85	КСН-002		
Нач. отд. В. П. Ковалев	№	20288	Колитка	Сталь	Масса	Машинная
С. И. П. Ковалев	№	20288		Р	19,5	—
М. И. С. П. Ковалев	№	20288		Лист	Листов 1	
В. К. С. П. Ковалев	№	20288		ЭНЕРГОСЕТЬПРОДЕКТ		
С. И. П. Ковалев	№	20288		Общая заводская обработка		
С. И. П. Ковалев	№	20288	Ленточная			

Копировать: без фпм

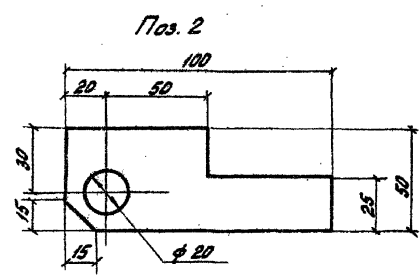
формат А3

Типовые газетные решения 407-0 - 166.85

Листов II



Контр. Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
			<u>Металлы</u>		
64	1	КСИ-106	Панель 10x40-ГОСТ 103-76 8Ст3кп2-Г-ГОСТ 535-79* L=200	1	0,6 кг
64	2	-107	Панель 10x50-ГОСТ 103-76 8Ст3кп2-Г-ГОСТ 535-79* L=100	1	0,3 кг
64	3	-106-01	Панель 10x40-ГОСТ 103-76 8Ст3кп2-Г-ГОСТ 535-79* L=120	1	0,4 кг
64	4	-108	Панель 6x50-ГОСТ 103-76 8Ст3кп2-Г-ГОСТ 535-79* L=60	1	0,2 кг
64	5	-107-01	Панель 10x50-ГОСТ 103-76 8Ст3кп2-Г-ГОСТ 535-79* L=70	1	0,3 кг
64	6	-109	Панель 5x50-ГОСТ 103-76 8Ст3кп2-Г-ГОСТ 535-79* L=50	2	0,1 кг
64	7	-110	Крыш 20-ГОСТ 2390-71* 8Ст3кп2-Г-ГОСТ 535-79* L=130	1	0,4 кг
64	8	-111	Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75* L=50	2	0,2 кг
64	9	-112	Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75* L=75	1	0,1 кг
			<u>Материалы</u>		
			Наплавленный металл	0,1 кг	



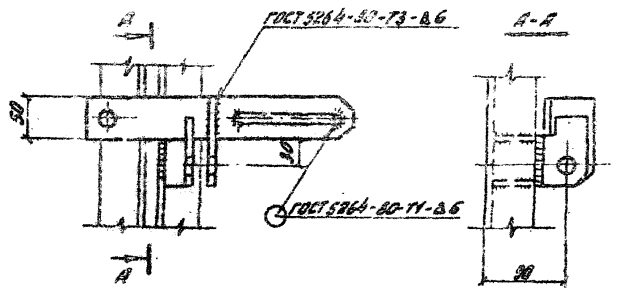
Привязка		
Ив. №		

И.контр.	Кавалев	И.р.	2001.84	ТП 407-0 - 166.85 Ручка	КСИ-003		
Моч. отд.	Романюк	И.р.	2001.84		Станд.	Масса	Масштаб
Г.МП	Лыковарова	И.р.	2001.84		Р	3,0	1:5
Г.МП	Гарбузов	И.р.	2001.84		Лист	Листов /	
Рук. гр.	Курганова	И.р.	2001.84		ЭНЕРГОСЕТЬ ПАРКЕТА		
Проверил	Панароткина	И.р.	2001.84	Сверх-Зональное отделение			
Ст. инж.	Иванова	И.р.	2001.84	Ленинград			

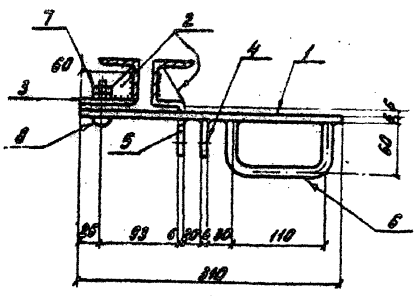
Комплексы: ЛФ ФРЕЗ...

формат А3

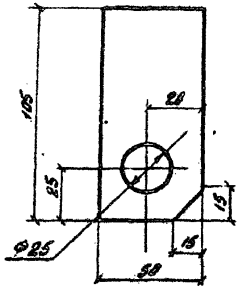
Тубольно-проточный 407-0-166.85
 Проект
 Инженер А.А.Сидорин



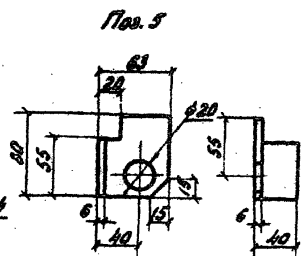
Пос. 4



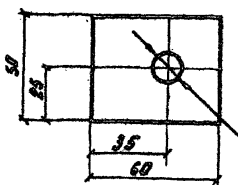
Пос. 3



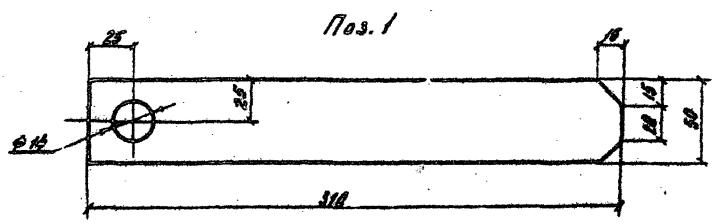
Пос. 2



Пос. 5



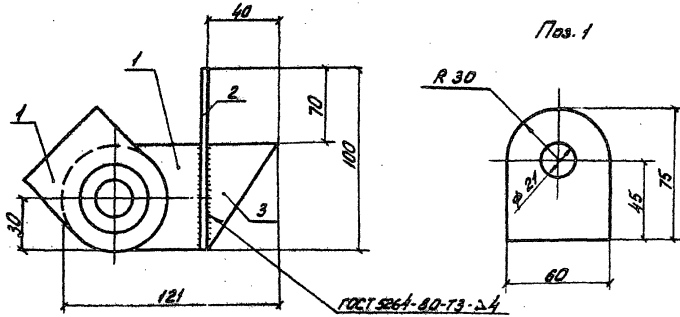
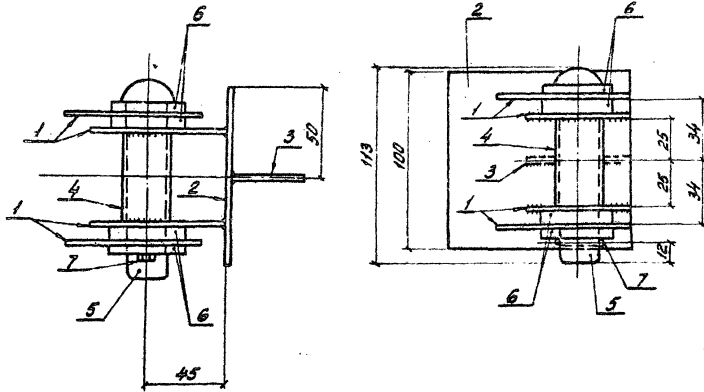
Штука	Кол-во	Мат.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
54	1		КСН-113	Полое 6x50 ГИСТ 103-76 R=80	1	1,24 кг
54	2		-106-02	Плоско 10x40 ГИСТ 103-76 R=40	4	0,18 кг
54	3		-113-01	Полое 6x50 ГИСТ 103-76 R=80	1	0,24 кг
54	4		-02	С-105	1	0,46 кг
54	5		-114	Полое 6x50 ГИСТ 103-76 R=80	1	0,37 кг
54	6		-115	Круж 16 ГИСТ 2532-74 R=240	1	0,38 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
	7			Гайка М12 ГИСТ 5915-70 ^н	2	
	8			Болт М12x35 ГИСТ 7790-70 ^н	1	
				<u>Материалы</u>		
				Наплавленный металл	0,1	кг



Пос. 1

Пробавки	И. котр.	Кол-во	Мат.	Кол.	Прим.

