

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-473.87

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА
35 - 500КВ ДЛЯ РАЙОНОВ С СИЛЬНЫМИ
СНЕГОЗАНОСАМИ И СНЕГОПАДАМИ

АЛЬБОМ III

ОТКРЫТОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО 110КВ

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-473.87

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА
35 - 500КВ ДЛЯ РАЙОНОВ С СИЛЬНЫМИ
СНЕГОЗАНОСАМИ И СНЕГОПАДАМИ

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

АЛЬБОМ I — ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

АЛЬБОМ II — ОТКРЫТОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО 110 КВ.
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ III — ОТКРЫТОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО 110 КВ.
СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ IV — ОТКРЫТОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО 220 КВ.
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ V — ОТКРЫТОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО 220 КВ.
СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ VI — ВНУТРЕННЯЯ УСТАНОВКА СУХИХ ТРАНСФОРМАТОРОВ
СОБСТВЕННЫХ НУЖД 6-10 КВ

АЛЬБОМ VII — ПОВЫШЕННАЯ УСТАНОВКА КРУН 6-10 КВ

АЛЬБОМ VIII — ОБОГРЕВАЕМЫЕ ДОРОЖКИ

АЛЬБОМ IX — ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ОГРАДЫ, СНЕГОЗАЩИТНЫЕ ЗАБОРЫ

РАЗРАБОТАНЫ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
МИНЭНЕРГО СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 23.12.87 №50

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Н.Д. ГАМОЛЯ
Г.В. ЛЯЛЬКО

Альбом №

№ листов	Наименование листа	Стр.
	Содержание альбома	2-5
ЛЭ-6	Пояснительная записка	6-13
КСЗ-1	Опора типа УО-110СН-1 под воздушный выключатель ВЭК-110Б-40/2000 У1	14
КСЗ-2	Опора типа УО-110СН-1. Спецификация элементов конструкции	15
КСЗ-3	Опора типа УО-110СН-1. Таблица закрепления опор в грунте	16
КСЗ-4	Опора типа УО-110СН-2 под масляный выключатель ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1	17
КСЗ-5	Опора типа УО-110СН-2. Спецификация элементов конструкции	18
КСЗ-6	Опора типа УО-110СН-3 Ш под отделитель ОДЗ-110/1000 УХЛ1 и ОД-110Б/1000 У1 с приводом ПРО-1У1	19
КСЗ-7	Опора типа УО-110СН-3 Ш. Узлы I-IV	20
КСЗ-8	Опора типа УО-110СН-3 Ш. Спецификация элементов конструкции	21
КСЗ-9	Опора типа УО-110СН-3 Ш. Спецификация элементов конструкции	22
КСЗ-10	Опора типа УО-110СН-3 Ш. Спецификация элементов конструкции	23
КСЗ-11	Опора типа УО-110СН-3 Ш под отделитель ОДЗ-110/1000 УХЛ1 и ОД-110Б/1000 У1 с приводом ПРО-1У1	24
КСЗ-12	Опора типа УО-110СН-3 Ш. Узлы I-IV	25
КСЗ-13	Опора типа УО-110СН-3 Ш. Спецификация элементов конструкции	26
КСЗ-14	Опора типа УО-110СН-3 Ш. Спецификация элементов конструкции	27

Инв. № подл. Подп. и дата Фамилия, инициалы

№ листов	Наименование листа	Стр.
КСЗ-15	Опора типа УО-110СН-3 Ш. Таблица закрепления опоры в грунте	28
КСЗ-16	Опоры типа УО-110СН-4, УО-110СН-5 под короткозамыкатель КЗ-110 УХЛ1 с одним и двумя трансформаторами	29
КСЗ-17	Опоры типа УО-110СН-4, УО-110СН-5. Узлы I-IV	30
КСЗ-18	Опоры типа УО-110СН-4; УО-110СН-5. Спецификация элементов конструкции	31
КСЗ-19	Опоры типа УО-110СН-4, УО-110СН-5. Спецификация элементов конструкции	32
КСЗ-20	Опоры типа УО-110СН-4; УО-110СН-5. Спецификация элементов конструкции	33
КСЗ-21	Опора типа УО-110СН-6 под однополюсный заземлитель ЗОН-110М с разрядниками РВС-35+РВС-15	34
КСЗ-22	Опора типа УО-110СН-6. Узлы I, II	35
КСЗ-23	Опора типа УО-110СН-6. Спецификация элементов конструкции	36
КСЗ-24	Опора типа УО-110СН-6. Спецификация элементов конструкции	37
КСЗ-25	Опора типа УО-110СН-7 Ш под однополюсный разрядник РДЗ-12-110/1000-УХЛ1, РДЗ-12-110Б/1000 УХЛ1 с приводом ПР УХЛ1	38

ГМП	Являко	Лев
М.контр.	Стойкина	Иван
В.спец.	Мамина	Иван
Нач. отд.	Ледина	Иван
М. спец.	Долгова	Иван
рук. гр.	Стойкина	Иван
Проводы	Саранова	Иван
И.ж.	Сидорова	Иван

407-03-473.87

Содержание альбома

Статус	Лист	Листов
РН		
Значит ответственный за доставку от г. Владивосток		

Альбом III

№ листов	Наименование листа	Стр.
КСЗ-26	Опора тупа 40-110СН-7Ш. Узлы I-III	39
КСЗ-27	Опора тупа 40-110СН-7Ш. Спецификация элементов конструкции	40
КСЗ-28	Опора тупа 40-110СН-7Ш. Спецификация элементов конструкции	41
КСЗ-29	Опора тупа 40-110СН-8 под однополюсный разъединитель РДЗ-12-110/2000-3150 УХЛ1, РДЗ-12-110Б/2000 УХЛ1 с приводом ПР-УХЛ1	42
КСЗ-30	Опора тупа 40-110СН-8. Узлы I-III	43
КСЗ-31	Опора тупа 40-110СН-8. Спецификация элементов конструкции	44
КСЗ-32	Опора тупа 40-110СН-8. Спецификация элементов конструкции	45
КСЗ-33	Опора тупа 40-110СН-8. Таблица закреплений опоры в грунте	46
КСЗ-34	Опора тупа 40-110СН-9Ш под трехполюсный разъединитель РДЗ-12-110/1000-2000-3150 УХЛ1 с приводом ПРУ(ХЛ)1	47
КСЗ-35	Опора тупа 40-110СН-9Ш. Узлы I-IV	48
КСЗ-36	Опора тупа 40-110СН-9Ш. Спецификация элементов конструкции	49
КСЗ-37	Опора тупа 40-110СН-9Ш. Спецификация элементов конструкции	50
КСЗ-38	Опора тупа 40-110СН-9Ш. Таблица закреплений опор в грунте	51
КСЗ-39	Опора тупа 40-110СН-9Ш под трехполюсный разъединитель РДЗ-12-110/1000-2000-3150 УХЛ1 и РДЗ-12-110Б/1000-2000 УХЛ1 с приводом ПРУ(ХЛ)1	52
КСЗ-40	Опора тупа 40-110СН-9Ш. Узлы I-IV	53
КСЗ-41	Опора тупа 40-110СН-9Ш. Спецификация элементов конструкции	54

Учв. № табл. 1. Пасп. и дата Факт. инв. №

№ листов	Наименование листа	Стр.
КСЗ-42	Опора тупа 40-110СН-9Ш. Спецификация элементов конструкции	55
КСЗ-43	Опора тупа 40-110СН-10 под трехполюсный разъединитель РДЗ-12-110Б/1000 УХЛ1 с приводом ПР-УХЛ1	56
КСЗ-44	Опора тупа 40-110СН-10. Узлы I-IV	57
КСЗ-45	Опора тупа 40-110СН-10. Спецификация элементов конструкции	58
КСЗ-46	Опора тупа 40-110СН-10. Спецификация элементов конструкции	59
КСЗ-47	Опора тупа 40-110СН-10. Таблица закреплений опор в грунте	60
КСЗ-48	Опора тупа 40-110СН-11 под однополюсный разъединитель РДЗ-12-110(Б)/1000-2000-3150 УХЛ1 с приводом ПД-5У(ХЛ)1	61
КСЗ-49	Опора тупа 40-110-СН-11. Спецификация элементов конструкции	62
КСЗ-50	Опора тупа 40-110СН-12 под РДЗ-12-110/1000/2000-3150 У(ХЛ)1 и РДЗ-12-110Б/1000-2000 УХЛ1 с приводом ПД-5У1	63
КСЗ-51	Опора тупа 40-110СН-12. Спецификация элементов конструкции	64
КСЗ-52	Опора тупа 40-110СН-13 под трехполюсный разъединитель РДЗ-12-110(Б)/1000 УХЛ1 с приводом ПД-5У1	65
КСЗ-53	Опора тупа 40-110СН-13. Спецификация элементов конструкции	66
КСЗ-54	Опора тупа 40-110СН-14 под однополюсный разъединитель РДЗ-12-110Б/1000-2000 УХЛ1 с приводом ПР-УХЛ1	67

407-03-473.87

лист

Альбом №

Сиб. № подл. Подпись и дата (вкл. инв. №)

№ листов	Наименование листа	Стр.
КСЭ-55	Опора типа УО-110СН-14. Узлы I-III	68
КСЭ-56	Опора типа УО-110СН-14. Спецификация элементов конструкции	69
КСЭ-57	Опора типа УО-110СН-14. Спецификация элементов конструкции	70
КСЭ-58	Опора типа УО-110СН-14. Таблица закреплений опор в грунте	71
КСЭ-59	Опора типа УО-110СН-15 III под трехполюсный разъединитель РНДЗ-110Б/1000-2000 У1 с приводом ПР-У1	72
КСЭ-60	Опора типа УО-110СН-15 III. Узлы I-IV	73
КСЭ-61	Опора типа УО-110СН-15 III. Спецификация элементов конструкции	74
КСЭ-62	Опора типа УО-110СН-15 III. Спецификация элементов конструкции	75
КСЭ-63	Опора типа УО-110СН-15 III под трехполюсный разъединитель РНДЗ-110Б/1000-2000 У1 с приводом ПР-У1	76
КСЭ-64	Опора типа УО-110СН-15 IV. Узлы I-IV	77
КСЭ-65	Опора типа УО-110СН-15 IV. Спецификация элементов конструкции	78
КСЭ-66	Опора типа УО-110СН-15 IV. Спецификация элементов конструкции	79
КСЭ-67	Опора типа УО-110СН-15 IV. Таблица закреплений опоры в грунте	80
КСЭ-68	Опора типа УО-110СН-16 под однополюсный разъединитель РНДЗ-112-110/1000-2000 У1 с приводом ПД-3У1	81
КСЭ-69	Опора типа УО-110СН-16. Спецификация элементов конструкции	82

№ листов	Наименование листа	Стр.
КСЭ-70	Опора типа УО-110СН-17 под трехполюсный разъединитель РНДЗ-112-110Б/1000-2000 У1 с приводом ПД-3У1	83
КСЭ-71	Опора типа УО-110СН-17. Спецификация элементов конструкции	84
КСЭ-72	Таблица закрепления опор под оборудование в грунте	85
КСЭ-73	Площадки обслуживания приводов. Узлы А, Б, В, Г	86
КСЭ-74	Схема мостика обслуживания выключателей ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1	87
КСЭ-75	Фрагмент I. Концевой участок мостика обслуживания выключателей ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1	88
КСЭ-76	То же. Разрез 1-1	89
КСЭ-77	" " Разрез 2-2	90
КСЭ-78	" " Разрез 3-3, 4-4	91
КСЭ-79	" " Спецификация элементов	92
КСЭ-80	Фрагмент II. Рядовой участок мостика обслуживания выключателей ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1	93
КСЭ-81	То же. Разрез 5-5	94
КСЭ-82	" " Разрез 6-6	95
КСЭ-83	" " Спецификация элементов	96
КСЭ-84	Фрагмент III. Доборный участок мостика обслуживания выключателей ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1. Разрезы 1-1, 2-2	97
КСЭ-85	Фрагмент IV. Концевой участок мостика обслуживания выключателей ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1	98
КСЭ-86	То же. Разрез 7-7	99
КСЭ-87	" " Спецификация элементов	100
КСЭ-88	Фрагмент V. Доборный участок мостика обслуживания выключателей ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1. Разрезы 1-1, 2-2	101

407-03-473, 87

лист

№	Наименование листа	Стр.
КСЭ-89	Узлы V, VI,	102
КСЭ-90	Мостик обслуживания элегазового выключателя. ВЭК-110Б-40/2000 У1	103
КСЭ-91	То же Фрагмент I	104
КСЭ-92	" Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	105
КСЭ-93	" Разрез 4-4	106
КСЭ-94	" Спецификация элементов	107
КСЭ-95	" Фрагмент II	108
КСЭ-96	" Спецификация элементов	109
КСЭ-97	" Фрагмент III	110
КСЭ-98	" Спецификация элементов	111
КСЭ-99	Мостик обслуживания элегазового выключателя ВЭК-110Б - 40/2000 У1, Таблица крепления стоек в грунте	112
КСЭ-001	Площадка П-1	113
КСЭ-002	Лестницы Л-1; Л-2; Л-3; Л-4	114
КСЭ-003	Металлоконструкция ТМО-СН-10	115
КСЭ-004	" ТМО-СН-11	116
КСЭ-005	" ТМО-СН-13	117
КСЭ-006	" ТМО-СН-14	118
КСЭ-007	" ТМО-СН-15	119
КСЭ-008	" ТМО-СН-16	120
КСЭ-009	" ТМО-СН-19	121
КСЭ-010	Площадка П-3	122
КСЭ-011	Площадка П-8	123
КСЭ-012	Площадка П-9	124
КСЭ-013	Площадка П-10	125

Листов 12

Листов 12
Листов 12
Листов 12

407-03-473.87

Лист

Формат А3

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. В настоящем альбоме представлены материалы для выбора конструкции опор под оборудование открытых распределительных устройств (ОРУ) 110 кВ в районах с сильными снегованосами и снеготаянами.

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

расчетная температура наружного воздуха по наиболее холодной пятидневке - не ниже минус 40°C ;

нормативный скоростной напор ветра по III району при повторяемости 1 раз в 10 лет - $0,49 \text{ кПа}$ (50 кгс/м^2) и по IV району при повторяемости 1 раз в 10 лет - $0,98 \text{ кПа}$ (100 кгс/м^2);

нормативный вес гололеда принят при толщине $s=20 \text{ мм}$, что соответствует IV району (с повторяемостью 1 раз в 10 лет);

нормативная снеговая нагрузка $1,96 \text{ кПа}$ (200 кгс/м^2), что соответствует V району по СНиП 2.01.07-85.

1.3. Грунты в основании непучинистые со следующими нормативными характеристиками:

нормативный угол внутреннего трения $\varphi^{\text{н}}=0,49 \text{ рад}$ или 28° ;

нормативное удельное сцепление $c^{\text{н}}=2 \text{ кПа}$ ($0,02 \text{ кгс/см}^2$);
модуль деформации нескальных грунтов $E=14,7 \text{ МПа}$ (150 кгс/см^2);

плотность грунта $\gamma=1,8 \text{ т/м}^3$;

коэффициент безопасности по грунту $K_r=1$.

1.4. Грунтовые воды отсутствуют.

1.5. Нормативная глубина промерзания грунта $H=2,0 \text{ м}$.

1.6. Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов по шкале ГОСТ 6249-52.

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

1.8. Класс ответственности сооружений - II с коэффициентом надежности $\gamma_n=0,95$.

1.9. Относительная отметка планировки 0,000 на чертежах соответствует абсолютным отметкам, указанным на генпланах подстанции.

2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ И РАСЧЕТНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Конструкции опор под оборудование выполнены из железобетонных стоек и металлоконструкций для крепления электротехнического оборудования, принятых по типовым сериям.

2.2. Конструкции всех опор, за исключением ниже перечисленных опор под выключатели и разъединители, повышены на 1,0; 1,5; 2,0 м по сравнению с аналогичными опорами, применя-

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Ильин* Г.В. Лялько

ГИП	Лялько	Ильин							
М.контр.	Стойкина	Ильин				407-03-473.87	173		
П.пр.ч.то	Мамина	Ильин				Пояснительная записка	этап	лист	листов
нач.отд.	Юдина	Ильин					РП	1	3
П.оп.ч.	Долгова	Ильин					Энергосетьпроект		
Вук.зр.	Стойкина	Ильин					дальневосточное отд.		
инж.	Белова	Ильин					г. Владивосток		

Линия III

мыми в типовых проектах с обычными климатическими условиями. Опоры под выключатели ВЭК повышены на 0,5 и 1,0 м. Опоры под разъединители с приводом ПД-59 (ХЛ) не повышаются.

Для обслуживания оборудования предусмотрены площадки к приводам опор и мастики обслуживания вдоль фронта выключателей.

2.3. в проекте разработаны установочные чертежи опор для применения в III-м и в VI-м районах по нормативному скоростному напору ветра.

Условные обозначения опор следующие:
без указания индексов III и VI в маркировке опор - опоры применять в обоих ветровых районах;

с указанием индекса III в маркировке опор - опоры применять в III ветровом районе, индекса VI - в VI ветровом районе.

2.4. Закрепление стоек опор в грунте принята:

типа П - с установкой стоек в подложники;

типа К-430-П с установкой стоек в сверленные котлованы и заполнением пазух крупнозернистым песком;

типа К-430-Б с установкой стоек в сверленные котлованы и заполнением пазух бетоном класса В 7,5 в распор.

2.5. Крепление металлических элементов к оголовкам стоек производится на сварке.

2.6. Электроды для сварных швов типа З42А ГОСТ 9467-75.

2.7. Катет углового шва оговорен на чертежах узлов.

2.8. Металлические элементы и выступающие на поверхность закладные детали должны быть защищены от коррозии лакокрасочным покрытием, определяемым требованиям СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" в соответствии с конкретными условиями загрязнения воздушной среды в районе строительства.