И. котр.		Кол-во	Мат.	Кол.	Прим.
ТН 407-0-166.85				КСН-004	
Защелка			Длина	Масса	Материал
			Р	34	-
			Исполн. <u>Лешинский</u> Провер. <u>Энергосетьпроект</u> Утверд. <u>Сидорин</u>		



ГОСТ 2264-80-73-24

Формат листа	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Листы</u>		
Б4	1	КСМ-108	Листы 6x40-ГОСТ 103-76 Лист 3х12-1-ГОСТ 535-79 L=75	4	0,21 кг
Б4	2	-116	Листы 6x40-ГОСТ 103-76 Лист 3х12-1-ГОСТ 535-79 L=100	1	0,6 кг
Б4	3	-117	Листы 6x40-ГОСТ 103-76 Лист 3х12-1-ГОСТ 535-79 L=60	1	0,11 кг
Б4	4	-118	Труба 25x28-ГОСТ 2062-75 L=50	1	0,08 кг
Б4	5	-110-01	Кольцо 20-ГОСТ 2590-71 Лист 3х12-1-ГОСТ 535-79 L=100	1	0,29 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
	6		Шайба 20-ГОСТ 11371-78	4	
	7		Шпилька 3,2x3,2-ГОСТ 397-79	1	
			<u>Материалы</u>		
			Напыленный металл	0,12	кг

Притворы	
Ив. №8	

ТП407-0-166.85 КСМ-005			
Петля			
М. контр. Кабанов	022	20.01.85	
Нач. отд. Дунаевский	021	20.01.85	
ГНП Цибарова	021	20.01.85	
ГНП Цибарова	021	20.01.85	
ГНП Цибарова	021	20.01.85	
Вук. до. Курсанова	021	20.01.85	
Проверил Курсанова	021	20.01.85	
Ст. инж. Шаболов	022	20.01.85	
Статья	Масса	Масштаб	
P	2,2	1:2	
Лист	Листов		
ЭНЕРГОСЕТЬ ПРЯКЕТ			
Сельхоз. отдел			
Ленинград			

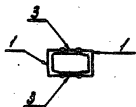
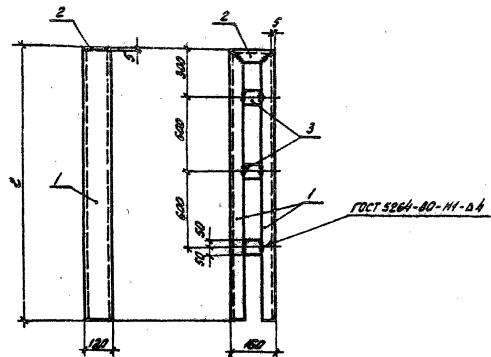
Капанов: б.п., ф.п.

Формат А3

12872-74-14-123

Техническое задание 407-0-166.85 Архив II

Изд. 14 мод. 140000 и 140000. Итого 140000



Марка	Обозначение	l	масса кг
КА7	КСН-006	2800	52,2
КА1	-01	1800	41,6

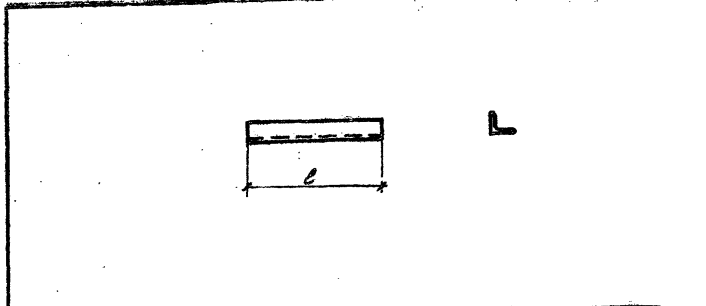
Индекс	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на листе РСН		Примечание
					-	01	
Автост							
64	1		КСН-119	Шпилька ГОСТ 6816-70 с г. 0,295 Всех 3 шт. 1-ГОСТ 5264-80	2		23,9 кг
			-01	с. 1195	2		10,7 кг
64	2		-02	с. 150	1	1	1,6 кг
64	3		КСН-116 -01	с. 100-ГОСТ 103-76 L=55 Всех 3 шт. 2-ГОСТ 5264-80	6	6	43 кг
Материалы							
Наплавленный металл					1,0	0,8	кг
					Шпилька	КА7	КА1

Примечания		

ТП 407-0-166.85			КСН-006		
Марка КА (КА1; КА7)			Стандарт	Масса	Масса нет
			Р	сн	—
ЗНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Электроэнергетическое предприятие Кировград			Лист	Листов	1

Копировать: Инж. Хант

Архивом А3



Марка	Обозначение	l	Масса, кг
КА2	КСН-100-05	80	92
КА3	-07	120	93

Техническое описание алюминия Алюминий II
Вид, № мод., Подпись и дата
Исполн. инж. А.

И.контра.	Контракт	№ док.	дд.мм.гг.
Исполн. инж.	Романский	И.А.	20.04.84
ГМП	Тюльпарова	В.И.	20.04.84
ГМП	Парфенов	В.И.	20.04.84
Вып. пр.	Курашова	М.И.	20.04.84
Пробран	Пенюратова	В.И.	20.04.84
Ст. инж.	Иванова	В.И.	20.04.84

Марка КА4

Станд.	Масса	Масштаб
Р	98	1:10

Лист _____ Листов 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Сибирское отделение
Ленинград

Комплексы:
40x40x4-ГОСТ 8509-72
ВСм 3кп 2-Г-ГОСТ 535-79*

КСН-008
Формат А5

Вид, № мод., Подпись и дата
Исполн. инж. А.

Техническое описание алюминия Алюминий II
Вид, № мод., Подпись и дата
Исполн. инж. А.

И.контра.	Контракт	№ док.	дд.мм.гг.
Исполн. инж.	Романский	И.А.	20.04.84
ГМП	Тюльпарова	В.И.	20.04.84
ГМП	Парфенов	В.И.	20.04.84
Вып. пр.	Курашова	М.И.	20.04.84
Пробран	Пенюратова	В.И.	20.04.84
Ст. инж.	Иванова	В.И.	20.04.84

Марка КА5

Станд.	Масса	Масштаб
Р	91	1:10

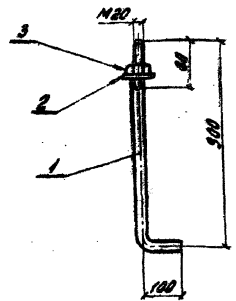
Лист _____ Листов 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Сибирское отделение
Ленинград

Комплексы:
40x40-ГОСТ 101-76
ВСм 3кп 2-Г-ГОСТ 535-79*

ТП 407-0-166.85
КСН-009
Формат А5

Генеральное проектное решение 407-0-166.85. Альбом II



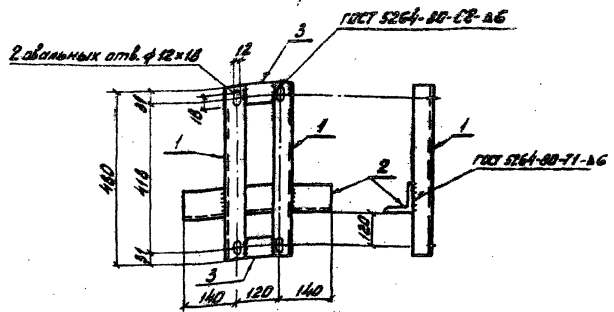
Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Детали					
54	1	КСИ-110-02	020113 ГОСТ 5781-82 L=1000	1	2,5 кг
Стандартные изделия					
	2	Шайба 20	ГОСТ 11371-78	1	
	3	Гайка М20	ГОСТ 5915-70*	1	

Привязан			
Инд. №			

КСИ-010			
И.контр.	К.Ковалев	Л.С.С.	В.И.В.
Марка КД6			
И.контр.	Романов	Л.С.С.	В.И.В.
Г.И.П.	Лиходеров	Л.С.С.	В.И.В.
Г.И.П.	Степ.	Парфенов	Л.С.С.
Р.к. в.р.	Курсанова	Л.С.С.	В.И.В.
Пробир.	Парфенов	Л.С.С.	В.И.В.
Ст. инж.	И.Ковалева	В.С.С.	В.И.В.
Стандарт		Масса	Максимум
P		2,6	-
Лист		Листов 1	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Генеральное проектное решение			

Копировал: Инж. Феофан - формат А4

Альбом II
Типовые проектные решения



Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Детали					
54	1	КСИ-120	50х50х5-ГОСТ 15204-78 Исполн КСМ 3х6х7-ГОСТ 5264-80	2	1,8 кг
54	2	-121	75х75х6-ГОСТ 15204-78 Исполн КСМ 3х6х7-ГОСТ 5264-80	1	2,8 кг
54	3	-113-03	6х50-ГОСТ 102-76 КСМ 3х6х7-ГОСТ 5264-80	2	0,2 кг
Материалы					
Наплавленный металл				0,2	кг

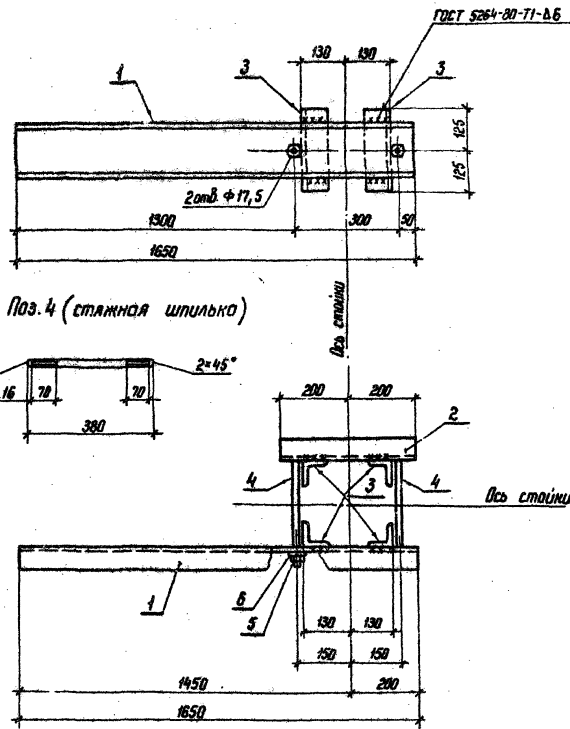
Привязан			
Инд. №			

ТЛ 407-0-166.85			
И.контр.	К.Ковалев	Л.С.С.	В.И.В.
Марка ТМО-361			
И.контр.	Романов	Л.С.С.	В.И.В.
Г.И.П.	Лиходеров	Л.С.С.	В.И.В.
Г.И.П.	Степ.	Парфенов	Л.С.С.
Р.к. в.р.	Курсанова	Л.С.С.	В.И.В.
Пробир.	Парфенов	Л.С.С.	В.И.В.
Ст. инж.	И.Ковалева	В.С.С.	В.И.В.
Стандарт		Масса	Максимум
P		7,0	1:10
Лист		Листов 1	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Генеральное проектное решение			

Копировал: Инж. Феофан - формат А4

Типовые проектные решения № 07-0-168.05. Алюминий

Шифр и год, Полгода и дата, Взам. инв. №



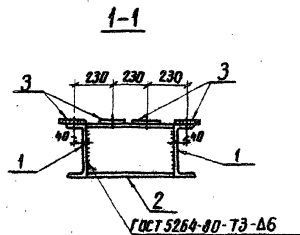
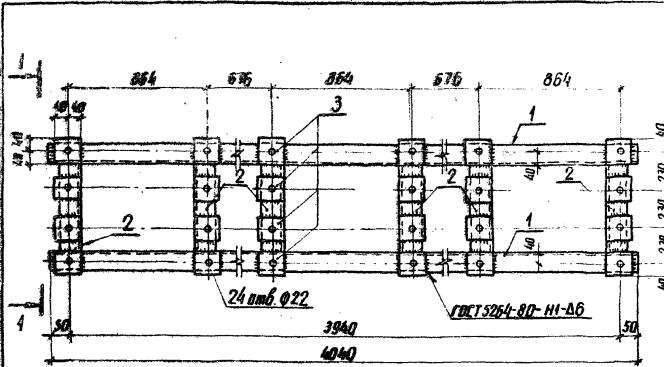
Формат	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ДЕТАЛИ						
Б4		1	КСИ-122	Шпилька 16-ГОСТ 8240-78* В Ст 3 СПС-Е-ГОСТ 5357-78* $\phi=1650$	1	23,4 кг
Б4		2	- 01	$\phi=400$	1	5,7 кг
Б4		3	- 121 - 01	75*75*6-ГОСТ 8509-78* Уралом 9 Ст 3 СПС-Е-ГОСТ 5357-78* $\phi=250$	4	1,7 кг
Б4		4	- 115 - 01	16-ГОСТ 2530-74* Море В Ст 3 СПС-Е-ГОСТ 5357-78* $\phi=380$	2	0,6 кг
Стандартные изделия						
Б4		5		Гайка М 16 ГОСТ 5915-70*	4	0,03 кг
Б4		6		Шайба 16 ГОСТ 1371-78	4	0,01 кг
Материалы						
				Наплавленный металл	0,74	кг

Проблан			
Инд. №			

И. Компр	Ковалев	Авт	В.И.И.И.	ТИ 407-0-168.85	КСИ-012	
Нач. отд.	Рябенский	Инж.	В.И.И.И.	Марка ТМО-362	Студия Масса Модуль	
ГМП	Удодарова	Инж.	В.И.И.И.			Р
ГМП ств.	Парасенко	Инж.	В.И.И.И.	Лист	Листов	1
Рис. эр.	Лисанова	Инж.	В.И.И.И.			
Пробир.	Камаратова	Инж.	В.И.И.И.	Копир. Мех.		
Ст. инж.	Шарова	Инж.	В.И.И.И.	ф.р.и.ст. АЗ		

ср 656-04

Тополис, Фрактальные резинаш 407.0-166.85 Алюминий 4072211-14-127



Кол. Штук	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Детали					
54	1	КСИ-122-02	16-ГОСТ 8240-72 швеллер 16-ГОСТ 8240-72 В-40	2	57,4 кг
54	2	-122-03	Р-310	6	4,4 кг
54	3	-123	6-ГОСТ 107-76 швеллер 6-ГОСТ 107-76 Р-80	24	0,9 кг
Материалы					
Наплавленный металл					2,6 кг

Изд. № 1000, Публикует и распространяет: ТМБ

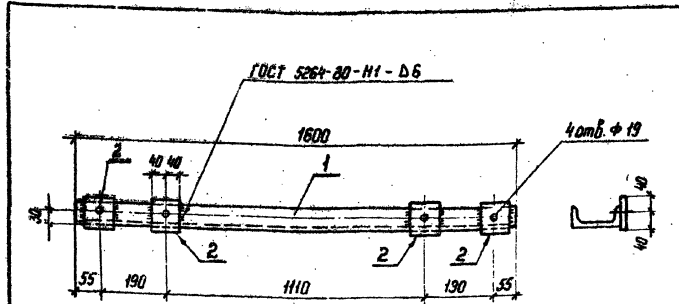
Привязки			
Изм. №			

И. КОЛЯД	КАБАЛЬС	15	
И. КОЛЯД	КАБАЛЬС	15	
И. КОЛЯД	КАБАЛЬС	15	
И. КОЛЯД	КАБАЛЬС	15	
И. КОЛЯД	КАБАЛЬС	15	
И. КОЛЯД	КАБАЛЬС	15	
И. КОЛЯД	КАБАЛЬС	15	
И. КОЛЯД	КАБАЛЬС	15	
И. КОЛЯД	КАБАЛЬС	15	
И. КОЛЯД	КАБАЛЬС	15	

ТП 407.0-166.85 КСИ-013

Марка ТМО-363

И. КОЛЯД	МАКСИ	1:10
И. КОЛЯД	МАКСИ	1:10
И. КОЛЯД	МАКСИ	1:10
И. КОЛЯД	МАКСИ	1:10
И. КОЛЯД	МАКСИ	1:10
И. КОЛЯД	МАКСИ	1:10
И. КОЛЯД	МАКСИ	1:10
И. КОЛЯД	МАКСИ	1:10
И. КОЛЯД	МАКСИ	1:10
И. КОЛЯД	МАКСИ	1:10



Идентификация	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Детали						
54	1		КСИ-119	Швеллер 12-ГОСТ 8240-72* В Ст.3 СП 6-1-ГОСТ 535-78, L=1600	1	16,64 кг
54	2		123-01	Палас 6-80-ГОСТ 103-76 В Ст.3 СП 6-1-ГОСТ 535-78, L=80	4	0,3 кг

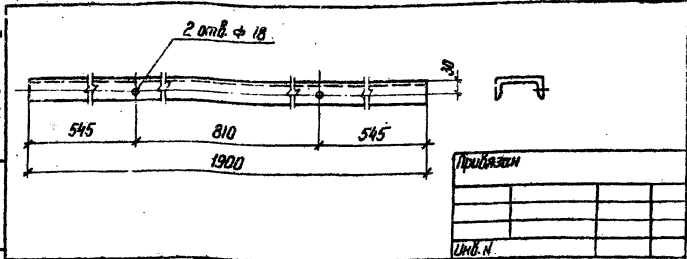
Материалы
Наплавленный металл 0,2 кг

Приблизно

Имя.И.

Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	Н.контр.	Ковалев	12	12.01.81	КСИ-014		
					Стадия	Масса	Масштаб
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	Нач. отд.	Роменский	12	12.01.81	Р	18	1:10
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	ГНП	Лыбодорова	12	12.01.81	Лист	Листов	1
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	ГНП стр.	Поряденов	12	12.01.81			
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	Рук. эк.	Курсанова	12	12.01.81	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	Пробирч.	Панкратьева	12	12.01.81			
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	Ст. инж.	Уванова	12	12.01.81	формат А4		

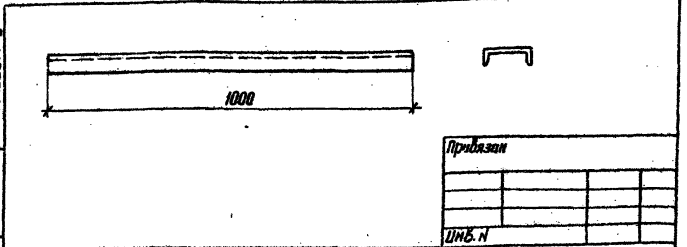
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И



Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	Н.контр.	Ковалев	12	12.01.81	КСИ-015		
					Стадия	Масса	Масштаб
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	Нач. отд.	Роменский	12	12.01.81	Р	19,7	1:10
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	ГНП	Лыбодорова	12	12.01.81	Лист	Листов	1
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	ГНП стр.	Поряденов	12	12.01.81			
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	Рук. эк.	Курсанова	12	12.01.81	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	Пробирч.	Панкратьева	12	12.01.81			
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	Ст. инж.	Уванова	12	12.01.81	формат А5		

Марка ТМО-365

Швеллер 12-ГОСТ 8240-72*
В Ст.3 СП 6-1-ГОСТ 535-78

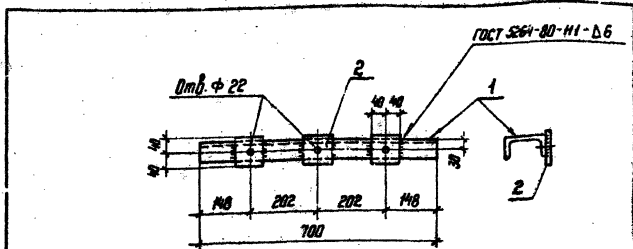


Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	Н.контр.	Ковалев	12	12.01.81	КСИ-016		
					Стадия	Масса	Масштаб
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	Нач. отд.	Роменский	12	12.01.81	Р	10,4	1:10
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	ГНП	Лыбодорова	12	12.01.81	Лист	Листов	1
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	ГНП стр.	Поряденов	12	12.01.81			
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	Рук. эк.	Курсанова	12	12.01.81	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	Пробирч.	Панкратьева	12	12.01.81			
Имя.И.Патрикс и дата ввоз. им.И	Ст. инж.	Уванова	12	12.01.81	формат А4		

ТМ 407-0-166.85

Марка ТМО-366

Швеллер 12-ГОСТ 8240-72*
В Ст.3 СП 6-1-ГОСТ 535-78



Идентификация	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Детали							
54	1		КСИ-122 04	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72* в СЗ ПС Б-Э ГОСТ 335-79*	1	7,3 кг	
54	2		-123	Полоса 6*80 ГОСТ 103-76 в СЗ ПС Б-Э ГОСТ 335-79*	3	0,3 кг	
Материалы							
						Наплавленный металл	0,2 кг

Приказ	
Инд. №	

И. контр.	Ковалев	12.01.85
Нач. отд.	Роменский	12.01.85
Г.И.П.	Лыбодорова	12.01.85
Г.И.П. ст.	Поряденов	12.01.85
Рук. гр.	Ильсенова	12.01.85
Прод. инж.	Пондуров	12.01.85
Ст. инж.	Иванова	12.01.85

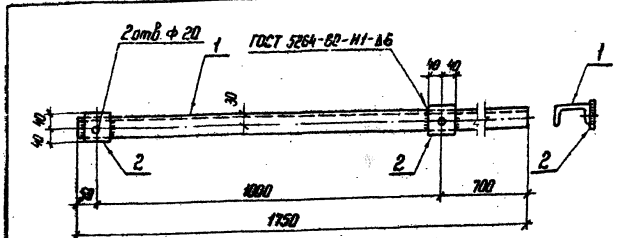
Марка ТМО-367

КСИ-017

Стадия	Масштаб	Масштаб
Р	8,4	1:10
Лист	Листов 1	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное территориальное отделение Великий Новгород		

Контр. №

Формат А4



Марка ТМО-376 зермально марке ТМО-368 и имеет обозначение КСИ-018-01.

Идентификация	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Детали							
54	1		КСИ-124	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72* в СЗ ПС Б-Э ГОСТ 335-79*	1	15 кг	
54	2		-123-01	Полоса 6*80 ГОСТ 103-76 в СЗ ПС Б-Э ГОСТ 335-79*	2	0,3 кг	
Материалы							
						Наплавленный металл	0,2 кг

Приказ	
Инд. №	

И. контр.	Ковалев	12.01.85
Нач. отд.	Роменский	12.01.85
Г.И.П.	Лыбодорова	12.01.85
Г.И.П. ст.	Поряденов	12.01.85
Рук. гр.	Ильсенова	12.01.85
Прод. инж.	Пондуров	12.01.85
Ст. инж.	Иванова	12.01.85

ТП 407-0-166.85

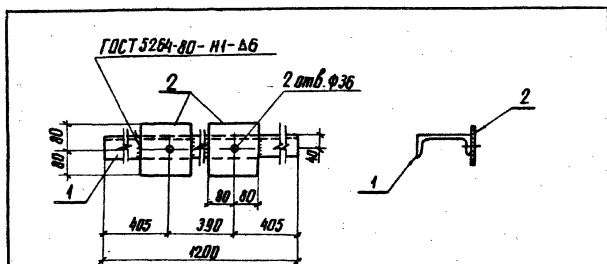
КСИ-018

Марка ТМО(368, 376)

Стадия	Масштаб	Масштаб
Р	15,8	1:10
Лист	Листов 1	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное территориальное отделение Великий Новгород		

Контр. №

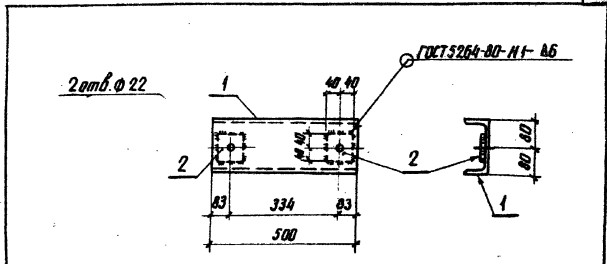
Формат А4



Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	1		КСИ-122-05	<u>Детали</u> 16-ГОСТ 8240-72* Швеллер В.Ст.ЛСБ-7-ГОСТ 5355-79 Р-80	1	17 кг
Б4	2		-128-02	16-ГОСТ 8240-72* Полоса В.Ст.ЛСБ-7-ГОСТ 5355-79 Р-160	2	2 кг
				<u>Материалы</u>		
				Наплавленный металл	0,2	кг

Привязан
И.В. №

И.В. № табл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	КСИ-019
Н. контр.	Ковалев	1982.08.01	
Нач. отд.	Романский	1982.08.01	
Гл. инж.	Павлов	1982.08.01	
Гл. стр.	Павлов	1982.08.01	
Рис. эр.	Курочкин	1982.08.01	
Провер.	Павлов	1982.08.01	
Ст. инж.	Иванова	1982.08.01	
Марка ТМД-370		Стойка	Масса
		Р	21,2
		Максимум	1:10
		Лист	Листов 1
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Северо-Западное отделение Ленинград	