2.9. Материал стальных конструкций в зависимости от темпе-

ратуры наружного воздуха и климата района строительства определяется по таблице 50 СНиП II-23-81 "Стальные конструкции" для конструктивной группы 2 (опоры под выключатели) и группы 3 (под остальные опоры).

2.10. 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 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции".

5. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРОЕКТА

3.1. В случае соответствия принятых типовых исходных данных конкретным условиям, применение опор будет заключаться в следующем:

на установочном чертеже, на основании задания, выбрать необходимую высоту опоры и соответственно спецификацию элементов для данной высоты, а также выбрать один из вариантов закрепления опоры в грунте;

при отличии исходных данных от принятых типовых следует произвести расчет усилий, действующих в сечениях стайки, а также произвести расчет закрепления стоек в грунте в соответствии с указаниями серии З-407.93 альбом I.

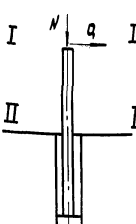
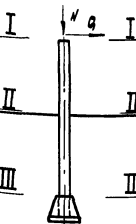
3.2. При наличии пучинистых, слабых и других грунтов типовой закрепления и выбор железобетонных элементов опор следует выполнять в соответствии с рекомендациями СНиП и других нормативных документов.

Св.-н.п.п.к. подл. и дата Взам.инв. №

Усилia в стoйкax при нормальном скоростном напоре ветра 049 кПа (50 кгс/м²)



таблица 1

Тип опоры		УО-110СН-1			УО-110СН-2			УО-110СН-3			УО-110СН-4, УО-110СН-5			УО-110СН-6			УО-110СН-7		
Наименование оборудования		Опора под железобетонный выключатель ВЭК-110Б-40/2000 У1			Опора под масляный выключатель в мт-110Б-25/1250 УХЛ1			Опора под отделитель ОДЗ-110/1000 УХЛ1 с приводом ПРО-1У1			Опора под короткозамыкатель КЗ-110 УХЛ1 с одним и двумя трансформаторами			Опора под однополюсный разветвитель ЗОН-110М с разрядником РВС-35, РВС-15			Опора под однополюсный разветвитель РДЗ-1,2-110/1000 УХЛ1 с приводом пр-УХЛ1		
Марка стoйки	для варианта с подложн.	УСО-2А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	
	для варианта в сборе котл.	УСО-2А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-2А	УСО-2А	УСО-2А	
I	опт. в сечении: м²	2,200	2,700	3,000	3,550	4,050	4,550	3,700	4,200	4,700	4,900	5,400	3,800	4,300	4,800	2,9	3,400	3,900	
	МН-Г КН	42,9	49,5	48,5	54	67	54	67	54	67	2,3	2,9	2,3	2,9	2,3	2,9	2,8	3,5	
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II	опт. в сечении: м²	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	
	МН-Г КН	46,7	53,3	47,5	54,1	53,6	58,3	14,5	16,9	15,3	17,8	16,2	18,7	12,3	13,8	13,5	14,6	14,4	15,5
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
III	опт. в сечении: м²	-1,920	-2,220	-1,920	-1,970	-2,270	-2,570	-1,820	-2,120	-2,420	-1,920	-2,220	-1,720	-2,020	-2,320	15,3	18,4	16,6	
	МН-Г КН	48,9	57,1	51,4	58,0	56,9	61,6	17,8	20,3	19,2	21,7	15,8	16,9	17,1	18,3	18,5	19,7	16,3	18,1
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	МН-Г КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



Тип опоры		Продолжение табл. 1																														
		УО-10СН-8			УО-110СН-9 III			УО-110СН-10			УО-110СН-11		УО-110СН-12 УО-110СН-7э		УО-110СН-14																	
Наименование оборудования		Опора под однополюсный разъединитель РДЗ-12-110/2000-3150 УХЛ1 с РДЗ-12-110В/2000-3150 УХЛ1 с приводом ПР-УХЛ1			Опора под трехполюсный разъединитель РДЗ-12-110/1000-2000-3150 УХЛ1 с РДЗ-12-110В/1000-2000 УХЛ1 с приводом ПР-УХЛ1			Опора под трехполюсный разъединитель РДЗ-12-110/1000 УХЛ1 с РДЗ-12-110В/1000 УХЛ1 с приводом ПР-УХЛ1			Опора под однополюсный разъединитель РДЗ-12-110/1000-2000-3150 УХЛ1 с РДЗ-12-110В/1000-2000-3150 УХЛ1 с приводом ПД-5 УХЛ1		Опора под трехполюсный разъединитель РДЗ-12-110/1000-2000-3150 УХЛ1 с РДЗ-12-110В/1000-2000-3150 УХЛ1 с приводом ПД-5 УХЛ1																			
Марка стойки	Для варианта с подожж. Для варианта в сверл. кот.	УО-5А-1 УО-3В	УО-5А-1 УО-2В	УО-5А-1 УО-1В	УО-5А-1 УО-2В	УО-5А-1 УО-2В	УО-5А-1 УО-2В	УО-5А-1 УО-2В	УО-5А-1 УО-2В	УО-5А-1 УО-2В	УО-5А-1 УО-1В	УО-5А-1 УО-2В	УО-5А-1 УО-2В	УО-5А-1 УО-2В	УО-5А-1 УО-2В	УО-5А-1 УО-2В	УО-5А-1 УО-1В															
		3.800	4.300	4.800	3.800	4.300	4.800	3.800	4.300	4.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800														
I	I	МТМ. в сверл. кот.	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														
		МТМ. в сверл. кот.	16,1	17,6	17,0	18,5	17,9	19,3	14,6	18,5	15,5	19,4	16,4	19,7	14,3	16,8	15,2	17,7	16,0	18,5	11,7	15,3	15,9	21,1	19,3	20,4	20,2	21,3	21,0	22,2		
II	II	МТМ. в сверл. кот.	2,6	1,8	2,7	1,9	2,8	1,9	2,7	1,6	2,8	1,6	2,9	1,7	2,4	1,4	2,5	1,4	2,6	1,4	4,3	3,1	—	3,6	2,4	—	2,8	1,9	2,9	1,9	3,0	1,9
		МТМ. в сверл. кот.	7,9	6,2	9,3	7,1	10,6	8,0	8,4	5,6	9,8	6,2	11,3	7,0	7,2	4,5	8,5	5,2	9,8	5,9	14,9	12,2	—	8,5	5,9	—	8,7	6,3	10,1	7,3	11,5	8,3
III	III	МТМ. в сверл. кот.	0,4	0,7	0,4	0,7	0,4	0,7	0,8	1,4	0,8	1,4	0,8	1,4	0,7	1,1	0,7	1,1	0,7	1,1	0,8	1,4	—	1,2	2,1	—	0,4	0,7	0,4	0,7	0,4	0,7
		МТМ. в сверл. кот.	2,1	3,7	2,3	4,1	2,5	4,4	3,1	5,6	3,5	6,4	3,9	7,0	3,4	5,9	3,8	6,5	4,1	7,0	4,4	7,0	—	5,2	9,2	—	2,2	4,2	2,4	4,6	2,6	4,9
I	I	МТМ. в сверл. кот.	-1.720	-2.020	-2.320	-1.720	-2.020	-2.320	-1.720	-2.020	-2.320	-1.720	-2.020	-2.320	-2.12	—	-2.12	—	-2.12	—	—	—	—	—	—	—	—	-1.72	-2.02	-2.32	—	—
		МТМ. в сверл. кот.	19,1	20,5	21,9	21,8	23,3	17,6	21,5	19,0	22,9	20,3	23,7	17,3	19,8	18,6	21,1	20,9	22,5	15,4	18,9	—	—	—	—	—	—	19,6	24,7	—	—	—
II	II	МТМ. в сверл. кот.	2,6	1,8	2,7	1,9	2,8	1,9	2,7	1,6	2,8	1,6	2,9	1,7	2,4	1,4	2,5	1,4	2,6	1,4	4,3	3,1	—	3,7	2,4	—	2,8	1,9	2,9	1,9	3,0	1,9
		МТМ. в сверл. кот.	12,4	9,3	14,7	10,8	17,1	12,3	13,1	8,1	15,5	9,4	18,1	10,9	11,5	6,9	13,6	8,0	13,9	9,2	23,9	18,9	—	16,2	11,0	—	13,5	9,5	15,9	11,1	18,4	12,7
III	III	МТМ. в сверл. кот.	0,4	0,7	0,4	0,7	0,4	0,7	0,8	1,4	0,8	1,4	0,8	1,4	0,7	1,1	0,7	1,1	0,7	1,1	0,8	1,4	—	1,2	2,1	—	0,4	0,7	0,4	0,7	0,4	0,7
		МТМ. в сверл. кот.	2,8	4,9	3,1	5,5	3,5	6,0	4,4	7,1	5,1	9,2	5,3	10,3	4,6	7,8	5,1	8,7	5,8	9,6	6,0	10,9	—	7,8	13,6	—	2,8	5,4	3,0	6,0	3,4	6,6

Автом. II

Тип опоры		УО-110СН-15 III			УО-110СН-16		УО-110СН-17														
Наименование оборудования		Опора под трехполосный разветвитель РНДЗ-110Б/1000-2000 У1 с приводом ПД-1У			Опора под однополосный разветвитель РНДЗ-110/1000-2000 У1 с приводом ПД-5У1		Опора под трехполосный разветвитель РНДЗ-112-110/1000-2000 У1 с приводом ПД-5У														
Марка стайки	Для варианта с подвеш. для варианта вверху котл.	УСО-5А-1 УСО-5А	УСО-5А-1 УСО-5А	УСО-5А-1 УСО-1А	УСО-1А	—	УСО-1А	—	УСО-1А	—	УСО-1А	—	УСО-1А	—	УСО-1А	—	УСО-1А	—			
I		отметка вверху-У1	3,750	4,250	4,750	2,800	—	2,750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		max N-I, КН	5,7	9,5	5,7	9,5	5,7	9,5	11,1	11,9	—	12,2	—	17,3	—	—	—	—	—	—	
		min N-I, КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q ₁ ¹ -I, КН	2,2	1,5	2,2	1,5	2,2	1,5	1,8	1,5	—	3,2	1,9	—	—	—	—	—	—	—	
		N ₁ ¹ -I, КНН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q ₁ ² -I, КН	0,8	1,4	0,8	1,4	0,8	1,4	0,4	0,7	—	1,2	2,1	—	—	—	—	—	—	—	—
		N ₁ ² -I, КНН	—	—	—	—	—	—	0,88	1,6	—	2,4	4,3	—	—	—	—	—	—	—	—
		отметка вверху-II	0,000	0,000	0,000	0,000	—	—	0,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		max N-II, КН	15,0	19,1	15,9	19,9	16,7	20,9	16,8	17,8	—	17,8	23,2	—	—	—	—	—	—	—	—
		min N-II, КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q ₁ ¹ -II, КН	3,1	1,8	3,2	1,8	3,3	1,9	2,6	1,8	—	4,2	2,1	—	—	—	—	—	—	—	—
		N ₁ ¹ -II, КНН	9,8	6,1	12,4	7,0	13,0	7,9	7,8	4,6	—	19,2	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—
Q ₁ ² -II, КН	0,8	1,4	0,8	1,4	0,8	1,4	0,4	0,7	—	1,2	2,1	—	—	—	—	—	—	—	—		
N ₁ ² -II, КНН	3,1	5,6	3,5	6,3	3,9	7,0	2,0	3,5	—	5,6	10,1	—	—	—	—	—	—	—	—		
II		отметка вверху-II	-1,770	-2,070	-2,370	-2,12	—	-2,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		max N-II, КН	16,1	22,2	19,4	23,5	20,8	24,9	20,4	21,5	—	21,5	26,9	—	—	—	—	—	—	—	
		min N-II, КН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q ₁ ¹ -II, КН	3,1	1,8	3,2	1,8	3,3	1,9	2,6	1,8	—	4,2	2,1	—	—	—	—	—	—	—	—
		N ₁ ¹ -II, КНН	15,3	9,3	19,0	10,8	20,9	12,3	13,4	7,3	—	19,4	10,1	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q ₁ ² -II, КН	0,8	1,4	0,8	1,4	0,8	1,4	0,4	0,7	—	1,2	2,1	—	—	—	—	—	—	—	—
		N ₁ ² -II, КНН	4,5	8,1	5,1	0,2	5,7	10,3	2,8	5,0	—	8,2	14,7	—	—	—	—	—	—	—	—

Учв. монтаж, Подв. и ватт. Фран. УИВ. ИА

УСИЛИЯ В СТОЙКАХ ПРИ НОРМАТИВНОМ НАПОРЕ ВЕТРА 0,98 КПА (100 КГС/М²)

ТАБЛИЦА 2

Тип опоры		УО-110СН-1			УО-110СН-2			УО-110СН-3 У			УО-110СН-4, УО-110СН-5			УО-110СН-6			УО-110СН-8		
Наименование оборудования		Опора под элегазовую выключатель ВЭК-110Б-40/2000 У1			Опора под масляный выключатель ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1			опора под отделитель ОДЗ-110/1000 УХЛ1 и ОДЗ-110Б/1000 У1с пр-водом про-1У1			опора под короткозамыкатель КЗ-110УХЛ1 с одним и двумя трансформаторами			Опора под однополюсную разъемную выключатель 30Н-110 с разрядниками РВС-35/РВС-15			Опора под однополюсную разъемную выключатель РДЗ-12-110/2000-3150 УХЛ1 и РДЗ-12-110Б/2000-3150 УХЛ1 с приводом по-УХЛ1		
Марка стойки	Для варианта с поднаж.	УСО-2А	УСО-1А	УСО-1А	—	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	
	Для варианта с веревкой	УСО-2А	УСО-1А	УСО-1А	—	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	УСО-5А-1	
I		отм. в сечении/м	2.200	2.700	3.000	—	3.550	4.050	4.550	3.700	4.200	4.700	4.400	4.900	5.400	3.800	4.300	4.800	
		max N/кН	45,2	48,6	45,2	48,6	—	5,0	5,4	5,0	5,4	5,0	5,4	2,3	2,9	2,3	2,9	2,8	3,5
		min N/кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q _{г-г} /кН	4,1	1,9	4,1	1,9	—	2,0	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		M _{г-г} /кНм	8,6	8,3	8,6	8,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q _{г-г} /кН	0,5	0,7	0,5	0,7	—	0,2	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		M _{г-г} /кНм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q _{г-г} /кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		M _{г-г} /кНм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q _{г-г} /кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II		отм. в сечении/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	0.000	0.000	
		max N/кН	49,0	53,3	49,8	54,2	—	10,4	14,8	14,3	18,6	15,2	16,5	12,6	17,7	13,5	14,6	14,4	15,5
		min N/кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q _{г-г} /кН	4,9	2,1	5,2	2,2	3,2	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		M _{г-г} /кНм	18,5	9,7	21,0	10,7	7,8	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q _{г-г} /кН	0,5	0,7	0,5	0,7	0,2	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		M _{г-г} /кНм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q _{г-г} /кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		M _{г-г} /кНм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q _{г-г} /кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I		отм. в сечении/м	-1.920	-2.220	-1.920	—	-1.970	-2.270	-2.570	-1.820	-2.120	-2.420	-1.920	-2.220	-1.720	-1.720	-2.020	-2.320	
		max N/кН	52,3	26,6	53,7	58,0	—	16,8	18,1	18,2	19,5	19,6	20,9	18,8	16,8	17,1	18,3	22,4	19,7
		min N/кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q _{г-г} /кН	4,9	2,1	5,2	2,2	3,2	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		M _{г-г} /кНм	28,0	13,7	32,5	16,6	14,1	7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q _{г-г} /кН	0,5	0,7	0,5	0,7	0,2	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		M _{г-г} /кНм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q _{г-г} /кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		M _{г-г} /кНм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Q _{г-г} /кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

СНН, монтаж, подв. и дата вклейки в

Продолжение табл. 2

Тип опоры		УО-110 СМ-9 VI			УО-110 СМ-10			УО-110 СМ-11		УО-110 СМ-12 УО-110 СМ-13		УО-110 СМ-14			
Наименование оборудования		Опора под трехплоскостный развешиватель РДЗ-12-110/1000-2000 УХЛ1 с РДЗ-12-110Б/1000-2000 УХЛ1 с приводом ПР-3/1			Опора под трехплоскостный развешиватель РДЗ-12-110/1000 УХЛ1 и РДЗ-12-110Б/1000 УХЛ1 с приводом ПР-4ХЛ1			Опора под одноплоскостный развешиватель РДЗ-12-110/1000-2000-3150 УХЛ1, РДЗ-12-110Б/1000-2000 УХЛ1 с приводом ПР-5 УХЛ1		Опора под одноплоскостный развешиватель РДЗ-12-110/1000-2000-3150 УХЛ1 и РДЗ-12-110Б/1000-2000 УХЛ1 с приводом ПР-5(1ХЛ1)		Опора под одноплоскостный развешиватель РДЗ-3-10, 2-110Б/1000-2000 У1 с приводом ПР-3/1			
Марка стоек	Для варианта с подожж.	УО-5А-1 УСО-3А	УСО-5А-1 УСО-2А	УСО-5А-1 УСО-3А	УСО-5А-1 УСО-3А	УСО-5А-1 УСО-2А	УСО-5А-1 УСО-2А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-3А-1 УСО-3А	УСО-5А-1 УСО-2А	УСО-5А-1 УСО-1А		
	Для варианта с подожж. в	УСО-5А-1 УСО-3А	УСО-5А-1 УСО-2А	УСО-5А-1 УСО-3А	УСО-5А-1 УСО-3А	УСО-5А-1 УСО-2А	УСО-5А-1 УСО-2А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-1А	УСО-3А-1 УСО-3А	УСО-5А-1 УСО-2А	УСО-5А-1 УСО-1А		
I		ОПМ, в сечении П-П	3,800	4,300	4,800	3,800	4,300	4,800	2,800	2,800	3,700	4,200	4,700		
		МН-П, кН	3,1	3,3	3,1	3,3	5,6	7,5	5,6	7,5	5,6	7,5	5,2	8,8	
		МЛ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		МН-П, кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Q ₁₋₁ , кН	1,7	1,0	1,7	1,0	2,1	1,2	2,1	1,2	4,3	3,2	4,2	2,5	
		Q ₁₋₂ , кН	—	—	—	—	—	—	—	—	5,3	4,4	—	—	
		Q ₂₋₁ , кН	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	1,1	0,8	1,1	1,0	1,4	1,5	2,1	
		Q ₂₋₂ , кН	—	—	—	—	1,2	1,7	1,2	1,7	1,5	2,1	2,3	3,3	
		Q ₃₋₁ , кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,1	1,5	
		Q ₃₋₂ , кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
II		ОПМ, в сечении П-П	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	—	0,000	—	0,000	0,000	0,000
		МН-П, кН	12,6	15,0	13,4	15,9	15,1	17,2	15,8	18,1	16,7	19,0	11,7	15,3	
		МЛ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		МН-П, кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Q ₁₋₁ , кН	3,7	1,6	3,9	1,7	4,1	1,8	4,4	1,8	5,0	1,9	6,2	3,8	
		Q ₁₋₂ , кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Q ₂₋₁ , кН	9,9	4,9	11,8	5,8	13,8	6,4	15,7	6,6	17,2	11,0	19,9	14,2	
		Q ₂₋₂ , кН	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	1,1	0,8	1,1	0,8	1,1	1,0	1,4	
		Q ₃₋₁ , кН	2,4	3,5	2,8	4,0	3,1	4,4	4,1	5,9	4,5	6,5	4,9	6,7	
		Q ₃₋₂ , кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
I		ОПМ, в сечении П-П	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	—	0,000	—	0,000	0,000	
		МН-П, кН	12,6	15,0	13,4	15,9	15,1	17,2	15,8	18,1	16,7	19,0	11,7	15,3	
		МЛ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		МН-П, кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Q ₁₋₁ , кН	3,7	1,6	3,9	1,7	4,1	1,8	4,4	1,8	5,0	1,9	6,2	3,8	
		Q ₁₋₂ , кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Q ₂₋₁ , кН	9,9	4,9	11,8	5,8	13,8	6,4	15,7	6,6	17,2	11,0	19,9	14,2	
		Q ₂₋₂ , кН	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	1,1	0,8	1,1	0,8	1,1	1,0	1,4	
		Q ₃₋₁ , кН	2,4	3,5	2,8	4,0	3,1	4,4	4,1	5,9	4,5	6,5	4,9	6,7	
		Q ₃₋₂ , кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
II		ОПМ, в сечении П-П	-1,720	-2,020	-2,320	-1,720	-2,020	-2,320	-2,120	—	-2,120	—	-1,820	-2,120	-2,420
		МН-П, кН	13,5	18,0	16,9	19,3	18,3	20,2	19,3	21,5	20,7	23,0	15,4	18,9	
		МЛ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		МН-П, кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Q ₁₋₁ , кН	3,7	1,6	3,9	1,7	4,1	1,8	4,4	1,8	5,0	1,9	6,2	3,8	
		Q ₁₋₂ , кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Q ₂₋₁ , кН	16,2	7,7	16,7	9,2	23,3	10,4	18,9	9,1	22,7	10,3	28,8	15,4	
		Q ₂₋₂ , кН	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	1,1	0,8	1,1	0,8	1,1	1,0	1,4	
		Q ₃₋₁ , кН	3,5	5,0	4,0	5,6	4,4	6,3	5,5	7,8	6,1	8,7	6,7	9,6	
		Q ₃₋₂ , кН	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

407-03-473.87 173

10/7

табл. № 3

Алюминий

Инв. № табл. Подп. и дата вв. в эк. инв. №

Тип опоры		40-110 см - 15 Ш		40-110 см - 16		40-110 см - 17		Продолжение табл. 2						
Наименование оборудования		Опора под трехплоский разьедимитель РНДЗ-110В/1000-2000 У/с приводом ПР-1У		Опора под одноплоский разьедимитель РНДЗ-12-110/1000-2000 У/с приводом ПД-5У1		Опора под одноплоский разьедимитель РНДЗ-12-110/1000-2000 У/с приводом ПД-5У1								
Марка стойки	Для варианта с подмжн.	УСО-5А-Т УСО-5В	УСО-5А-Т УСО-5В	УСО-5А-Т УСО-5В	УСО-1А	—	УСО-1А							
	Для варианта в вверт котла	УСО-5А-Т УСО-5В	УСО-5А-Т УСО-5В	УСО-5А-Т УСО-5В	УСО-1А	—	УСО-1А							
I	Отметка в сечении Ш	3,750	4,250	4,750	2,800	—	2,750							
	max Н I-II, кН	3,4	3,4	3,4	12,9	12,9	—	13,6	17,7					
	min Н I-II, кН	—	—	—	—	—	—	—	—					
	Q I-II, кН	1,9	1,9	1,1	1,9	1,1	2,4	1,7	—	4,7	2,9			
	Q I-II, кНМ	—	—	—	—	—	—	—	—					
	Q I-II, кН	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,5	0,7	1,5	2,1			
	Q I-II, кНМ	—	—	—	—	—	—	—	—	3,0	4,3			
	Отметка в сечении Ш	0,000	0,000	0,000	0,000	—	—	0,000	—					
	max Н I-II, кН	12,8	13,6	16,2	14,5	17,1	18,5	19,9	19,2	23,6				
	min Н I-II, кН	—	—	—	—	—	—	—	—					
Q I-II, кН	3,9	1,7	4,2	1,8	4,4	1,8	3,9	2,2	—	6,5	3,3			
Q I-II, кНМ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,7	8,5			
Q I-II, кН	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,4	0,7	1,5	2,1				
Q I-II, кНМ	2,4	3,5	3,9	3,9	3,0	4,4	2,5	3,5	7,1	10,1				
II	Отметка в сечении Ш	-1,770	-2,070	-2,370	-2,120	—	-2,170							
	max Н I-II, кН	15,8	18,4	17,2	18,8	18,5	21,2	22,2	23,6	23,0	27,3			
	min Н I-II, кН	—	—	—	—	—	—	—	—					
	Q I-II, кН	3,9	1,7	4,2	1,8	4,4	1,8	3,9	2,2	—	6,5	3,3		
	Q I-II, кНМ	17,8	8,3	21,4	9,8	23,7	11,6	17,1	10,0	—	28,8	15,7		
	Q I-II, кН	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,5	0,7	1,5	2,1			
	Q I-II, кНМ	3,4	5,0	3,9	5,7	4,4	6,3	3,3	5,0	10,2	14,7			
	Отметка в сечении Ш	—	—	—	—	—	—	—	—					
	max Н I-II, кН	—	—	—	—	—	—	—	—					
	min Н I-II, кН	—	—	—	—	—	—	—	—					

1. Значения усилий в стойках опор, приведенные в числителе, соответствуют нагрузкам [Нормального режима (при максимальном ветре), в знаменателе - нагрузкам II Нормального режима (при гололеде) согласно ПУЭ издание шестое п. 2.5.88, 2.5.89 и 4.2.46.

2. Значение нормальных сил (N) с минусом соответствует вырывающим усилиям, без минуса - сжимающим усилиям.

Январь 83

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кз	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант опоры из стоек, установленных в поднажки					
Вариант опоры высотой h=2,2м					
УСО-2А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-2А	6	700	
УСО-3А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УБ-1	3.407-102, вып.1	Поднажник УБ-1	7	300	
Вариант опоры высотой h=2,7м					
УСО-1А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-1А	6	800	
УСО-2А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-2А	1	700	
УБ-1	3.407-102, вып.1	Поднажник УБ-1	7	300	
Вариант опоры из стоек, установленных в сверленные котлованы					
Вариант опоры высотой h=2,2м					
УСО-2А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-2А	6	700	
УСО-3А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
Вариант опоры высотой h=2,7м					
УСО-1А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-1А	6	800	
УСО-2А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-2А	1	700	
<u>Стальные элементы</u>					
Вариант опоры высотой h=2,2м					
Металлоконструкции					
ТМО-4	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-4	2	4,1	
ТМО-10	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-10	7,8	7,0	пог м
ТМО-363	407-0-166.85 ал. II КСУ-013	ТМО-363	1	151	
ТМО-413	12960 ТМ-Р-КСУ-001	ТМО-413	1	15,8	
ТМО-414	12960 ТМ-Р-КСУ-001	ТМО-414	1	15,8	

Шиф. металл. Плат. и вент. вент. инж. 83

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кз	Примеч.
Вариант опоры высотой h=2,7м					
Металлоконструкции					
ТМО-4	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-4	2	4,1	
ТМО-10	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-10	7,8	7,0	пог м
ТМО-363	407-0-166.85 ал. II КСУ-013	ТМО-363	1	151	
ТМО-413	12960 ТМ-Р-КСУ-001	ТМО-413	1	15,8	
ТМО-414	12960 ТМ-Р-КСУ-001	ТМО-414	1	15,8	

407-03-473.87 КС3					
ГМП	Лялька	Ляль	открытое распределительное устройство 35-500кВ для районов с сильными снеготаясами и снеготаясами		
Н.контр.	Стойкина	Стой			
Л.спец.т	Мачина	Мач			
Нач.отб.	Юдина	Юди			
Л.спец.ч.	Долгова	Долг			
Рук.зр.	Стойкина	Стой			
Проверил	Саранова	Сара			
Инж.	Балакина	Бала			
ОРУ 110 кВ			статья	лист	лист
опора типа 40-110 СМ-1			РП	2	
спецификация элементов конструкции			Энергопроект Дальневосточное отд. г. Владивосток		

Январь 2011

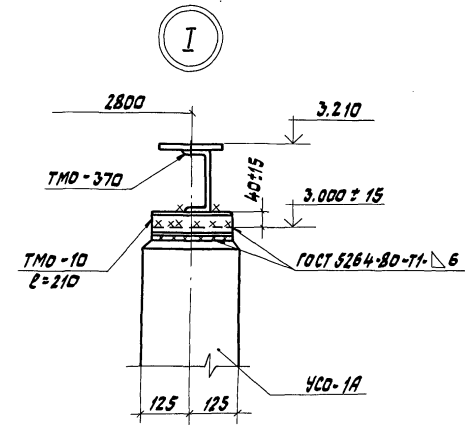
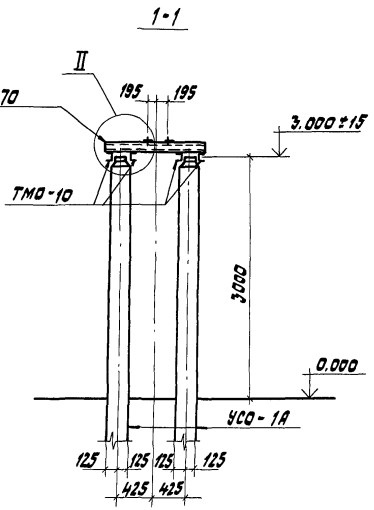
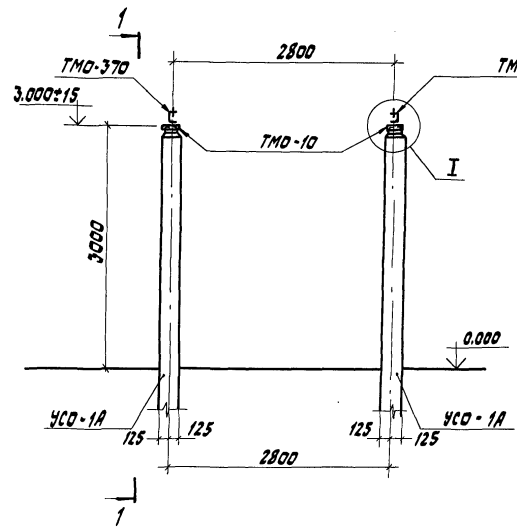
Марка	В подожерники		В сверленные котлованы		Лист
	Тип закрепленый	Глубина заделки в мм	Тип закрепленый	Глубина заделки в мм	
вариант опоры высотой h=2,2м					
УСО-2А	П	2320	К-450-Б	2500	КСЗ-72
УСО-3А под шкафом	П	2366	К-450-П	2546	КСЗ-72
вариант опоры высотой h=2,7м					
УСО-1А	П	2620	К-450-Б	2800	КСЗ-72
УСО-2А под шкафом	П	2666	К-450-П	2846	КСЗ-72

Лист №	Вариант №				
Лист №	Вариант №	407-03-473.87 КСЗ			
Г.И.П.	Лялько	Исполн.	открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снегованосами и снегопадами		
И.контр.	Стойкина	Провер.	Стадия	Лист	Листов
Н.спец.тс	Мамкина	Исполн.	РП	3	
Нач.отд.	Юдина	Провер.	опора типа УО-НОСН-1		
Н.спец.г.	Долгова	Исполн.	таблица закрепления опоры в грунте		
Руч.гр.	Стойкина	Провер.	Энергосетьпроект		
Проверил	Саронова	Исполн.	Дальневосточное отд.		
Инж.	Балакина	Исполн.	г. Владивосток		

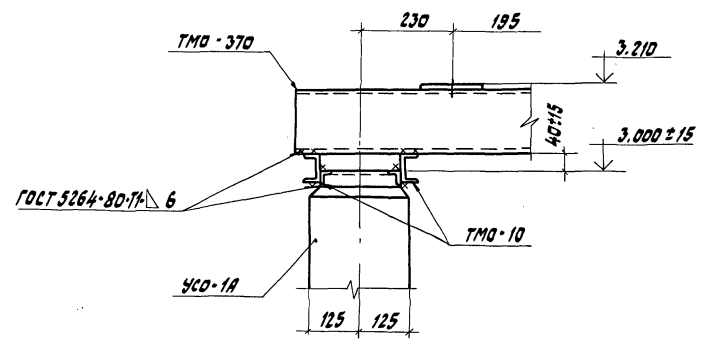
Формат А3

Лист № 10

УО-110 СМ-2



II



Мастики обслуживания на данном листе условно не показаны, старты на листах КСЗ-78... КСЗ-93.

			407-03-473.87 КСЗ			
ГМП	Лялько	Маш	Открытые распределительные устройства 35-500 кв для районов с сильными снегопадами и снегопадами			
Н.контр.	Стаякина	Винал				
М.спец.т.п.	Маякина	Хелиа	ОРУ 110 кв	Стация	Лист	
Науч.отд.	Юдима	Юрков		РП	4	
М.спец.	Долгова	Мис	Стара типа УО-110 СМ-2 под масляный выключатель ВМТ-110Б-25/1250 УМ1			
Руч.в.р.	Стаякина	Винал			Энергосетпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток	
Проверил	Саромова	Винал				
Инж.	Роташникова	Винал				

Лист № 10. Подп. и дата. Взам. инв. №

Листов №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант опоры из стоек с подножниками					
УСО-1А	З.407-102, В.п.1	Стойка УСО-1А	4	800	
УБ-1	З.407-102, В.п.1	Подножник УБ-1	4	300	
Вариант опоры из стоек, установленных в сверленные котлованы					
УСО-1А	З.407-102, В.п.1	Стойка УСО-1А	4	800	
<u>Стальные элементы</u>					
Металлоконструкции					
ТМО-10	З.407-93 а.л. № КМА-1	ТМО-10	1,68	7	пог м
ТМО-370	407-0-166, 65 КСУ-019	ТМО-370	2	21,2	

Таблица закреплений опоры в грунте

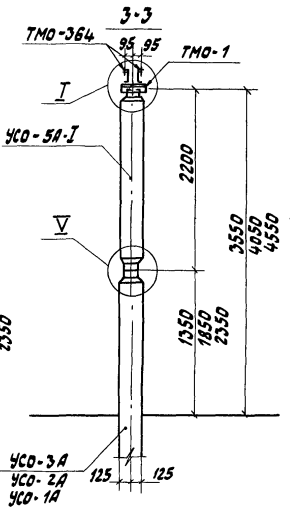
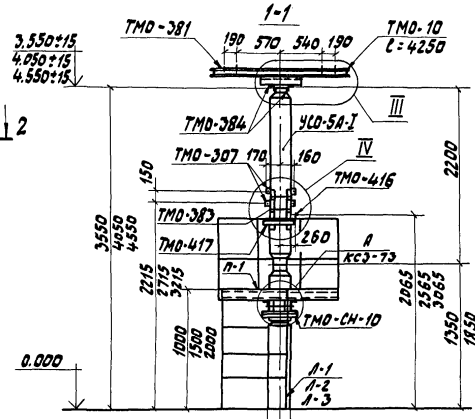
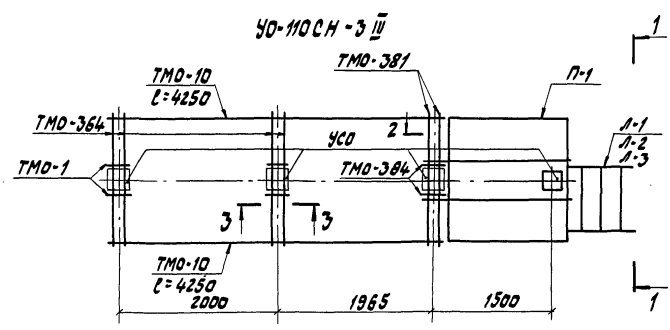
Марка	в подножники		в сверленные котлованы		Лист
	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	
УСО-1А	П	2320	К-450-П	2500	КСЗ-72