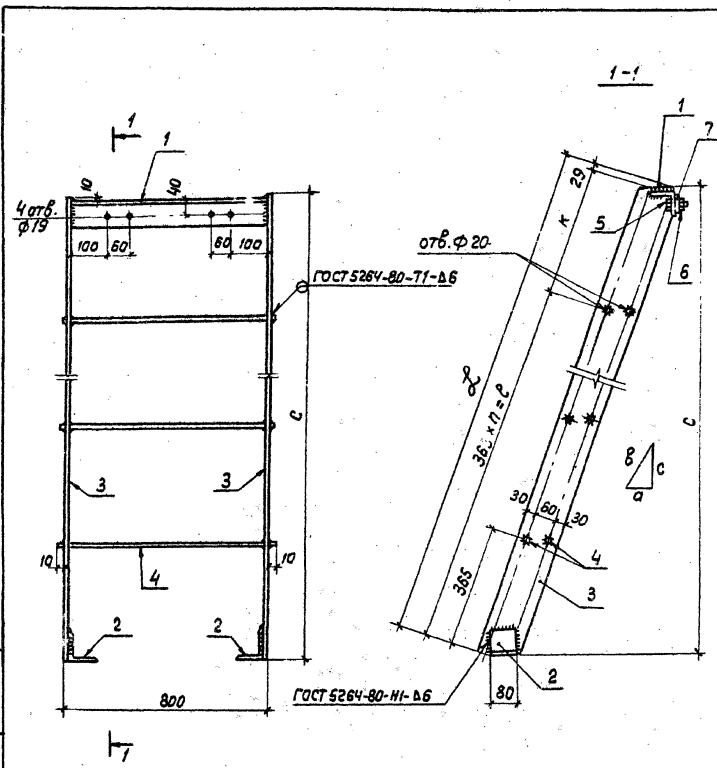
Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	1		КСИ-122-06	<u>Детали</u> 16-ГОСТ 8240-72* Швеллер В.Ст.ЛСБ-7-ГОСТ 5355-79 Р-500	1	21 кг
Б4	2		-123	16-ГОСТ 8240-72* Полоса В.Ст.ЛСБ-7-ГОСТ 5355-79 Р-80	2	0,3 кг
				<u>Материалы</u>		
				Наплавленный металл	0,1	кг

Привязан
И.В. №

И.В. № табл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ТП 407-0 - 168.85	КСИ-020
Н. контр.	Ковалев	1982.08.01		
Нач. отд.	Романский	1982.08.01		
Гл. инж.	Павлов	1982.08.01		
Гл. стр.	Павлов	1982.08.01		
Рис. эр.	Курочкин	1982.08.01		
Провер.	Павлов	1982.08.01		
Ст. инж.	Иванова	1982.08.01		
Марка ТМД-371		Стойка	Масса	Максимум
		Р	7,8	1:10
		Лист	Листов 1	
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
		Северо-Западное отделение Ленинград		

решения 407-0-166.85 Альбом № 2

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



Марка	а	в	с	п	р	к	л	Масса
	мм	мм	мм		мм	мм	мм	кг
ТМО-374	821	3265	3160	8	2920	345	3294	71.0
ТМО-375	537	2129	2060	5	1825	304	2158	49.0

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4	1		КСИ-121-01	Челнок 75*75*6-ГОСТ 8508-72* В285 ВСТ 3 ЛСБ-1-ГОСТ 53579	1	5.4 кг
Б4	2		-02	с-80	2	0.6 к.
				Стандартные изделия		
		5		Болт М16*50 ГОСТ 7798-70*	4	
		6		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	4	
		7		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	4	
				Материалы		
				Наплавленный металл	1.0	кг
				Переменные данные для исполнения		
			КСИ-023	Марка ТМО-374		
Б4	3		КСИ-125	Полоса 6*120-ГОСТ 103-76 В3094 ВСТ 3 ЛСБ-1-ГОСТ 53579*	2	18.6 кг
Б4	4		-126	Круг 18-ГОСТ 2590-71* В822 ВСТ 3 ЛСБ-1-ГОСТ 53579	16	1.64 кг
			КСИ-023-01	Марка ТМО-375		
Б4	3		КСИ-125-01	Полоса 6*120-ГОСТ 103-76 ВСТ 3 ЛСБ-1-ГОСТ 53579* В285	2	12.5 кг
Б4	4		-126	Круг 18-ГОСТ 2590-71* В822 ВСТ 3 ЛСБ-1-ГОСТ 53579	10	1.64 кг

Привязки

Име. и

И. контр. Ковалев
 Ноч. отв. Ромашкин
 ГИПстр. Парфенов
 Рук. зр. Курсанов
 Провер. Манкратова
 Ст. инж. Шабанова

ТП 407-0-166.85 КСИ-023

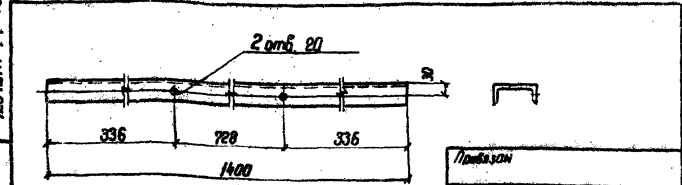
Марка ТМО (ТМО-374, ТМО-375)

Стадия	Масштаб	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград

Формат А3

Титульный лист
 Проектное решение
 Албон IV
 407-0 - 166-85
 Элект. инж. А.



Пробазон
Шиф. д.

И. контр.	Ковалев	Акс	И.И.И.
Нач. отд.	Доменский	Иванов	И.И.И.
ГМП	Лубоварова	Иванов	И.И.И.
ГМП стр.	Порфенов	Иванов	И.И.И.
Рук. зр.	Курганова	Иванов	И.И.И.
Провер.	Панкратова	Иванов	И.И.И.
Ст. инж.	Иванова	Иванов	И.И.И.

КСМ - 024

Марка ТМО - 377

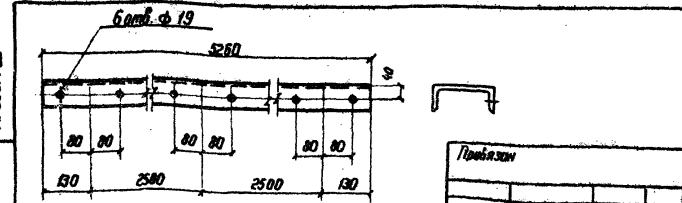
Свойств	Масса	Площадь
Р	14.6	1.10
Лист	Листов 1	

Швеллер 12-ГОСТ 8240-72*
 ВСтЗ.пс.6-Г-ГОСТ.535-79*

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград

сортмент А5 кат. Февр.

Титульный лист
 Проектное решение
 Албон IV
 407-0 - 166-85
 Элект. инж. А.



Пробазон
Шиф. д.

И. контр.	Ковалев	Акс	И.И.И.
Нач. отд.	Доменский	Иванов	И.И.И.
ГМП	Лубоварова	Иванов	И.И.И.
ГМП стр.	Порфенов	Иванов	И.И.И.
Рук. зр.	Курганова	Иванов	И.И.И.
Провер.	Панкратова	Иванов	И.И.И.
Ст. инж.	Иванова	Иванов	И.И.И.

КСМ - 025

Марка ТМО - 378

Свойств	Масса	Площадь
Р	74.7	1.10
Лист	Листов 1	

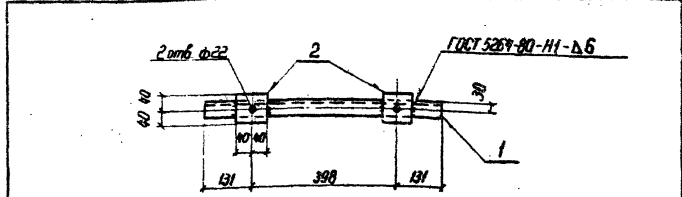
Швеллер 16-ГОСТ 8240-72*
 ВСтЗ.пс.6-Г-ГОСТ.535-79*

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград

Албон IV

Титульный лист
 Проектное решение
 407-0-166-85

Элект. инж. А.



Кол.	Примечание				
54	1	КСМ-Н9-01	Швеллер 12-ГОСТ 8240-72* ВСтЗ.пс.6-Г-ГОСТ.535-79*	1	6,9 кг
54	2	-123	Листок 6-80-ГОСТ 103-76 ВСтЗ.пс.6-Г-ГОСТ.535-79*	2	0,3 кг
<u>Материалы</u>					
Натянутый металл		0,1 кг			

Пробазон
Шиф. д.