Инв. № табл. 1. Перл. и дата вращ. ш. №

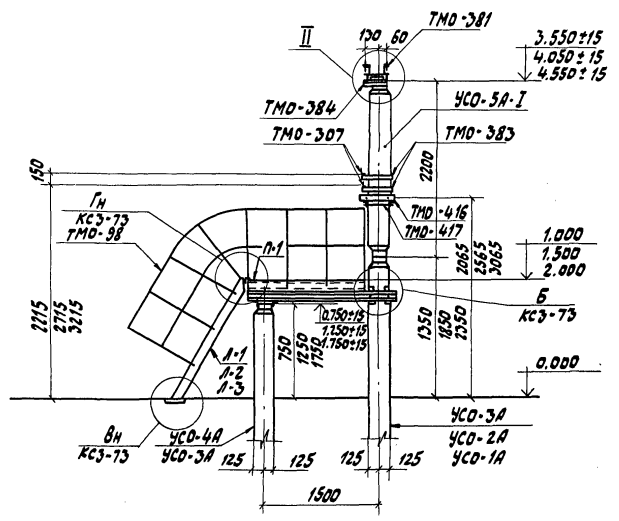
407-03-473.87 КСЗ					
ГМП	Лялько	Иван	открытые распределительные устройства 35-300кВ для районов с сильными снежными осадками и снегопадами		
Н.контр.	Стойкина	Иван			
Г.сл.в.п.	Манина	Иван			
Нач.отд.	Манина	Иван			
Г.сл.в.п.	Долгова	Иван	ОРУ 110 кВ		
В.к.з.р.	Стойкина	Иван	опора типа УО-Посн-2 спецификация элементов конструкций		Листов
Пробирн.	Савинова	Иван			Лист
Инж.	Роташник	Иван	Энергосетьпроект Дальневосточного отд. г. Владивосток		Листов

Формат А3

Автом III



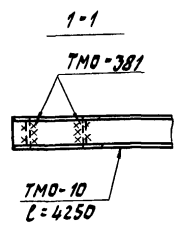
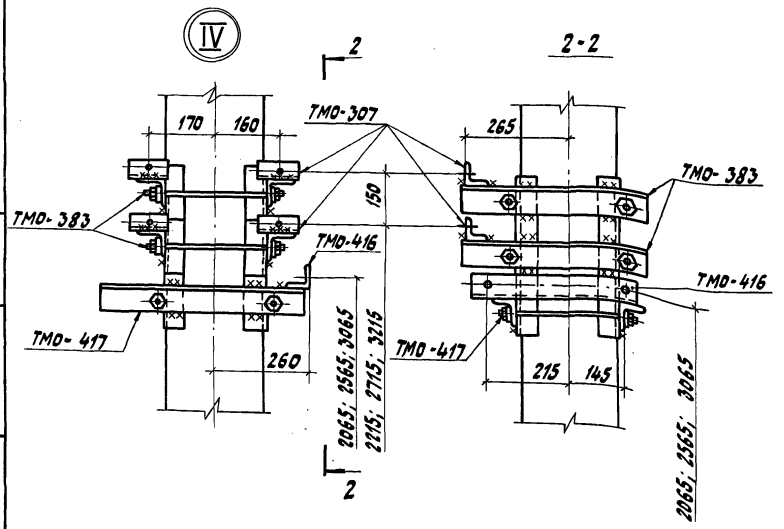
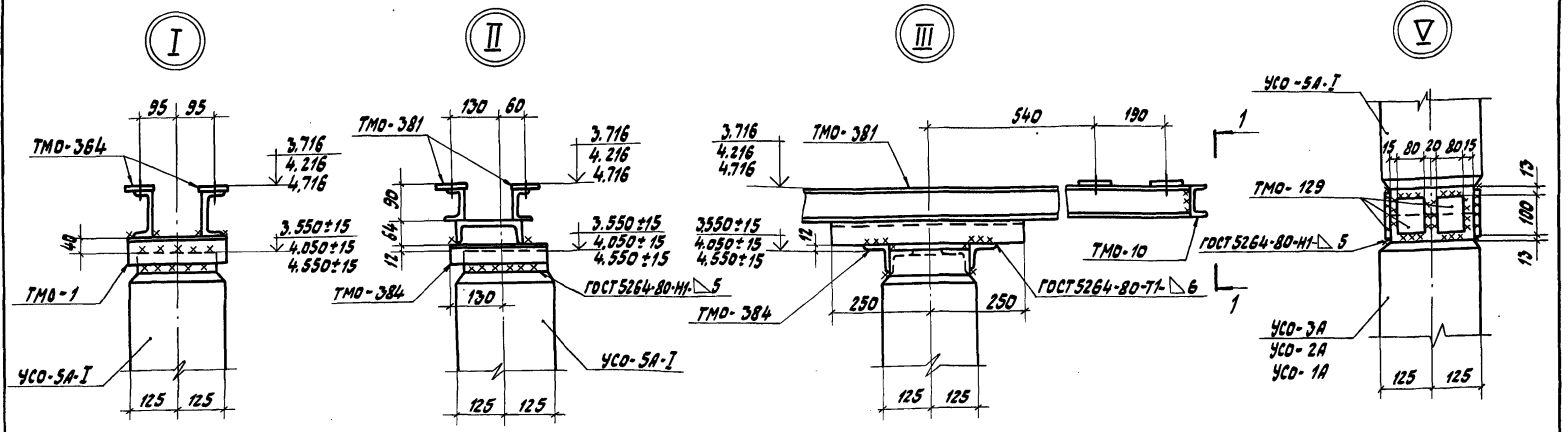
2-2



Инв. номер. Подп. и дата. Взам. инв. №

			407-03-473.87 КСЗ	
ГМП	ЛЯЛКО	Лиса	Открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снежными ветрами и снегопадами	
Н. контр.	СТОЯКИНА	Сива		
Гл. спец.тд	МАШИНА	Лиса	ОРУ 110 КВ	
Маш. отв.	ЮДИНА	Лиса	Лист Листов	
Гл. спец.тд	ДОЛГОВА	Лиса	РП 6	
Рук. з.р.	СТОЯКИНА	Лиса	аппарат типа 40-110кВ-3 III под отделитель одз-110/10кВ УИЛ1 с приводом од-110/10кВ УИ1 с приводом пр-15/1	
Проверил	САФРАНОВА	Лиса		
Ст. инж.	ДОЛГОВА	Лиса		

РАБОТА №



ИНВ. ПОЛОВА, ПОВЕРЬ И ВЕРТА, ВОЗМ. ШИВ. ИА

			407-03-473.87 КС3		
ГМП	Лялько	Мич	открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снегозонасами и снеготаяни		
Н.контр.	Стойкина	Шло	ОРУ 110 кВ	Студия	Лист
Л.спец.то	Мамина	Шло		Листов	
Нач. отд.	Гадина	Шло	опора типа УО-НОС-ЭП	Энергосетьпроект	Лист
Л.спец.	Домгова	Шло			
Рук. зр.	Стойкина	Шло	Узлы 1-У	Дальневосточное отд.	Лист
Проверил	Савранова	Шло			
Ст. инж.	Должикова	Шло	г. Владивосток		

Формат А3

Альбом №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед., кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант из стоек, установленных в подножники					
Вариант опоры высотой $h = 3,55$ м					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	3	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	3	300	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой $h = 4,05$ м					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	3	700	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	4	300	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой $h = 4,55$ м					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	3	800	
УСО-3А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	4	300	
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
Вариант из стоек, установленных в сверленные котлованы					
Вариант опоры высотой $h = 3,55$ м					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	3	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой $h = 4,05$ м					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	3	700	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	

Лист № 1
Полн. и дет. 1/2
Услов. 1/2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед., кг	Примеч.
Вариант опоры высотой $h = 4,55$ м					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	3	800	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
<u>Стальные элементы</u>					
Вариант опоры высотой $h = 3,55$ м					
ТМО-1	3.407-93 ал. VII КМД-1	Металлоконструкция ТМО-1	4	1,7	
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	" ТМО-2	2	2,8	
ТМО-10	3.407-93 ал. VIII КМД-1	" ТМО-10	8,5	7,0	пог м
ТМО-125	3.407-93 ал. VIII КМД-28	" ТМО-125	1	41,0	
ТМО-126	3.407-93 ал. VIII КМД-29	" ТМО-126	1	53,0	
ТМО-307	3.407-93 ал. VIII КМД-72	" ТМО-307	4	0,4	
ТМО-364	407-0-166.85 КСУ-014	" ТМО-364	4	18,0	
ТМО-381	407-0-166.85 КСУ-029	" ТМО-381	1	34,3	
ТМО-383	407-0-166.85 КСУ-030	" ТМО-383	2	10,2	

407-03-473.87 КСЗ					
ГМП	Лялько	Лялько	открытые распределительные устройства 35-500 кв для районов с сильными снегозапасами и снегопадами		
М.контр.	Стойкина	Стойкина			
Писелько	Манина	Манина			
Иванова	Юдина	Юдина			
И.С.Ев.	Долово	Долово			
Фук. Е.	Стойкина	Стойкина			
Проверил	Савранова	Савранова			
вт. инж.	Должикова	Должикова			
			ОРУ 110 кв		
			рп		8
			аппарат типа УО-110 СН-3 III		
			спецификация элементов		
			энергосеть проект		
			дальневосточное отд. г. Владивосток		
			Дата 20.08.85		

Алюминий

продолжение					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
ТМО-384	407-0-166.85 КСУ-039	металлоконструкция ТМО-384	2	1,9	
ТМО-416	12960ТМ-Р-КСУ-006	" ТМО-416	1	2,9	
ТМО-417	12960ТМ-Р-КСУ-014	" ТМО-417	1	10,8	
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСУ3-003	" ТМО-СН-10	1	44,6	
П-1	КСУ3-001	Площадка П-1	1	120	
Л-1	КСУ3-002	Лестница Л-1	1	23,3	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	металлоконструкция ТМО-129	24	0,5	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	" ТМО-98	9,5	16	пог м
Вариант опоры высотой h = 4,05 м					
ТМО-1	3.407-93 ал. VIII КМД-1	металлоконструкция ТМО-1	4	1,7	
ТМО-10	3.407-93 ал. VIII КМД-1	" ТМО-10	8,5	7,0	пог м
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	" ТМО-98	9,5	16	пог м
ТМО-125	3.407-93 ал. VIII КМД-28	" ТМО-125	1	41,0	
ТМО-126	3.407-93 ал. VIII КМД-29	" ТМО-126	1	53,0	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	" ТМО-129	24	0,5	
ТМО-307	3.407-93 ал. VIII КМД-72	" ТМО-307	4	0,4	
ТМО-384	407-0-166.85 КСУ-014	" ТМО-384	4	18,0	
ТМО-381	407-0-166.85 КСУ-029	" ТМО-381	1	34,3	
ТМО-383	407-0-166.85 КСУ-030	" ТМО-383	2	10,2	
ТМО-384	407-0-166.85 КСУ-039	" ТМО-384	2	1,9	
ТМО-364	407-0-166.85 КСУ-039	" ТМО-364	4	18,0	
ТМО-381	407-0-166.85 КСУ-029	" ТМО-381	1	34,3	
ТМО-383	407-0-166.85 КСУ-030	" ТМО-383	2	10,2	
ТМО-384	407-0-166.85 КСУ-039	" ТМО-384	2	1,9	
ТМО-416	12960ТМ-Р-КСУ-006	" ТМО-416	1	2,9	
ТМО-417	12960ТМ-Р-КСУ-014	" ТМО-417	1	10,8	
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСУ3-003	" ТМО-СН-10	1	44,6	
П-1	КСУ3-001	Площадка П-1	1	120	
Л-2	КСУ3-002	Лестница Л-2	1	33,0	
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	металлоконструкция ТМО-2	2	2,8	

Шв. металл. Постав. и отв. в з.м. ш.м. в.м.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Стальные элементы					
Вариант опоры высотой h = 4,55 м					
ТМО-1	3.407-93 ал. VIII КМД-1	металлоконструкция ТМО-1	4	1,7	
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	" ТМО-2	2	2,8	
ТМО-10	3.407-93 ал. VIII КМД-1	" ТМО-10	8,5	7,0	пог м
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	" ТМО-98	10,5	16	
ТМО-125	3.407-93 ал. VIII КМД-28	" ТМО-125	1	41,0	
ТМО-126	3.407-93 ал. VIII КМД-29	" ТМО-126	1	53,0	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	" ТМО-129	8	0,5	
ТМО-307	3.407-93 ал. VIII КМД-72	" ТМО-307	4	0,4	
ТМО-364	407-0-166.85 КСУ-039	" ТМО-364	4	18,0	
ТМО-381	407-0-166.85 КСУ-029	" ТМО-381	1	34,3	
ТМО-383	407-0-166.85 КСУ-030	" ТМО-383	2	10,2	
ТМО-384	407-0-166.85 КСУ-039	" ТМО-384	2	1,9	

Расположение марок ТМО-125 и ТМО-126 внутри электротехнический чертеж ЭПТ-5.

407-03-473.87 КС3			
ГМП		Лялько	открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снегозапасами и снеготаячами
Н. контр.		Стойкина	
Л. спец. Д.		Мурзина	ОРУ 110 кВ
нач. отд.		Михина	
Л. спец.		Долгова	опора типа УО-110СН-3 III
Руч. зр.		Стойкина	
Проведен		Савранова	Долгостроительный проект
ст. инж.		Должикова	
			Листов
			РП
			9
			Энергостройпроект
			Долгостроительный отд.
			г. Владивосток

форма А3

Архив № 11

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч.
ТМО-416	1260 ТМ-Р-КСУ-006	Металлоконструкция ТМО-416	1	2,9	
ТМО-417	1260 ТМ-Р-КСУ-014	" ТМО-417	1	10,8	
П-1	407-03-473.87 КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120	
Л-3	КСУЗ-002	Лестница Л-3	1	42,8	
ТМО-СМ-10	КСУЗ-003	Металлоконструкция ТМО-СМ-10	1	44,6	

Таблица закрепленнй опоры в грунте

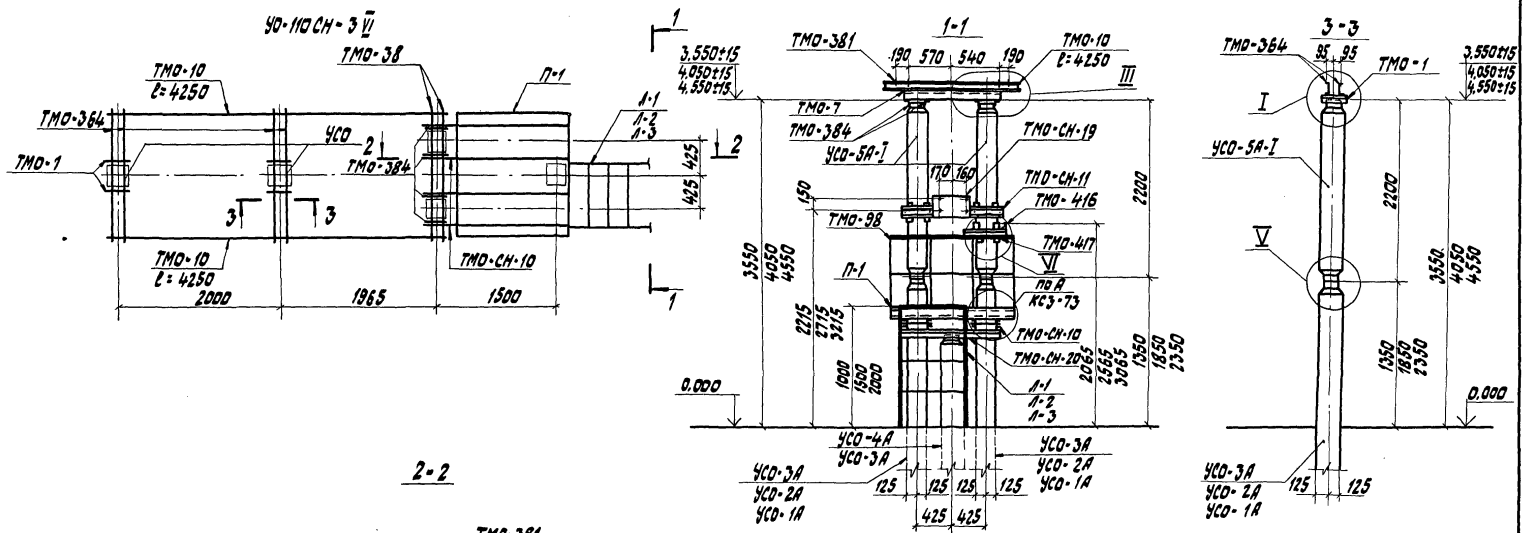
Марка	По типовому проекту		По конкретному проекту		Лист
	Тип закрепленнй	Глубина заделки h, мм	Тип закрепленнй	Глубина заделки h, мм	
Вариант из стоек с подожниками					
Вариант опоры высотой h=3,55м					
УСО-3А	П	2370	К-450-П	2550	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	2370	К-450-П	2550	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h=4,05м					
УСО-2А	П	2670	К-450-П	2850	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	1870	К-450-П	2050	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h=4,55м					
УСО-1А	П	2970	К-450-П	3150	КСЗ-72
УСО-3А под площадку	П	1970	К-450-П	2150	КСЗ-72

Изм. № подл. Проект. и смета. Юрид. лица. №

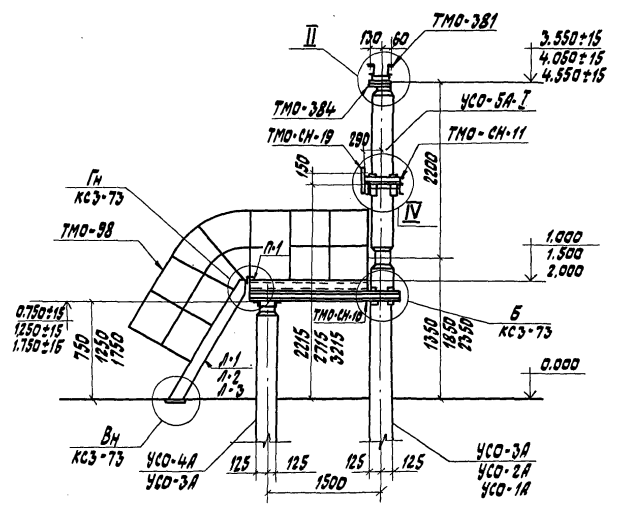
		407-03-473.87 КСУЗ			
ГМП	Лявко	И.к.с.	Открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снегованосами и снегопадами		
Н.контр.	Стойкина	И.к.с.			
Гл.спец.отд.	Мячина	И.к.с.			
Нач.отд.	Юдина	И.к.с.	ОРУ 110 кВ		
Гл.спец.	Долгова	И.к.с.	РП		10
Вик.з.д.	Стойкина	И.к.с.	Энергосеть-проект		
Проверил	Савронова	И.к.с.	4-членовстаночное отд.		
Ст.инж.	Должикова	И.к.с.	г.Владивосток		