ТТ 407-0 - 166-85

КСМ - 026

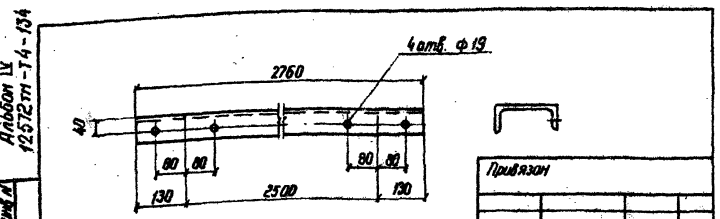
Марка ТМО - 379

Свойств	Масса	Площадь
Р	7.6	1.10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград

Типовые проектные решения IV Альбом IV 42512.тп-14-134

407-0-166.85

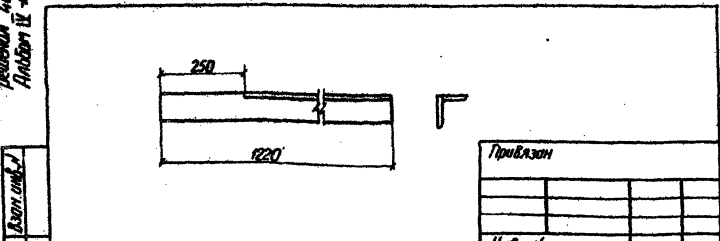


Н. монт. Ковалев		1/2	12.01.85
КСИ - 027			
Нач. отд. Валентинский		1/2	12.01.85
ГМП Лыбарева		1/2	12.01.85
ГМП ст. Парвенов		1/2	12.01.85
Рук. зр. Курсанова		1/2	12.01.85
Пробер. Шварца		1/2	12.01.85
Сп. инж. Шварца		1/2	12.01.85
Марка ТМО-380		Швеллер 16-ГОСТ 8240-72*	
		ВСт.Зис.6-1-ГОСТ 535-79*	
Стандарт	Масса	Масштаб	
Р	39.2	1:10	
Лист	Листов 1		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Сектора Западного отделения Ленинград			

кв. 204к - вариант IV

Типовые проектные решения 407-0 Альбом IV 40668

407-0-166.85

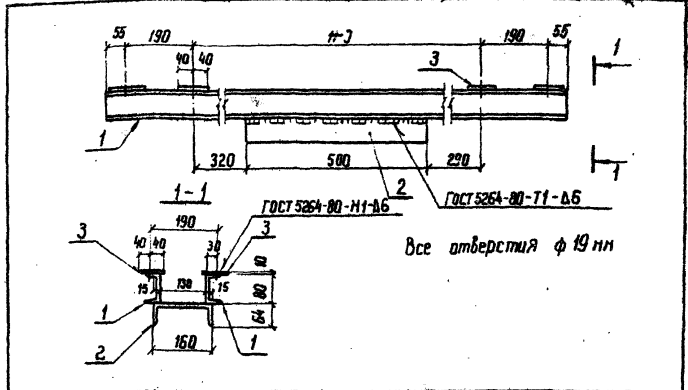


Н. монт. Ковалев		1/2	12.01.85
КСИ - 028			
Нач. отд. Валентинский		1/2	12.01.85
ГМП Лыбарева		1/2	12.01.85
ГМП ст. Парвенов		1/2	12.01.85
Рук. зр. Курсанова		1/2	12.01.85
Пробер. Шварца		1/2	12.01.85
Сп. инж. Шварца		1/2	12.01.85
Марка ТМО-343		Швеллер 25*75*6-ГОСТ 8509-72*	
		ВСт.Зис.6-1-ГОСТ 535-79*	
Стандарт	Масса	Масштаб	
Р	8,4	1:10	
Лист	Листов 1		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Сектора Западного отделения Ленинград			

Альбом IV

Типовые проектные решения 407-0-166.85

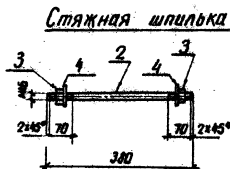
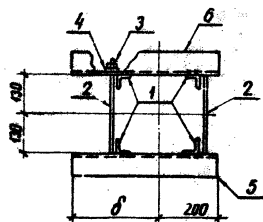
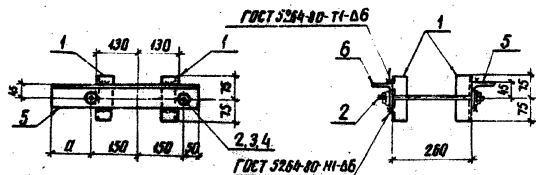
407-0-166.85



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>						
54	1		КСИ - 127	Швеллер 16-ГОСТ 8240-72* ВСт.Зис.6-1-ГОСТ 535-79*С-1600	2	11,3 кг
54	2		- 122	Швеллер 16-ГОСТ 8240-72* ВСт.Зис.6-1-ГОСТ 535-79*С-500	1	7,1 кг
54	3		- 128	Лист 16-ГОСТ 183-76 ВСт.Зис.6-1-ГОСТ 535-79*С-80	8	0,5 кг
<u>Материалы</u>						
					Наплавленный металл	0,6 кг



Нач. отд. Ковалев		1/2	12.01.85
ТЛ 407-0-166.85			
Нач. отд. Валентинский		1/2	12.01.85
ГМП Лыбарева		1/2	12.01.85
ГМП ст. Парвенов		1/2	12.01.85
Рук. зр. Курсанова		1/2	12.01.85
Пробер. Шварца		1/2	12.01.85
Сп. инж. Шварца		1/2	12.01.85
Марка ТМО-381		Швеллер 25*75*6-ГОСТ 8509-72*	
		ВСт.Зис.6-1-ГОСТ 535-79*	
Стандарт	Масса	Масштаб	
Р	34,3	1:10	
Лист	Листов 1		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Сектора Западного отделения Ленинград			



Все отверстия $\varnothing 175\text{мм}$

Марка	Обозначение	a	b	Масса, кг
ТМО-382	КСИ-030	90	240	9,8
ТМО-383	-01	120	270	10,2

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Мат.	Знач.	Формат
Детали						
64	1	КСИ-120-05	Узелок	30Х13С5 ГОСТ 5264-80-И1-05	Р-130	4
64	2	-115-01	Крышка	16-ГОСТ 5264-80-И1-05	Р-380	2
Стандартные изделия						
	3	Гайка М16.5	ГОСТ 5915-70*			4
	4	Шайба 16	ГОСТ 14374-70			4
Переменные данные для исполнения						
		КСИ-030	ТМО-382			
64	5	КСИ-121-03	Узелок	15Х15С6 ГОСТ 5264-80-И1-05	Р-40	1
64	6	-06	То же			1
		КСИ-030-01	ТМО-383			
64	5	КСИ-121-04	Узелок	15Х15С6 ГОСТ 5264-80-И1-05	Р-40	1
64	6	-05	То же			1

Привязан

Имя №

И. Копия	Копия	И. Копия	И. Копия
И. Копия	Копия	И. Копия	И. Копия
И. Копия	Копия	И. Копия	И. Копия
И. Копия	Копия	И. Копия	И. Копия
И. Копия	Копия	И. Копия	И. Копия
И. Копия	Копия	И. Копия	И. Копия
И. Копия	Копия	И. Копия	И. Копия
И. Копия	Копия	И. Копия	И. Копия
И. Копия	Копия	И. Копия	И. Копия

ТЛ407-0-166.85

КСИ-030

Марка ТМО
(ТМО-382, ТМО-383)

Стандартная масса
по таблице 4Е
1:10

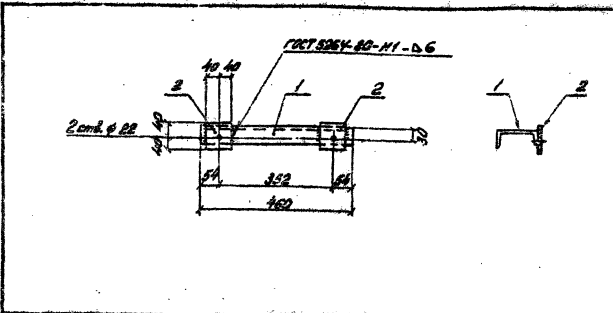
Лист 1
Листов 1
ЭНЕРГОГосТЬПРОЕКТИ
Север-Западное отделение
Ленинград

контракт АИЛ

формат А3

Типовые проектные решения 407-0 - 198.85

Типовые проектные решения 407-0 - 198.85



Кол-во	Измерения	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
			Детали		
64	1	KCH-119-02	19-ГОСТ 6880-78 С-1У80 Вик.3.1К6-7-ГОСТ 535-78 С-60-ГОСТ 103-78	1	4,8 кг
64	2	-125	Полоса КЧ-3.1К6-1-ГОСТ 535-78	2	4,3 кг
			Материалы		
			Направленный металл	91	

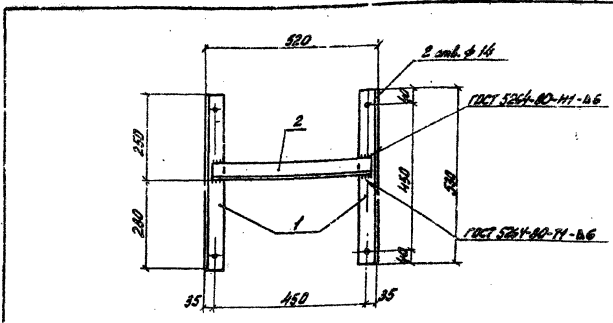
Архив	
Инд. №	

Классификация	Кодовый	АБС	ГОСТ	
KCH-031				
Нак. атт.	Разработчик	Дизайнер	Проверен	Утвержден
Г.П.И.	Л.И.И.	С.И.И.	В.И.И.	И.И.И.
Г.П.И.стр.	Л.И.И.стр.	С.И.И.стр.	В.И.И.стр.	И.И.И.стр.
Вик. в.р.	Курсовые	Тех. эк.	С.И.И. эк.	И.И.И. эк.
Проектант	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Инженер-проектировщик	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Марка ТМО-329				
Стальной	Масса	Механика		
P	5,5	1:10		
Лист Листов 1				
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ				
Сектор-Защитное отделение				
Ленинград				