Формат А3

Рис. 111



2-2



		407-03-473.87 КСЗ	
ГМП	Лялько	Два	Открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снеготаянами и снеготаврами
Н.контр.	Стойкина	Зила	
И.спец.т.	Мамина	Зила	ОРУ 110 кВ
И.спец.т.	Долгова	Зила	
Рук. зр.	Стойкина	Зила	Опора типа 40-110СН-3 VI под ответитель 043-110/1000 УХЛ1 и 04-110Б/1000 УГс приводом ПР-111
Проверил	Саврондова	Зила	
Ст. инж.	Должикова	Зила	Энергосеть проект Дальневосточное отд. г. Владивосток

Данная АЗ

Шиб. и дата
Исполн. и дата
Узнак. Шиб. №0

Листов 17

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол.	ед., кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант из стоек, установленных в поднажки					
Вариант опоры высотой $h = 3,55 м$					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	4	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	4	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Поднажник УБ-1	5	300	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой $h = 4,05 м$					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	4	700	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	4	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Поднажник УБ-1	5	300	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой $h = 4,55 м$					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	4	800	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	4	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Поднажник УБ-1	5	300	
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	1	500	
Вариант из стоек, установленных в сверленные котлованы					
Вариант опоры высотой $h = 3,55 м$					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	4	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	4	400	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой $h = 4,05 м$					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	4	100	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	4	400	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	

Листов 10
Листов 10
Листов 10
Листов 10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Вариант опоры высотой $h = 4,55 м$					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	4	800	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	4	400	
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	1	500	
<u>Стальные элементы</u>					
Вариант опоры высотой $h = 3,55 м$					
Металлоконструкции					
ТМО-10	3.407-93 ал VII КМД-1	ТМО-10	8,5	7,0	пог м
ТМО-12Б	3.407-93 ал VII КМД-2Б	ТМО-12Б	1	41,0	
ТМО-12Б	3.407-93 ал VII КМД-2В	ТМО-12Б	1	53,0	
ТМО-3Б4	407-0-166.85 КСУ-034	ТМО-3Б4	4	18,0	
ТМО-3В1	407-0-166.85 КСУ-03В	ТМО-3В1	1	34,3	
ТМО-3В4	407-0-166.85 КСУ-03В	ТМО-3В4	2	1,9	
ТМО-3В	3.407-93 ал VII КМД-1В	ТМО-3В	9,5	16	пог м
ТМО-1	3.407-93 ал VII КМД-1	ТМО-1	4	1,7	

407-03-473.87 КСЗ					
ГМП	Ляшко	Виза	открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снежными слякми и снегопадами		
Н.контр	Стойкина	Виза	ОРУ 110 кВ		
Л.спец.от	Мячина	Виза			
М.ч.от	Юдина	Виза	Стандия	Лист	Листов
Л.оп.ч.	Долгова	Виза	РП	13	
Аук.г.д.	Степанова	Виза	опора типа 30-10СН-3 В		
Пробирчик	Саварнова	Виза	Спецификация элементов конструкции		
Ст.инж.	Должикова	Виза	Энергосетьпроект Иркутская область г. Владивосток форма 13		

Вариант III

Продолжение					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Металлоконструкции			
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	24	0,5	
ТМО-416	12960 ТМ-Р-КСУ-006	ТМО-416	1	2,9	
ТМО-417	12960 ТМ-Р-КСУ-014	ТМО-417	1	10,8	
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСУЗ-003	ТМО-СН-10	2	44,6	
ТМО-СН-19	КСУЗ-009	ТМО-СН-19	1	12,5	
П-1	КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120	
Л-1	КСУЗ-002	Лестница Л-1	1	23,3	
ТМО-СН-20	^{75x75x8-8 ГОСТ 8509-86} Угловой элемент 75x75x8-8	Угловой элемент 75x75x8-8	2	9,0	Р-1000
	Вариант опоры высотой h=4,05 м				
		Металлоконструкции			
ТМО-1	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-1	4	1,7	
ТМО-10	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-10	8,5	7,0	пер м
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	9,5	16,0	пер м
ТМО-125	3.407-93 ал. VIII КМД-28	ТМО-125	1	41,0	
ТМО-126	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-126	1	53,0	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	24	0,5	
ТМО-364	407-0-166.85 КСУ-014	ТМО-364	4	18,0	
ТМО-381	407-0-166.85 КСУ-029	ТМО-381	1	34,3	
ТМО-384	407-0-166.85 КСУ-039	ТМО-384	2	1,9	
ТМО-416	12960 ТМ-Р-КСУ-006	ТМО-416	1	2,9	
ТМО-417	12960 ТМ-Р-КСУ-014	ТМО-417	1	10,8	
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСУ-003	ТМО-СН-10	2	44,6	
ТМО-СН-19	407-03-473.87 КСУ-009	ТМО-СН-19	1	12,5	
П-1	КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120,0	
Л-3	КСУЗ-002	Лестница Л-3	1	42,8	
ТМО-СН-20	^{75x75x8-8 ГОСТ 8509-86} Угловой элемент 75x75x8-8	Угловой элемент 75x75x8-8	2	9,0	Р-1000

Вариант IV

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Металлоконструкции			
ТМО-1	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-1	4	1,7	
ТМО-10	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-10	8,5	7,0	пер м
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	9,5	16,0	пер м
ТМО-125	3.407-93 ал. VIII КМД-28	ТМО-125	1	41,0	
ТМО-126	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-126	1	53,0	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	24	0,5	
ТМО-364	407-0-166.85 КСУ-014	ТМО-364	4	18,0	
ТМО-381	407-0-166.85 КСУ-029	ТМО-381	1	34,3	
ТМО-384	407-0-166.85 КСУ-039	ТМО-384	2	1,9	
ТМО-416	12960 ТМ-Р-КСУ-006	ТМО-416	1	2,9	
ТМО-417	12960 ТМ-Р-КСУ-014	ТМО-417	1	10,8	
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСУ-003	ТМО-СН-10	2	44,6	
ТМО-СН-19	КСУЗ-009	ТМО-СН-19	1	12,5	
П-1	КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120,0	
Л-2	КСУЗ-002	Лестница Л-2	1	33,0	
ТМО-СН-20	^{75x75x8-8 ГОСТ 8509-86} Угловой элемент 75x75x8-8	Угловой элемент 75x75x8-8	2	9,0	Р-1000

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
	Вариант опоры высотой h=4,55 м				
		Металлоконструкции			
ТМО-1	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-1	4	1,7	
ТМО-10	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-10	8,5	7,0	пер м
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	10,5	16	пер м
ТМО-125	3.407-93 ал. VIII КМД-28	ТМО-125	1	41,0	
ТМО-126	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-126	1	53,0	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	24	0,5	
ТМО-364	407-0-166.85 КСУ-014	ТМО-364	4	18,0	
ТМО-381	407-0-166.85 КСУ-029	ТМО-381	1	34,3	
ТМО-384	407-0-166.85 КСУ-039	ТМО-384	2	1,9	
ТМО-416	12960 ТМ-Р-КСУ-006	ТМО-416	1	2,9	
ТМО-417	12960 ТМ-Р-КСУ-014	ТМО-417	1	10,8	
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСУ-003	ТМО-СН-10	2	44,6	
ТМО-СН-19	407-03-473.87 КСУ-009	ТМО-СН-19	1	12,5	
П-1	КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120,0	
Л-3	КСУЗ-002	Лестница Л-3	1	42,8	
ТМО-СН-20	^{75x75x8-8 ГОСТ 8509-86} Угловой элемент 75x75x8-8	Угловой элемент 75x75x8-8	2	9,0	Р-1000

407-03-473.87 КСУ					
ГМП	Лялька	Лялька			
Н.контр.	Сторкина	Сторкина			
И.случ.то	Мамкина	Мамкина			
Нач.отд.	Долгова	Долгова			
И.случ.	Долгова	Долгова			
Рук.пр.	Сторкина	Сторкина			
Пров.врхн.	Сторкина	Сторкина			
Ст.инж.	Долгова	Долгова			
			407-03-473.87 КСУ		
			открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снежными заносами и снегопадами		
			ОПУ 110кВ		
			опора типа УО-110СН-3 В		
			спецификация элементов конструкции		
			Энергостройпроект Альевосточное отд. г. Владивосток		

Альбом Ш

Марка	в подножки		в сверленные котлованы		Лист
	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	
Вариант опоры высотой h=3,55м					
УСО-3А	П	2370	К-45-П	2550	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	2370	К-450-П	2550	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h=4,05м					
УСО-2А	П	2670	К-450-П	2850	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	1870	К-450-П	2050	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h=4,55м					
УСО-1А	П	2970	К-450-П	3150	КСЗ-72
УСО-3А под площадку	П	1970	К-450-П	2150	КСЗ-72

Инв. № опора, Лист, и дата

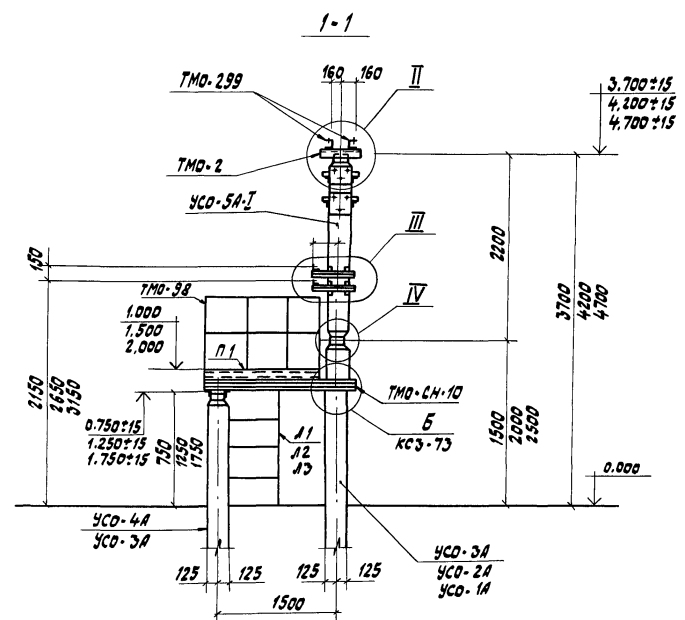
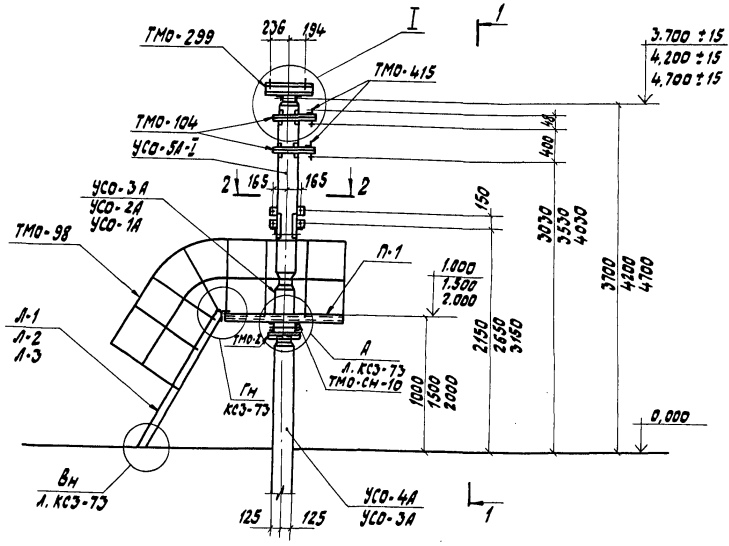
Взвеш. №, №

407-03-473,87 КСЗ					
ТИП	Альбом	Лист	открытые распределительные устройства 35-500 кв для районов с сильными снеготаянами и снегопадами		
Н.конт. стаякина	Иван	Иван	ОРУ 110кВ		
Г.л.конт. стаякина	Иван	Иван			
Начальн. подстанц.	Иван	Иван	Лист	Лист	Лист
Т.конт. Долгова	Иван	Иван	П	15	
Ручк. стаякина	Иван	Иван	опора типа УО-110СМ-3У		
Повторно	Иван	Иван	Табличка закрепления опоры в грунте		
Ст. инж. Дилжидов	Иван	Иван	Энергостроительная дирекция восточной ст. г. Владивосток		

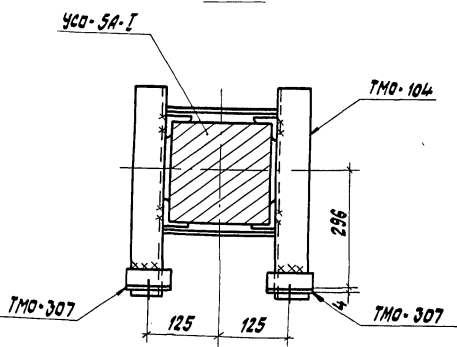
Формат А4

Алгоритм 11

УО-110СН-4, УО-110СН-5



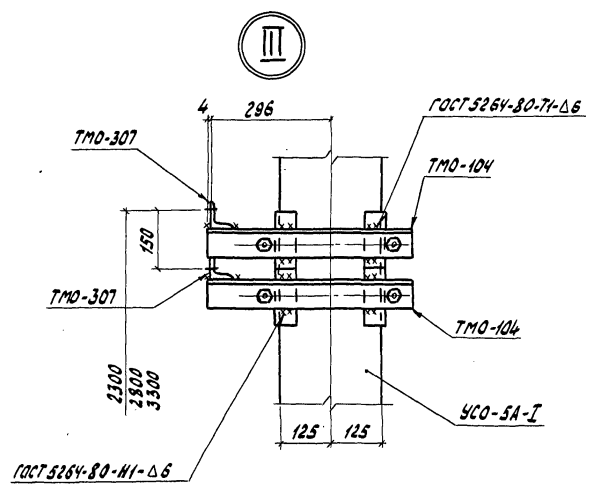
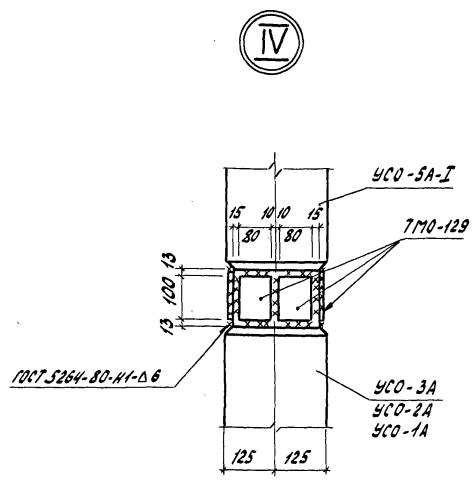
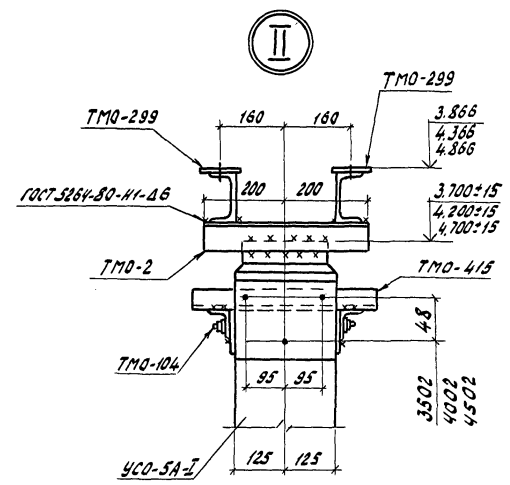
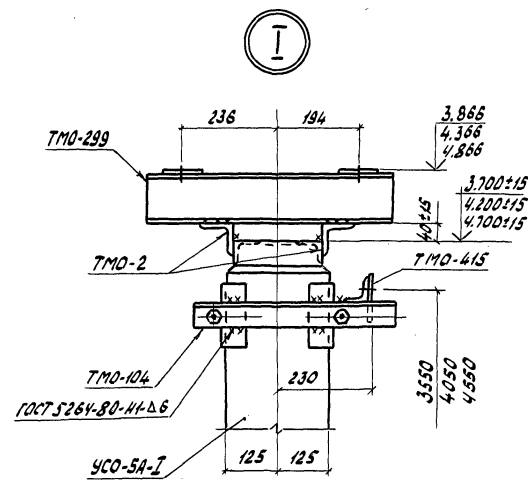
2-2



УИВ, ЮНОВ.И. Лодки и даты Выход.но

407-03-473.87 КС3					
ГМП	Лялько	КС	открытые распределительные устройства 35-500 кВ		
И.контр.	Стойкина	Иван	для районов с сильными снежными заносами и снегопадами		
И.сл.в.	Мамкина	Иван	ОРУ 110 кВ		
Нач.отд.	Родина	Иван			
И.сл.в.	Долгова	Иван	Стандарт	Лист	Листов
И.к.з.р.	Стойкина	Иван	РН	16	
Проверил	Сидорова	Иван	Энергопроект		
И.ж.	Белякина	Татьяна	для Северо-восточного отд. г. Владивосток		

Анадом III



		407-03-473.87 КС3	
ГНП	Лялько	В.К.	Открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снегозакосами и снегопадами
И.контр.	Стоякина	Л.И.	
Л.спец.от.	Мамина	Х.И.	Студия Лист Листов
Нач.отд.	Юдина	Ю.И.	
Л.спец.	Долгова	С.И.	АП 17
Рук.гр.	Стоякина	В.И.	
Проберш.	Савранова	С.С.	Опоры типа УО-НОСН-4, УО-НОСН-5 Узлы I-IV
Инж.	Болакини	В.И.	
			Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток

Удк. Клозе, Паша, и дама, В.Сем. Удк. В.

Листов 11

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
Железобетонные элементы					
Вариант из стоек, установленных в поднажки					
Вариант опоры высотой h=3,7м					
УСО-3А	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-4А	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-5А-I	1	400	
УБ-1	3.407-102, В.пл.1	Поднажник УБ-1	2	300	
Вариант опоры высотой h=4,2м					
УСО-2А	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-2А	1	700	
УСО-4А	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-5А-I	1	400	
УБ-1	3.407-102, В.пл.1	Поднажник УБ-1	2	300	
Вариант опоры высотой h=4,7м					
УСО-1А	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-1А	1	800	
УСО-3А	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-I	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-5А-I	1	400	
УБ-1	3.407-102, В.пл.1	Поднажник УБ-1	2	300	
Вариант из стоек, установленных в сверленные котлованы					
Вариант опоры высотой h=3,7м					
УСО-3А	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-4А	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-5А-I	1	400	
Вариант опоры высотой h=4,2м					
УСО-2А	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-2А	1	700	
УСО-4А	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-5А-I	1	400	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
Вариант опоры высотой h=4,7м					
УСО-1А	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-1А	1	800	
УСО-3А	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-I	3.407-102, В.пл.1	Стойка УСО-5А-I	1	400	
Стальные элементы для УО-110СН-4					
Вариант опоры высотой h=3,7м					
Металлоконструкция					
ТМО-415	126907М-Р-КСУ-003	ТМО-415	1	3,0	
ТМО-98	3.407-93 а.л. VII КМД-18	ТМО-98	9,5	18,0	по Г
ТМО-104	3.407-93 а.л. VIII КМД-19	ТМО-104	4	11	
ТМО-129	3.407-93 а.л. VII КМД-29	ТМО-129	8	0,5	
ТМО-299	3.407-93 а.л. VIII КМД-70	ТМО-299	2	6,3	
ТМО-307	3.407-93 а.л. VII КМД-72	ТМО-307	4	0,4	
ТМО-2	3.407-93 а.л. VIII КМД-1	ТМО-2	4	2,8	
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСЗ-003	ТМО-СН-10	1	44,6	
П-1	КСЗ-001	Площадка П-1	1	120,0	
Л-1	КСЗ-002	Лестница Л-1	1	33,3	

УЧО. КОЛ. ЛИСТ. И ВЕС. ИЛИ КОЛ. ИЛИ ММ. ИЛИ

		407-03-473.87 КСЗ	
ГМП	Лялько	Мас	
Н. контр.	Стойкина	Вас	
В. спец. ст.	Мамкина	Хид	
нач. авт.	Юдича	Мороз	
исп. спец.	Долгова	Мороз	
рук. зр.	Стойкина	Вас	
проектир.	Саранова	Вас	
инж.	Белкина	Вас	
Открытые распределительные устройства 35-500 кв для районов с сильными снеговоснасами и снегопадами			
ОРУ ПО КВ		Листов	Листов
		Р	18
оперы типа УО-110СН-4 для несвободного отп. элементов конструкции		Знак ответственности проектировщика	
Формат А3			

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Вариант опоры высотой h=4,7м					
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	металлоконструкция ТМО-2	2	2,8	
ТМО-415	12690 ТМ-Р - КСУ-003	" ТМО-415	2	3,0	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	" ТМО-98	10,5	16	пог м
ТМО-104	3.407-93 ал. VIII КМД-19	" ТМО-104	2	11	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	" ТМО-129	8	0,5	
ТМО-299	3.407-93 ал. VIII КМД-70	" ТМО-299	2	6,3	
ТМО-307	3.407-93 ал. VIII КМД-72	" ТМО-307	4	0,4	
ТМО-СН-10	407-03-473,87 КСУ3-003	" ТМО-СН-10	1	44,6	
П-1	КСУ3-001	Площадка П-1	1	120,0	
Л-3	КСУ3-002	Лестница Л-3	1	42,8	

Таблица закрепленій опоры в грунте

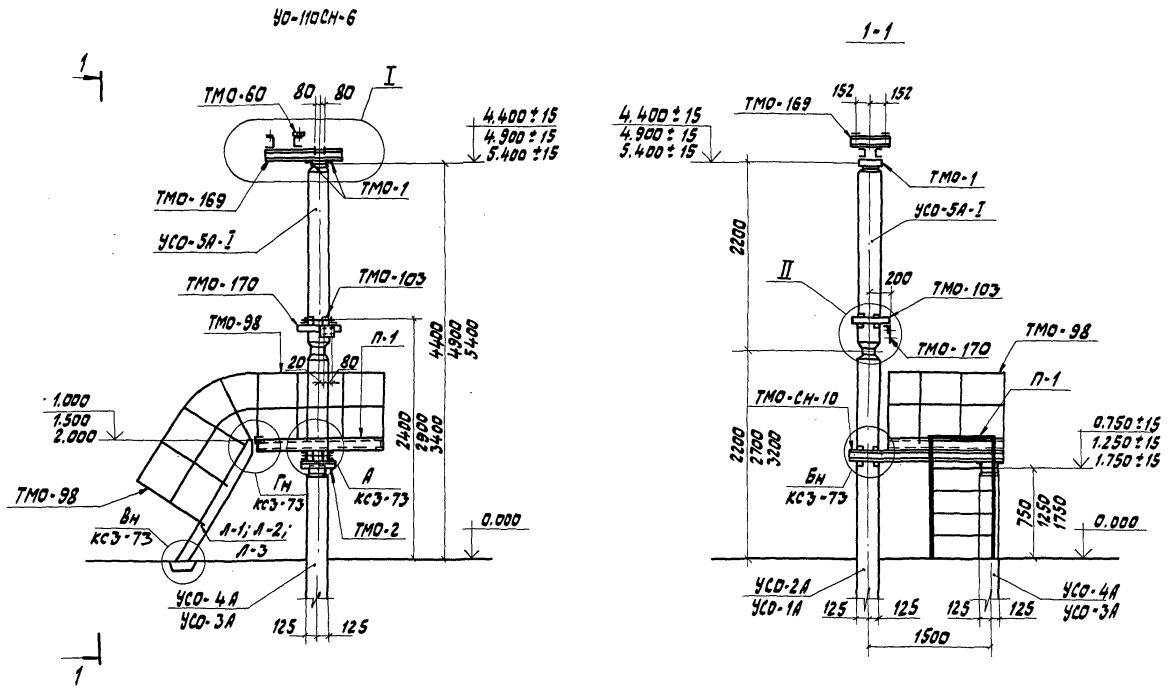
Марка	в подожники		в сверленные котлованы		Лист
	Тип закрепленій	Глубина заделки h, мм	Тип закрепленій	Глубина заделки h, мм	
Вариант опоры высотой h=3,7м					
УСО-2А	П	2220	К-450-П	2400	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	2370	К-450-П	2550	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h=4,2м					
УСО-2А	П	2320	К-450-П	2700	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	1870	К-450-П	2050	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h=4,7м					
УСО-1А	П	2820	К-450-П	3000	КСЗ-72
УСО-3А под площадку	П	1970	К-450-П	2150	КСЗ-72

Инв. и подл. Лист и дата

Возм. инв. №

			407-03-473,87 КСУ3		
ТИП	Лялька	Лес	открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снеготаясами и снежопадани		
И.контр.	Степанкина	Лес			
Гл. спец. тов.	Мячина	Лес			
Нач. отд.	Кубина	Лес			
Гл. спец.	Долгова	Лес			
Руч. зр.	Степанкина	Лес			
Проверил	Саранова	Лес			
Инж.	Балакина	Лес			
			ОРУ 110 кВ		
					Лист
					Листов
					20
			Опоры типа УО-10СН-4, УО-10а СН-5. Спецификация элементов конструкции		
			Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток		

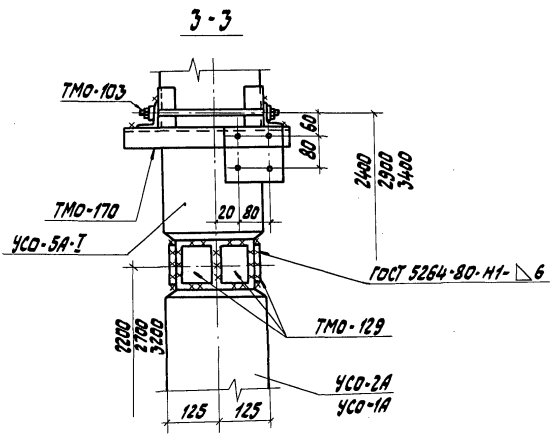
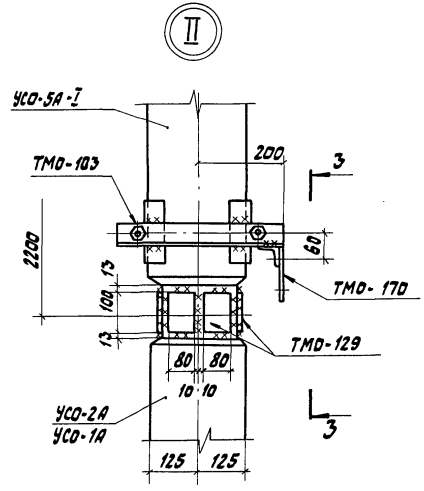
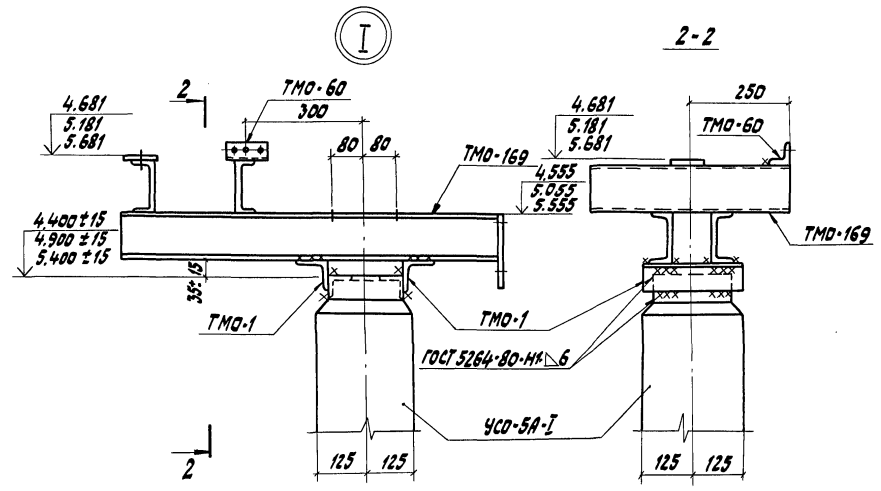
Альбом III



Инв. номер. Подл. и дата. Взам. инв. №

			407-03-473.87 КСЗ		
ГМП	Лялька	Ляль	открытые распределительные устройства 35-300 кВ для районов с сильными снежными заносами и снегопадами		
Н.контр.	Стоякина	Стоя	ОРУ 110 кВ		
Гл. спец.то	Мамкина	Мам			
Нач. отд.	Юдина	Юдин	рп	21	
Гл. спец.	Долгова	Долг			
Рук. гр.	Стоякина	Стоя	опора типа УО-110СН-6 под однополюсный заземлитель		
Проверил	Саранова	Сара	Энергосеть проект Дальневосточное отд. Г.В.Лидивасток		
Инж.	Роташиник	Роташ	УО-110СН с разрядниками РВС-35+ ВЭС-15		

Альбом 12



Лист № подл. Подп. и дата выполнения р.о.

			407-03-473.87 КСЗ		
ГМП	Лялько	<i>Ля</i>	открытые распределительные устройства 35-500кВ		
М.компр.	Стойкина	<i>Стой</i>	для районов с сильными снежными заносами и снегопадами		
М.случ.то	Мадина	<i>Мад</i>			Стадия Лист Листов
Нач.отд.	Мадина	<i>Мад</i>	ОРУ 110 кВ		РП 22
М.случ.	Долгова	<i>Дол</i>			
Рук.зр.	Стойкина	<i>Стой</i>	Опора типа УО-110СН-6		Энергосеть преем КТ Дальневосточное отд. г. Владивосток
Проверил	Саранова	<i>Сар</i>	Узлы I, II		
Инж.	Роташник	<i>Рот</i>			

формат А3

Массив III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед., кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант из стоек, установленных в поднажки					
Вариант опоры высотой h=4,4 м					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	1	700	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	1	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Поднажник УБ-1	2	300	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой h=4,9 м					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	1	700	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	1	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Поднажник УБ-1	2	300	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой h=5,4 м					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	1	800	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	1	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Поднажник УБ-1	2	300	
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
Вариант опоры из стоек, установленных в сверленные котлованы					
Вариант опоры высотой h=4,4 м					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	1	700	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	1	400	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой h=4,9 м					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	1	700	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	1	400	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	

Сила, метод, табл. и дата утвержд. инж. ра

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед., кг	Примеч.
Вариант опоры высотой h=5,4 м					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	1	800	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	1	400	
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
<u>Стальные элементы</u>					
Вариант опоры высотой h=4,4 м					
Металлоконструкции					
ТМО-1	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-1	2	17	
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-2	2	28	
ТМО-60	3.407-93 ал. VIII КМД-6	ТМО-60	1	0,4	
ТМО-103	3.407-93 ал. VIII КМД-19	ТМО-103	1	6,7	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	8	0,5	
ТМО-169	3.407-93 ал. VIII КМД-49	ТМО-169	1	34	
ТМО-170	3.407-93 ал. VIII КМД-49	ТМО-170	1	2,5	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	9,5	16	пог м
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСЗ-003	ТМО-СН-10	1	44,6	
П-1	КСЗ-001	Площадка П-1	1	120,0	
Л-1	КСЗ-002	Лестница Л-1	1	23,3	

407-03-473.87 КСЗ						
ГНП	Лялько	И.И.	открытые распределительные устройства 33-300 кВ для районов с сильными инегазанасами и инегазанями			
И.контр.	Степанкина	И.И.				
И.спец.тр.	Мачина	И.И.				
И.ч.отв.	Юбина	И.И.				
И.спец.	Долгова	И.И.				
Рук.ср.	Стойкина	И.И.				
Проверил	Саранова	И.И.				
Инж.	Роташиня	И.И.				
			ОРУ 110 кВ	Стальная	Лист	Листов
				ЛП		23
			опора типа УБ-110СН-6 спецификация элементов конструкции	энергосеть проект дальневосточное отд. г. Владивосток		

Масштаб 1/3

Продолжение					
Марка, поз.	Обозначение	наименование	кол.	Масса вв, кг	Примеч.
<u>Стальные элементы</u>					
Вариант опоры высотой h=4,9м					
ТМО-1	3.407-93 ал. VIII КМД-1	Металлоконструкция ТМО-1	2	1,7	
ТМО-60	3.407-93 ал. VIII КМД-6	" ТМО-60	1	0,4	
ТМО-103	3.407-93 ал. VIII КМД-19	" ТМО-103	1	6,7	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	" ТМО-129	8	0,5	
ТМО-169	3.407-93 ал. VIII КМД-49	" ТМО-169	1	3,4	
ТМО-170	3.407-93 ал. VIII КМД-49	" ТМО-170	1	2,5	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	" ТМО-98	9,5	16	пог м
П-1	407-03-473,87 КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120	
Л-2	КСУЗ-002	Лестница Л-2	1	33,0	
ТМО-СН-10	КСУЗ-003	Металлоконструкция ТМО-СН-10	1	44,6	
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	" ТМО-2	2	2,8	
Вариант опоры высотой h=5,4м					
ТМО-1	3.407-93 ал. VIII КМД-1	Металлоконструкция ТМО-1	2	1,7	
ТМО-60	3.407-93 ал. VIII КМД-6	" ТМО-60	1	0,4	
ТМО-103	3.407-93 ал. VIII КМД-19	" ТМО-103	1	6,7	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	" ТМО-129	8	0,5	
ТМО-169	3.407-93 ал. VIII КМД-49	" ТМО-169	1	3,4	
ТМО-170	3.407-93 ал. VIII КМД-49	" ТМО-170	1	2,5	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	" ТМО-98	10,5	16	пог м
П-1	407-03-473,87 КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120	
Л-3	КСУЗ-002	Лестница Л-3	1	42,8	
ТМО-СН-10	КСУЗ-003	Металлоконструкция ТМО-СН-10	1	44,6	
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	" ТМО-2	2	2,8	

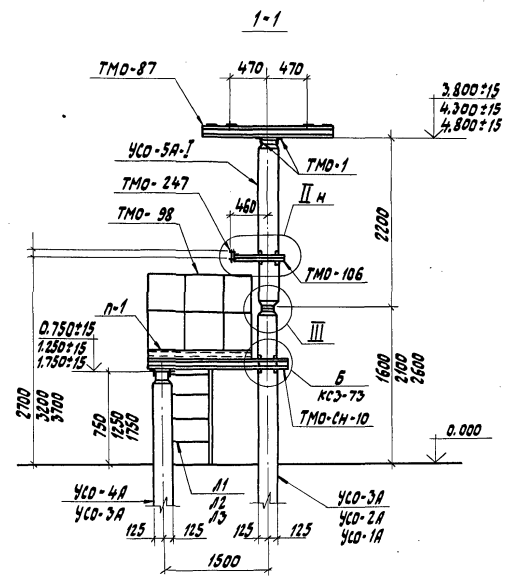
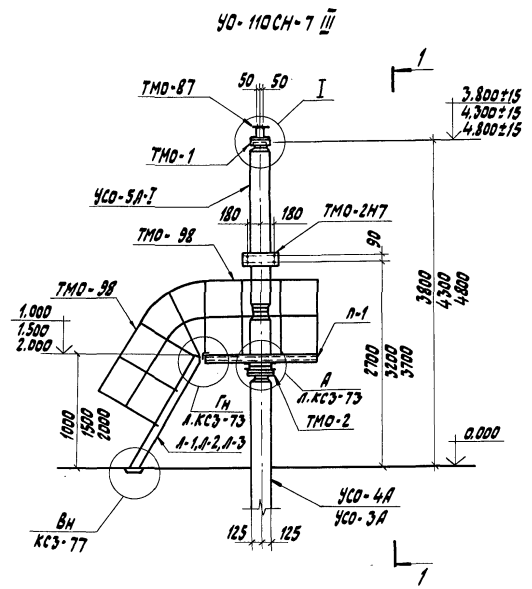
Услов. № табл. 1. Показ. ч. дата 1981 г. Услов. №

Таблица закрепления опоры в грунте

Марка	в поднажимки		в сверленные котлованы		лист
	тип закреплений	Глубина заделки h, мм	тип закреплений	Глубина заделки h, мм	
Вариант опоры высотой h = 4,4 м					
УСО-2А	П	2320	К-450-П	2500	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	2370	К-450-П	2550	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h = 4,9 м					
УСО-1А	П	2620	К-450-П	2800	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	1870	К-450-П	2050	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h = 5,4 м					
УСО-1А	П	2120	К-450-П	2300	КСЗ-72
УСО-3А под площадку	П	1970	К-450-П	2150	КСЗ-72

407-03-473,87 КСЗ					
открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снежными и снегопадными					
ОРУ 110 кВ				стальной лист	Листов
				ПП	24
опора типа 50-110СН-6 спецификация элементов конструкций				энергосетьпроект Дальневосточное отделение г. Владивосток	

А1660М III



Разделитель РДЗ - 1,2-110/1000 УХЛ1, РДЗ-1,2-110Б/1000 УХЛ1 с приводом ПР-УХЛ1 в VI ветровом районе устанавливать на опоре УО-110СН-8.