Альбом II

Типовые проектные решения

Типовые проектные решения



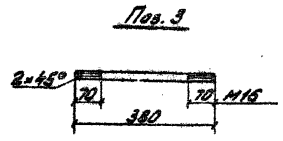
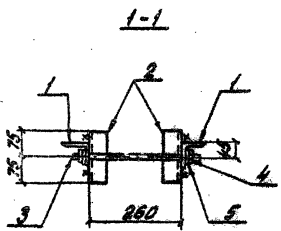
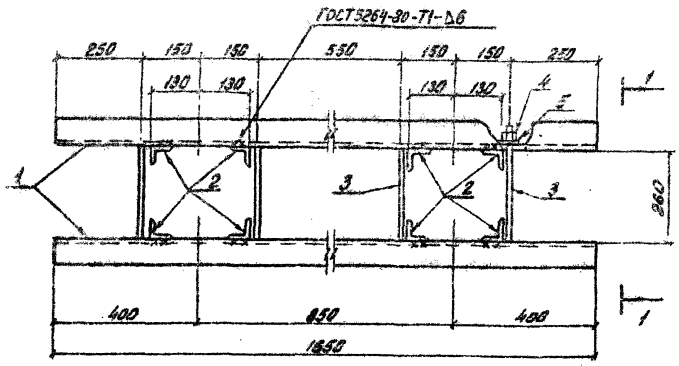
Кол-во	Измерения	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
			Детали		
64	1	KCH-120-06	50-ГОСТ 6880-78 С-1У80 Вик.3.1К6-7-ГОСТ 535-78	2	2,0 кг
64	2	-07	С-500	1	1,9 кг
			Материалы		
			Направленный металл	-	

Архив	
Инд. №	

Классификация	Кодовый	АБС	ГОСТ	
ТП407-0 - 198.85				
KCH-032				
Нак. атт.	Разработчик	Дизайнер	Проверен	Утвержден
Г.П.И.	Л.И.И.	С.И.И.	В.И.И.	И.И.И.
Г.П.И.стр.	Л.И.И.стр.	С.И.И.стр.	В.И.И.стр.	И.И.И.стр.
Вик. в.р.	Курсовые	Тех. эк.	С.И.И. эк.	И.И.И. эк.
Проектант	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Инженер-проектировщик	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Марка ТМО-357				
Стальной	Масса	Механика		
P	5,9	1:10		
Лист Листов 1				
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ				
Сектор-Защитное отделение				
Ленинград				

ср656-04

Титульный лист
 Проект № 407-0-166.85
 Архив № 137
 Вид чертежа: Плановый и сечение
 Дата: 1978 г.

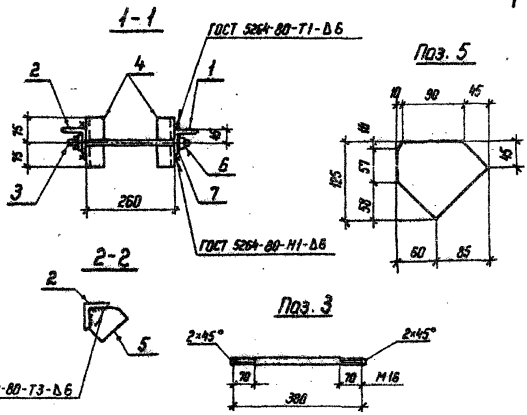
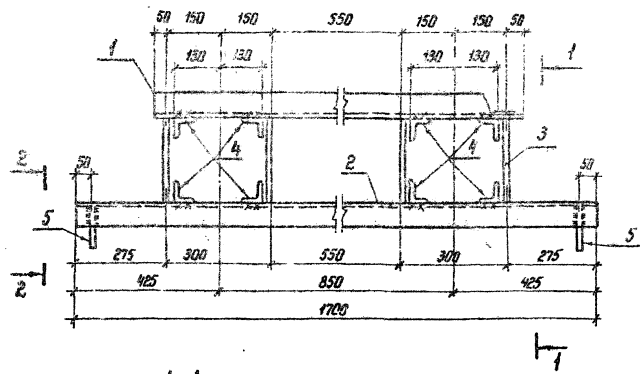


Все отверстия $\phi 17,5$ мм.

Кол-во	Материал	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
<u>Детали</u>					
54	1	КСН-121-05	Нормативы: 15-75-4-ГОСТ 8509-78, 16-1650-ГОСТ 306-71, ГОСТ 5357-78	2	11,4 кг
54	2	-120-05	Нормативы: 50-805-4-ГОСТ 8509-78, 16-150-ГОСТ 306-71, ГОСТ 5357-78	8	0,6 кг
54	3	-115-01	Нормативы: 16-ГОСТ 2590-71, 16-380-ГОСТ 306-71, ГОСТ 5357-78	4	0,6 кг
<u>Стандартные изделия</u>					
	4		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	8	
	5		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	8	
<u>Материалы</u>					
			Направляемый металл	0,5	кг

Подпись	
Итого: 17	

Исполн.	Колосов	Провер.	С.И.П.	ТП 407-0 - 166.85		КСН-033	
Нач. отд.	Вознесенский	Инженер	С.И.П.	Марка ТМО-338		Страна СССР Удмуртия	
СНТ	Сидорова	Инж.	С.И.П.	Р 30,8		1:10	
СНТ	Сидорова	Инж.	С.И.П.	Лист		Листов 1	
СНТ	Сидорова	Инж.	С.И.П.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
СНТ	Сидорова	Инж.	С.И.П.	Исполнительное отделение			
СНТ	Сидорова	Инж.	С.И.П.	Литера			



ГОСТ 5264-80-T3-D6

Все отверстия ϕ 17,5 мм

Изображение	Деталь	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Детали					
В1	1	КСМ-121-06	Соединительная планка	1	8,6 кг
В1	2	-07	Соединительная планка	1	11,7 кг
В1	3	-115-01	Поперечная планка	4	0,6 кг
В1	4	-120-05	Поперечная планка	8	0,6 кг
В1	5	-129	Поперечная планка	2	0,13 кг
Стандартные изделия					
	6		Гайка М 16.5 ГОСТ 5915-70*	8	0,03 кг
	7		Шайба 16 ГОСТ 14371-78	2	0,01 кг
Материалы					
Наплавленный металл					0,5 кг

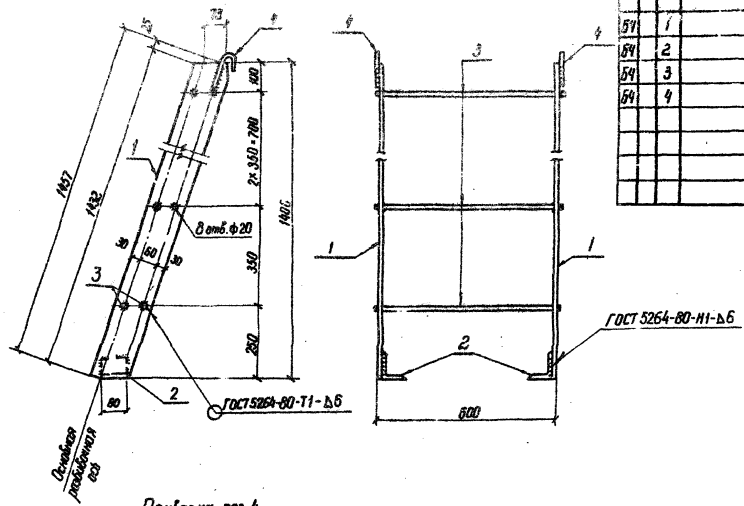
Привязан	
Шифр №	

И.И. Кондратьев	Левд.	01.04.85	ТП 407-0 - 166.85	КСМ-034
Имя ота.	Раменский	01.04.85	Марка ТМО-339	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Левд. - Заполнить отвлеченно Ленинград
ГМП	Львовский	01.04.85		
ГМП с.в.	Нарфенов	01.04.85		
Руч. в.р.	Нарфенов	01.04.85		
Провер.	Иванова	01.04.85		
Штатный	Кондратьев	01.04.85	Лист	Листов 1
			р	28,6
			1:10	
			Лист	
			Листов 1	
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
			Левд. - Заполнить отвлеченно	
			Ленинград	

Копир. № 09 656-04

Формат А3

407-0 - 166.85 Албом IV 12.72.74-14-199
 Типовые проектные решения



Пробирка поз. 4

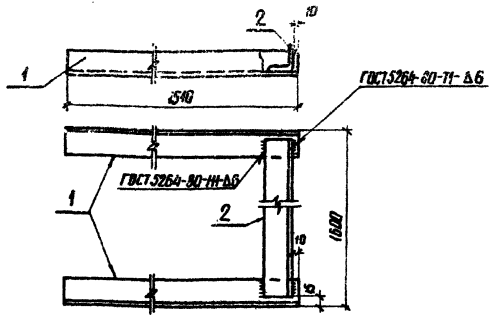


Код	Деталь	Мат.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прочис- ния
<u>Детали</u>						
57	1		КСМ-125-01	Б-12 ГИО 125-15	2	8.2 кг
57	2		- 121-02	Валок ГИО ГИО 125-15	2	0.5 кг
57	3		- 126	Крон ГИО ГИО 125-15	8	1.24 кг
57	4		- 01	С-150	2	0.32 кг
<u>Материалы</u>						
				Наплавочный металл	0.5	кг

Пробирки		
Итого		

И. проект	Кобелев	12.72.74	1999	ТТ 407-0 - 166.85		КСМ-035	
Исполн.	Волынский	12.72.74	1999	Марка ТМО-340	Слой	П	28,5
Гип.	Лобарова	12.72.74	1999		Макс	1:10	
Исп. Стр.	Лобарова	12.72.74	1999		Лист	Листов	1
Дир. эк.	Кирсанова	12.72.74	1999	Энергосетьпроект			
Пробир.	Цинова	12.72.74	1999	Служба Электронного			
Исполн.	Панкратьева	12.72.74	1999	Дизайна			

решения 407-0 - 166.85



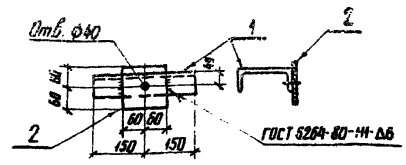
Формат	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
Б4	1		КСН-12F-07	Замок $75 \times 51 \times 6$ ГОСТ 1509-72 Р-500	2	10,4 кг
Б4	2		-08	Р-570	1	10,8 кг
				<u>Материалы</u>		
				Наплавленный металл	0,4	кг

Привязан

Инд. №

Н. контр. Ковалев А.И.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	КСН-036
Нач. отд. Романская С.В.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	Марка ТМО-341 Лист Листов 1 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сибир. Зональное отделение Ленинград
Г.И.С. Пыльковский С.А.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	
Г.И.С. Пирожков У.И.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	
Р.И.С. Зор. Курдюков М.А.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	
Продир. Ильянов И.И.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	

контракт №13 формат А4



Формат	Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
Б4	1		КСН-122-07	Шпатель $10 \times 10 \times 10$ ГОСТ 8290-72 Р-300	1	4,3 кг
Б4	2		-129	Листы 10×10 ГОСТ 103-76 Р-120	1	1,1 кг
				<u>Материалы</u>		
				Наплавленный металл	0,1	кг

Листов 11

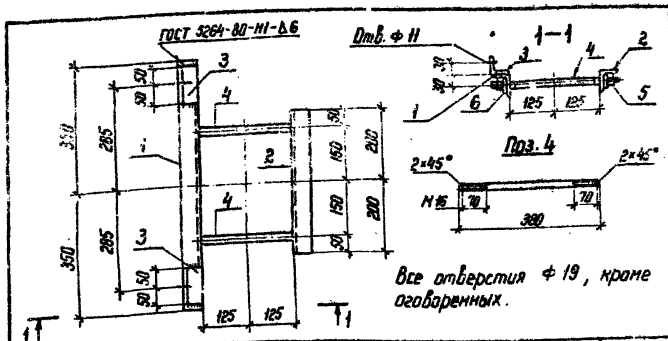
Типовые проектные решения

Привязан

Инд. №

Н. контр. Ковалев А.И.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	ТП 407-0 - 166.85
Нач. отд. Романская С.В.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	Марка ТМО-342 Лист Листов 1 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сибир. Зональное отделение Ленинград
Г.И.С. Пыльковский С.А.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	
Г.И.С. Пирожков У.И.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	
Р.И.С. Зор. Курдюков М.А.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	
Продир. Ильянов И.И.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	

контракт №13 формат А4



Все отверстия $\phi 19$, кроме оговариваемых.

Формат	Возв.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
Б4	1		КСИ-120-03	Уголок $50 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-72* в Ст 3 пс 6-1 ГОСТ 535-79	2-700	2,6 кг
Б4	2		-03		2-400	1,5 кг
Б4	3		-03		2-100	0,4 кг
Б4	4		-И-01	Полоса 16×3 ГОСТ 2590-71* в Ст 3 пс 6-1 ГОСТ 535-79	2-300	0,6 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
		5		Гайка М 16 ГОСТ 5915-70*	4	
		6		Шайба 16 ГОСТ 14371-78	4	
				<u>Материалы</u>		
				Плоскошлифованный металл	0,04	кг

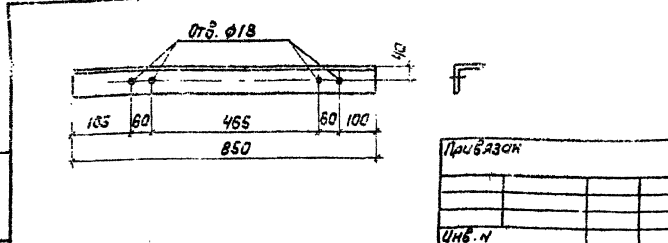
Н. контр. Ковалев		И.пр.		И.пр.И	
				КСИ-038	
Науч. отд. Роменский		И.пр.		И.пр.И	
ГМП Лубоворова		И.пр.		И.пр.И	
ГМП стр. Порфенов		И.пр.		И.пр.И	
Рук. гр. Курсанова		И.пр.		И.пр.И	
Пробер. Иванов		И.пр.		И.пр.И	
Ст. инж. Иванова		И.пр.		И.пр.И	
				КСИ-038	
				Статус	
Марка ТМО-331		Р	6,3	1:10	
		Лист		Листов 1	
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
		Северо-Западное отделение Ленинград			

Формат А4

Типовые проектные решения в Альбоме ИР

Возв. инж. И

И.пр.И



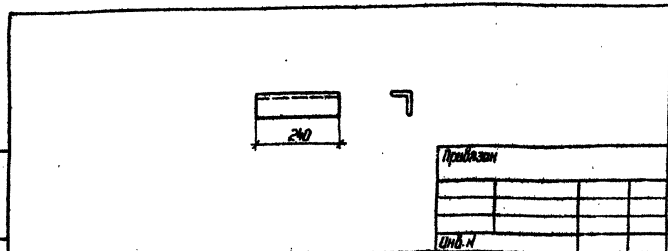
Н. контр. Ковалев		И.пр.		И.пр.И	
				КСИ-040	
Науч. отд. Роменский		И.пр.		И.пр.И	
ГМП Лубоворова		И.пр.		И.пр.И	
ГМП стр. Порфенов		И.пр.		И.пр.И	
Рук. гр. Курсанова		И.пр.		И.пр.И	
Пробер. Иванов		И.пр.		И.пр.И	
Инженер. Пократьева		И.пр.		И.пр.И	
				КСИ-040	
				Статус	
Марка ТМО-402		Р	5,9	1:10	
		Лист		Листов 1	
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
		Северо-Западное отделение Ленинград			

Формат А5

Типовые проектные решения в Альбоме ИР

Возв. инж. И

И.пр.И



Н. контр. Ковалев		И.пр.		И.пр.И	
				КСИ-039	
Науч. отд. Роменский		И.пр.		И.пр.И	
ГМП Лубоворова		И.пр.		И.пр.И	
ГМП стр. Порфенов		И.пр.		И.пр.И	
Рук. гр. Курсанова		И.пр.		И.пр.И	
Пробер. Иванов		И.пр.		И.пр.И	
Инженер. Пократьева		И.пр.		И.пр.И	
				КСИ-039	
				Статус	
ТМ 407-0 - 166.85		Р	1,9	1:10	
		Лист		Листов 1	
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
		Северо-Западное отделение Ленинград			

Формат А5

Типовые проектные решения в Альбоме ИР

Возв. инж. И

Формат А4

Формат А5