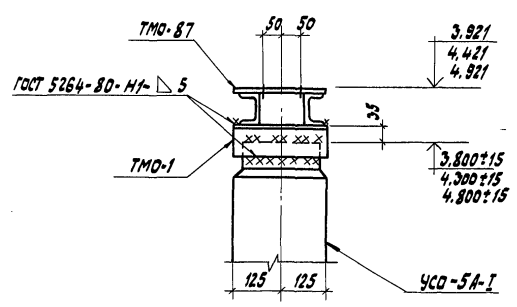
УИВ, ИТОВЛ, Проект, в бумаге, Внутренний архив

407-03-473.87 КС3			
ГНП Лялько <i>Лял</i>		открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снегованосными и снеготаями	
Н.контр. Стякина <i>Стя</i>	Гл.спец.то Мамкина <i>Мам</i>	ОРУ 110кВ	
Нач.отд. Юдина <i>Юд</i>	Гл.спец. Долгова <i>Дол</i>		
Руч.зр. Стякина <i>Стя</i>	Проектир. Савранова <i>Сав</i>	Этадия	Лист
Инж. Сидорова <i>Сид</i>		РП	25
		Энергострой проект Дальневосточное отд. г. Владивосток	

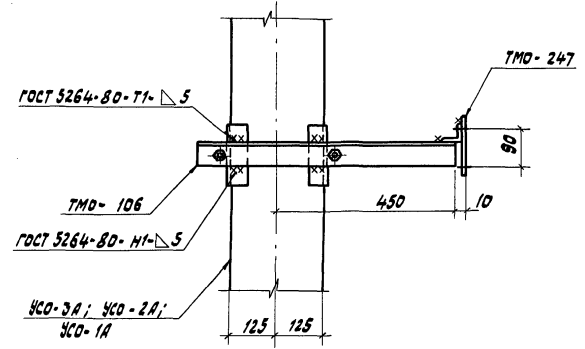
Формат А3

АВТОМ II

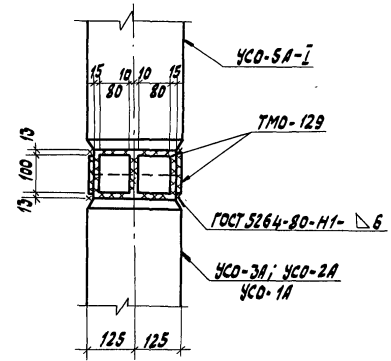
I



II



III



Шиб. на табл. 1. Подп. и дата. Взам. инв. №

				407-03-473.87 КСЗ		
ГМП	Лялько	И.К.	открытые распределительные устройства 35-500 кВ			
Н.контр.	Стойкина	И.К.	для районов с сильными снежными заносами и снегопадами			
Гл.сплч.	Машина	И.К.	ОРУ 110 кВ	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Ровина	И.К.		РП	26	
Гл.сплч.	Долгова	И.К.	опора т.ч.л. 30-110 см-7 II	Энергосетьпроект дальневосточной отд. г. Владивосток		
Р.к. зр.	Стойкина	И.К.				
Проверил	Савиных	И.К.				
Инж.	Сидорова	С.И.	Узлы I-III			

Формат А3

Льбом

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Железобетонные элементы					
Вариант опоры из стоек, установленных в поднажкику					
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
УСО-3А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-Г	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-5А-Г	1	400	
УБ-Г	3.407-102, вып.1	Поднажник УБ-Г	2	300	
УСО-4А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой h = 4,3 м					
УСО-2А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-2А	1	700	
УСО-5А-Г	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-5А-Г	1	400	
УБ-1	3.407-102, вып.1	Поднажник УБ-1	2	300	
УСО-4А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой h = 4,8 м					
УСО-1А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-1А	1	800	
УСО-5А-Г	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-5А-Г	1	400	
УБ-1	3.407-102, вып.1	Поднажник УБ-1	2	300	
УСО-3А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	

Льбом и вата
взвешивать

Вариант из стоек, установленных в сверленные котлованы					
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
УСО-3А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-Г	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-5А-Г	1	400	
УСО-4А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой h = 4,3 м					
УСО-2А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-2А	1	700	
УСО-5А-Г	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-5А-Г	1	400	
УСО-4А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-4А	1	600	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Вариант опоры высотой h = 4,8 м					
УСО-1А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-1А	1	800	
УСО-5А-Г	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-5А-Г	1	400	
УСО-3А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
Стальные элементы					
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
Металлоконструкции					
ТМО-1	3.407-93 ал. VII КМД-1	ТМО-1	2	17	
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-2	2	2,8	
ТМО-87	3.407-93 ал. VIII КМД-13У	ТМО-87	1	31,0	
ТМО-98	3.407-93 ал. VII КМД-18	ТМО-98	3,5	16,0	пог
ТМО-106	3.407-93 ал. VIII КМД-19	ТМО-106	1	8,6	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	8	0,5	
ТМО-247	3.407-93 ал. VIII КМД-68У	ТМО-247	1	5,8	
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСЗ-003	ТМО-СН-10	1	44,6	
п-1	КСЗ-001	Площадка п-1	1	120,0	
л-1	КСЗ-002	Лестница л-1	1	23,3	

407-03-473.87 КСЗ					
ГМП	Лявко	Лявко	открытые распределительные устройства 35-500 кв для районов с сильными снегоносами и снегопадами		
М. контр.	Стайкина	Стайкина			
М. спец. то	Мамчина	Мамчина			
М.н. отв.	Мужина	Мужина			
М. спец.	Долгова	Долгова			
Рук. зд.	Стайкина	Стайкина			
Пробирки	Саранова	Саранова			
Инж.	Ибраева	Ибраева			
			ОРУ 110 кв		
			стадия лист Листов		
			РП 27		
			опора типа УО-10СН-7 от спецификация элементов конструкции		
			Энергосетьпроект Ленинградского отд. г. ВЛадивосток формат А3		

Продолжение

Маяков III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Вариант опоры высотой h=4,3м					
ТМО-1	3.407-93 ая. VIII КМД-1	металлоконструкция ТМО-1	2	1,7	
ТМО-2	3.407-93 ая. VIII КМД-1	" ТМО-2	2	2,8	
ТМО-87	3.407-93 ая. VIII КМД-130	" ТМО-87	1	31,0	
ТМО-98	3.407-93 ая. VIII КМД-18	" ТМО-98	9,5	16,0	пог м
ТМО-129	3.407-93 ая. VIII КМД-29	" ТМО-129	8	0,5	
ТМО-247	3.407-93 ая. VIII КМД-680	" ТМО-247	1	5,8	
П-1	407-03-473.87 КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120,0	
Л-2	КСУЗ-002	Лестница Л-2	1	33,0	
ТМО-СН-10	КСУЗ-003	металлоконструкция ТМО-СН-10	1	44,6	
Вариант опоры высотой h=4,8м					
ТМО-1	3.407-93 ая. VIII КМД-1	металлоконструкция ТМО-1	2	1,7	
ТМО-2	3.407-93 ая. VIII КМД-1	" ТМО-2	2	2,8	
ТМО-87	3.407-93 ая. VIII КМД-130	" ТМО-87	1	31,0	
ТМО-98	3.407-93 ая. VIII КМД-18	" ТМО-98	10,5	16,0	пог м
ТМО-106	3.407-93 ая. VIII КМД-19	" ТМО-106	1	8,6	
ТМО-129	3.407-93 ая. VIII КМД-29	" ТМО-129	8	0,5	
ТМО-247	3.407-93 ая. VIII КМД-680	" ТМО-247	1	5,8	
П-1	КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120,0	
Л-3	КСУЗ-002	Лестница Л-3	1	42,8	
ТМО-СН-10	КСУЗ-003	металлоконструкция ТМО-СН-10	1	44,6	

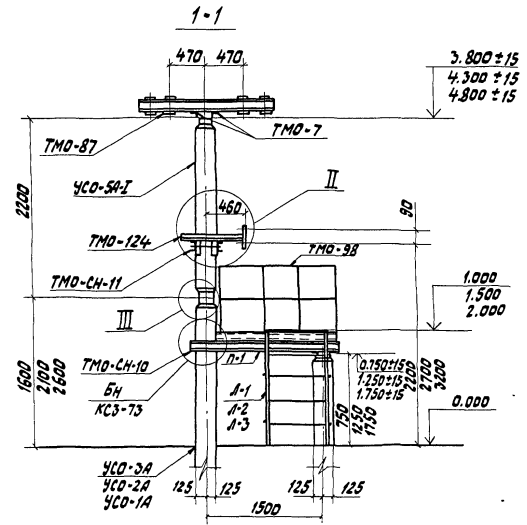
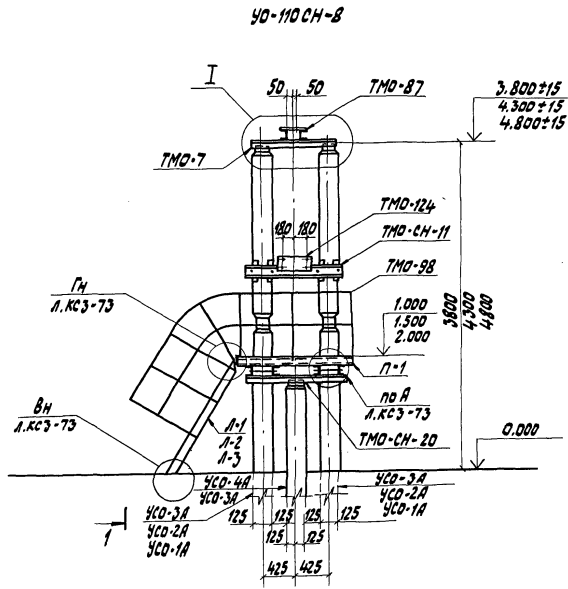
УИИ, ИЛСД, ЛСДЛ и ФЛТД

Таблица закреплений опоры в грунте

Марка	в подожки		в сверленные котлованы		Лист
	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	
Вариант опоры высотой h=3,8м					
УСО-3А	П	2120	К-450-П	2300	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	2370	К-450-П	2550	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h=4,3м					
УСО-2А	П	2420	К-450-П	2600	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	1870	К-450-П	2050	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h=4,8м					
УСО-1А	П	2720	К-450-П	2900	КСЗ-72
УСО-3А под площадку	П	1970	К-450-П	2150	КСЗ-72

407-03-473.87 КСЗ					
ГМП	Лялько	Иван	Открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными инегазациями и инегазациями		
Н.контр.	Стойки	Иван	ОРУ 110 кВ		
Л.спецт.	Мачина	Иван			
нач.вст.	Грунт	Иван	РП		28
Л.опбч.	Долгов	Иван	Опора типа УО-10СН-7 III ступицикая элемент конструкции		
звч.зр.	Стойки	Иван			
проектир.	Саркочев	Иван	Энергостройпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток		
инж.	Иван	Иван	МАШСТ 83		

Альбом

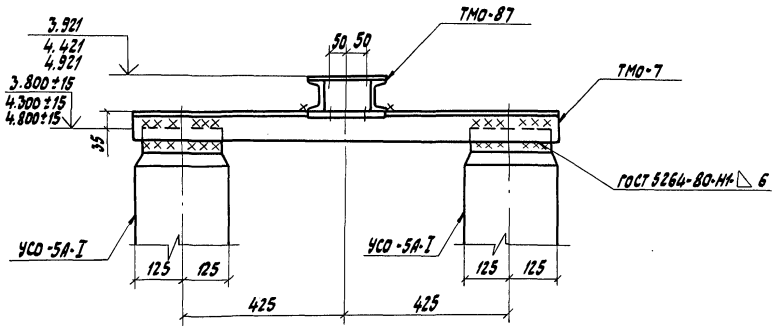


УИВ, МПР, ПЗДП, и дата В-СМ, ИИВ, ИД

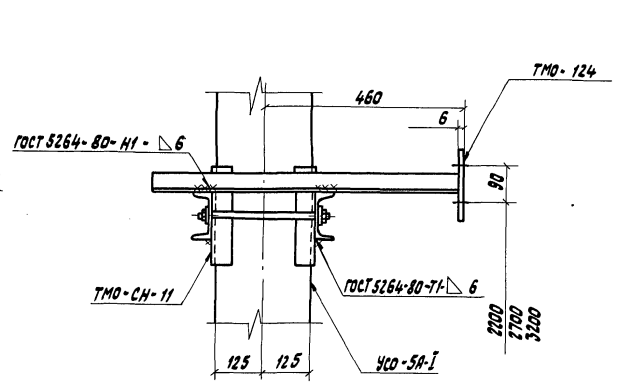
		407-03-473,87 КСЗ			
ГНП	Лялько	ЛСЛ	Открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снежными заносами и снеготаями		
И.контр.	Стойкина	СССЛ			
Л.спец.то	Манина	СССЛ	ОРУ 110КВ		
Науч.отд	Родина	СССЛ			
Л.спец.	Долгова	СССЛ	Стадия	Лист	Листов
РЧ.ЗР.	Стойкина	СССЛ	РП	29	
Ст.инж.	Сарданова	СССЛ	Энергосетьпроект Институтинж.ст. г. Владивосток		

Альбом III

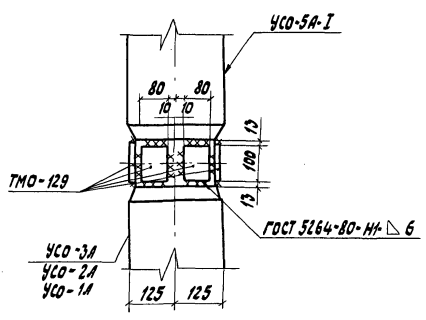
I



II



III



Лист № 10
Имя, фамилия, подпись и дата
Имя, фамилия, подпись и дата

			407-03-473.87 КСЗ		
ГМП Лялько			открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снеготаносами и энергопатами		
Н.контр. Стоякина			Стадия Лист		
Л.спец.то Мамкина			Лист		
Нач.отд. Юдина			РП		
Л.спец. Долгова			ЗД		
Руч.вр. Стоякина			Энергосетьпроект		
Ст.инж. Сахарнова			Дальневосточное отд. г. Владивосток		
Формат А3					

Класс III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант из стоек, установленных в подложники					
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	2	600	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	2	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подложник УБ-1	3	300	
Вариант опоры высотой h = 4,3 м					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	2	700	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	2	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подложник УБ-1	3	300	
Вариант опоры высотой h = 4,8 м					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	2	800	
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	2	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подложник УБ-1	3	300	
Вариант из стоек, установленных в сверленные котлованы					
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	2	600	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	2	400	

Циф. на подл. Пери. и дата Изд. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Вариант опоры высотой h = 4,3 м					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	2	700	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	2	400	
Вариант опоры высотой h = 4,8 м					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	2	800	
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	2	400	

407-03-473.87 КС3			
Тип	Лялько	Или	открытые распределительные устройства 35-500 кв. для районов с сильными снеговывалками и снеготалами
И.контр.	Стойкина	Или	
И.опецто	Мамина	Или	ОРУ 110 кв
И.авт.	Юдина	Или	
И.спец.	Долгова	Или	АР 31
И.к.зр.	Стойкина	Или	
Проектир.	Савранова	Или	опора типа 50-110 см-8 спецификация элементов конструкции
Инж.	Редюк	Или	
			Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток

Алюминий

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Стальные элементы</u>					
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
Металлоконструкции					
ТМО-7	З.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-7	2	7,6	
ТМО-87	З.407-93 ал. VIII КМД-13У	ТМО-87	1	31	
ТМО-124	З.407-93 ал. VIII КМД-27	ТМО-124	1	10	
ТМО-98	З.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	9,5	16	пог м
ТМО-129	З.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	16	0,5	
П-1	407-03-473.87 КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120	
Л-1	КСУЗ-002	Лестница Л-1	1	23,3	
ТМО-СН-10	КСУЗ-003	Металлоконструкция ТМО-СН-10	1	44,6	
ТМО-СН-11	КСУЗ-004	" ТМО-СН-11	1	42,1	
ТМО-СН-20		Числоокл. 757516-В ГОСТ 8509-86 В-1200 8 см 3 пс 6-1 ГОСТ 535-79	2	9,0	
Вариант опоры высотой h = 4,3 м					
Металлоконструкции					
ТМО-7	З.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-7	2	7,6	
ТМО-87	З.407-93 ал. VIII КМД-13У	ТМО-87	1	31	
ТМО-98	З.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	9,5	16	пог м
ТМО-124	З.407-93 ал. VIII КМД-27	ТМО-124	1	10	
ТМО-129	З.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	16	0,5	
П-1	407-03-473.87 КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120	
Л-2	КСУЗ-002	Лестница Л-1	1	33	
ТМО-СН-10	КСУЗ-003	Металлоконструкция ТМО-СН-10	1	44,6	
ТМО-СН-11	КСУЗ-004	" ТМО-СН-11	1	42,1	
ТМО-СН-20		Числоокл. 757516-В ГОСТ 8509-86 В-1200 8 см 3 пс 6-1 ГОСТ 535-79	2	9,0	

Учв. материал
Листы в разном
Взвешивание

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Вариант опоры высотой h = 4,8 м					
Металлоконструкции					
ТМО-7	З.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-7	2	7,6	
ТМО-87	З.407-93 ал. VIII КМД-13У	ТМО-87	1	31	
ТМО-98	З.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	10,5	16	пог м
ТМО-124	З.407-93 ал. VIII КМД-27	ТМО-124	1	10	
ТМО-129	З.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	16	0,5	
П-1	407-03-473.87 КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120	
Л-3	КСУЗ-002	Лестница Л-3	1	42,8	
ТМО-СН-10	КСУЗ-003	Металлоконструкция ТМО-СН-10	1	44,6	
ТМО-СН-11	КСУЗ-004	" ТМО-СН-11	1	42,1	
ТМО-СН-20		Числоокл. 757516-В ГОСТ 8509-86 В-1200 8 см 3 пс 6-1 ГОСТ 535-79	2	9,0	

407-03-473.87 КСУЗ					
ГМП	ЛЛ	ЛЛ	открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снегозадержаниями и снеготаями		
Н. контр.	стяжки	ЛЛ			
из спец. тв.	ЛЛ	ЛЛ			
нач. отв.	ЛЛ	ЛЛ			
Л. спец.	ЛЛ	ЛЛ			
Руч. зр.	ЛЛ	ЛЛ			
проводим.	ЛЛ	ЛЛ			
Унк.	ЛЛ	ЛЛ			
			ОРУ 110 кВ		
			опора типа 30-110 СН-8		
			спецификация элементов конструкции		
			Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток формат А3		

Альбом III

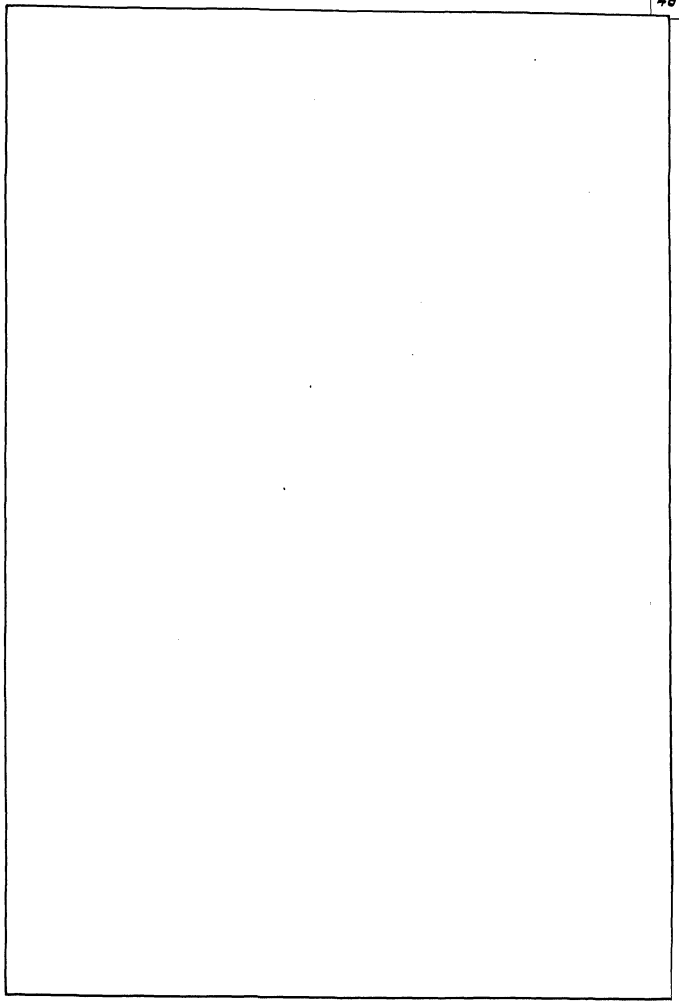
Марка	в поднажки		в сверленные котлованы		лист
	тип закрепления	Глубина заделки h, мм	тип закрепления	Глубина заделки h, мм	
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
УСО-3А	П	2120	К-450-П	2300	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	2550	К-450-П	2550	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h = 4,3 м					
УСО-2А	П	2420	К-450-П	2600	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	1870	К-450-П	2050	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h = 4,8 м					
УСО-1А	П	2720	К-450-П	2900	КСЗ-72
УСО-3А под площадку	П	1970	К-450-П	2150	КСЗ-72

Лист и дата
Изм. и дата
Лист и дата

--	--	--	--	--	--

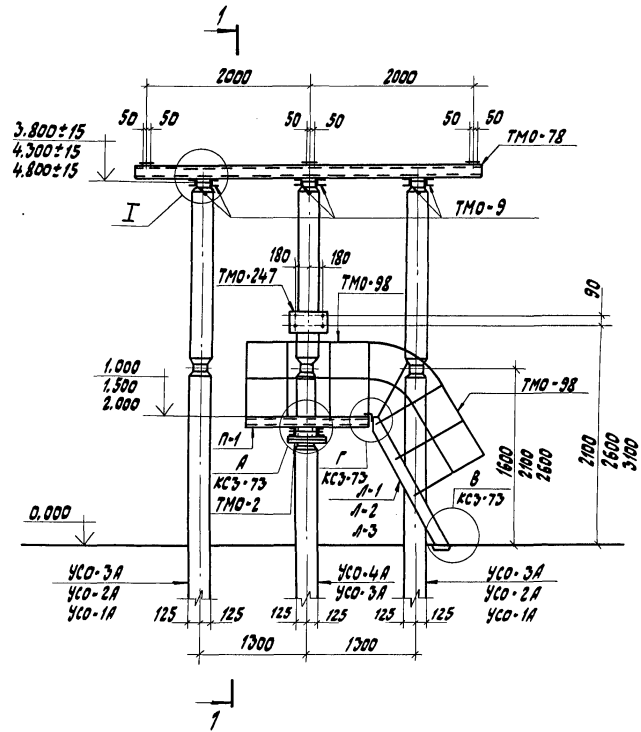
407-03-473.87 КСЗ

ГНП	Илько	Иль	открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снеготаясами и снеготавдами	Стация	лист	листов	
И.контр.	Стойкина	Васи		ОРУ 110 кВ	П	33	
И.спец.т.	Мамкина	Илю					
Нач.отд.	Юдина	Игор					
И.спец.ч.	Долгова	Илю					
Рис.зр.	Иванкина	Васи	опора типа УО-ПАСН-8 Таблица закрепления опоры в грунте	энергосетьпроект Даленовская зона отг. г. Владивосток			
Проектир.	Савранова	Илю		формат А4			
И.нж.	Федюк	Васи					

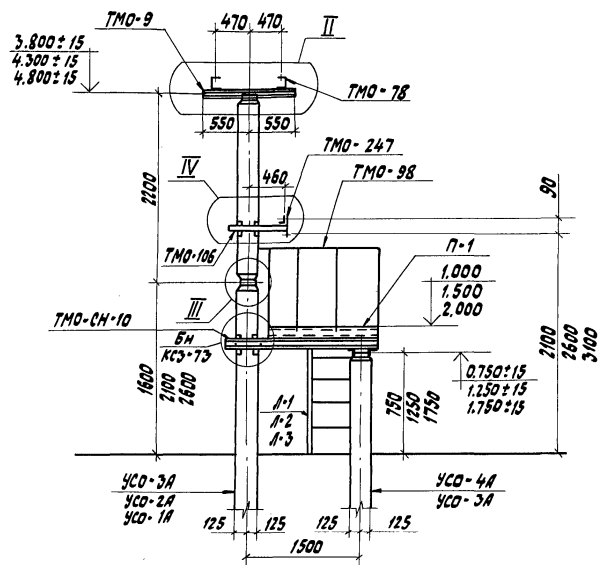


40-110 СН-9 III

Альбом III



1-1

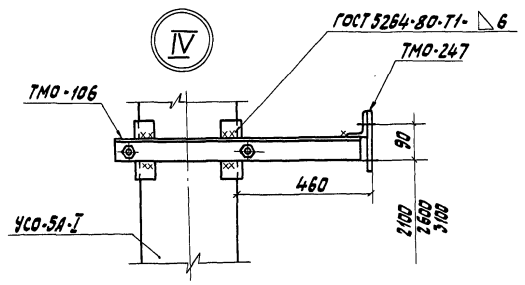
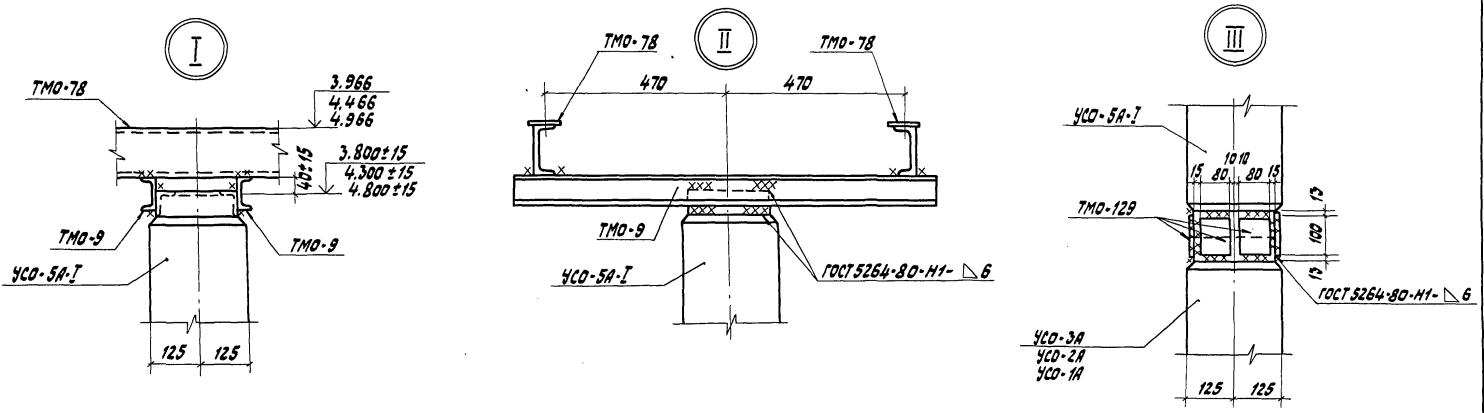


Инв. номер. Лист и дата. Взам. инв. №

		407-03-473.87 КСЗ	
ГМП	Лялько	В.С.	Открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снеготаносами и снегопадами
Н.контр.	Стойкина	И.А.	
Гл. спл.ч.то	Мачина	Х.А.	
Нач. отд.	Юдина	В.В.	
Гл. спл.ч.	Долгова	В.В.	
Рук. гр.	Стойкина	И.А.	опора типа 40-110СН-9 III под трехполосный разьединитель РДЗ-12-110/1000-3000-3150 УХЛ1 с льдовым грузом
Проверил	Саранова	В.С.	
Инж.	Роташник	В.В.	Энергостройпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток
			Лист 34

Формат А3

Рис. № 1



УИВ. № табл. 1
Лист № 1
Лист № 1

			407-03-473.87 КСЗ		
ГМП	Лялько	Мла	Открытые распределительные устройства 35-50кВ для районов с сильными снеготаясами и снегопадами		
Н.контр.	Стойкина	Стой			
Гл. спец. т/о	Мамкина	Мла	ОРУ 110 кВ	Лист	Листов
Нач. отд.	Нюдина	Мла		рп	35
Гл. спец.	Долгова	Мла	Опора типа 40-110кВ-9 II Узлы I - II		Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток
Руч. гр.	Стойкина	Стой			
Проверил	Сафранова	Мла			
Инж.	Роташинка	Стой	Формат А3		

Итого по п. 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Железобетонные элементы					
Вариант из стоек, установленных в поднажки					
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
УСО-3А	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-3А	3	600	
УСО-4А	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, В/пл.1	Поднажник УБ-1	4	300	
Вариант опоры высотой h = 4,3 м					
УСО-2А	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-2А	3	700	
УСО-4А	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, В/пл.1	Поднажник УБ-1	4	300	
Вариант опоры высотой h = 4,8 м					
УСО-1А	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-1А	3	800	
УСО-3А	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-I	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, В/пл.1	Поднажник УБ-1	4	300	
Вариант из стоек, установленных в объемные котлованы					
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
УСО-3А	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-3А	3	600	
УСО-4А	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	

Итого по п. 2
Итого по п. 3
Итого по п. 4
Итого по п. 5
Итого по п. 6
Итого по п. 7
Итого по п. 8
Итого по п. 9
Итого по п. 10
Итого по п. 11
Итого по п. 12
Итого по п. 13
Итого по п. 14
Итого по п. 15
Итого по п. 16
Итого по п. 17
Итого по п. 18
Итого по п. 19
Итого по п. 20
Итого по п. 21
Итого по п. 22
Итого по п. 23
Итого по п. 24
Итого по п. 25
Итого по п. 26
Итого по п. 27
Итого по п. 28
Итого по п. 29
Итого по п. 30
Итого по п. 31
Итого по п. 32
Итого по п. 33
Итого по п. 34
Итого по п. 35
Итого по п. 36
Итого по п. 37
Итого по п. 38
Итого по п. 39
Итого по п. 40
Итого по п. 41
Итого по п. 42
Итого по п. 43
Итого по п. 44
Итого по п. 45
Итого по п. 46
Итого по п. 47
Итого по п. 48
Итого по п. 49
Итого по п. 50
Итого по п. 51
Итого по п. 52
Итого по п. 53
Итого по п. 54
Итого по п. 55
Итого по п. 56
Итого по п. 57
Итого по п. 58
Итого по п. 59
Итого по п. 60
Итого по п. 61
Итого по п. 62
Итого по п. 63
Итого по п. 64
Итого по п. 65
Итого по п. 66
Итого по п. 67
Итого по п. 68
Итого по п. 69
Итого по п. 70
Итого по п. 71
Итого по п. 72
Итого по п. 73
Итого по п. 74
Итого по п. 75
Итого по п. 76
Итого по п. 77
Итого по п. 78
Итого по п. 79
Итого по п. 80
Итого по п. 81
Итого по п. 82
Итого по п. 83
Итого по п. 84
Итого по п. 85
Итого по п. 86
Итого по п. 87
Итого по п. 88
Итого по п. 89
Итого по п. 90
Итого по п. 91
Итого по п. 92
Итого по п. 93
Итого по п. 94
Итого по п. 95
Итого по п. 96
Итого по п. 97
Итого по п. 98
Итого по п. 99
Итого по п. 100

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Вариант опоры высотой h = 4,3 м					
УСО-2А	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-2А	3	700	
УСО-4А	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
Вариант опоры высотой h = 4,8 м					
УСО-1А	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-1А	3	800	
УСО-3А	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-I	3.407-102, В/пл.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	

407-03-473.87 КС3					
ГИП	Лялько	Лял	Открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снеготаясами и снеговалами		
Н.контр.	Стойкина	Стой	Стандарт лист		
Тя.спец.от.	Маякина	Мая	лист	лист	
Нач.от.	Ювина	Юви			
Тя.слес.	Долгова	Дол			
Рук.зр.	Стойкина	Стой	Опора типа УО-10 сч-9 III		
Проектир.	Стойкина	Стой	спецификация элементов		
Инж.	Бялякина	Бяля	Зерновская проект Дальневосточное отд. г. Владивосток		

Ильин И

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примеч.
<u>Стальные элементы</u>					
Вариант опоры высотой h=3,8М					
Металлоконструкция					
ТМО-9	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-9	6	7,7	
ТМО-78	3.407-93 ал. VIII КМД-10	ТМО-78	2	4,7	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	9,5	16	п/г м
ТМО-106	3.407-93 ал. VIII КМД-19	ТМО-106	1	8,6	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	24	0,5	
ТМО-247	3.407-93 ал. VIII КМД-68У	ТМО-247	1	5,8	
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-2	2	2,8	
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСУЗ-003	ТМО-СН-10	1	44,6	
п-1	КСУЗ-001	Площадка п-1	1	120	
л-1	КСУЗ-002	Лестница л-1	1	23,3	
Вариант опоры высотой h=4,3М					
Металлоконструкция					
ТМО-9	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-9	6	7,7	
ТМО-78	3.407-93 ал. VIII КМД-10	ТМО-78	2	4,7	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	9,5	16	п/г м
ТМО-106	3.407-93 ал. VIII КМД-19	ТМО-106	1	8,6	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	24	0,5	
ТМО-247	3.407-93 ал. VIII КМД-68У	ТМО-247	1	5,8	
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-2	2	2,8	
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСУЗ-003	ТМО-СН-10	1	44,6	
п-1	КСУЗ-001	Площадка п-1	1	120	
л-2	КСУЗ-002	Лестница л-2	1	33,0	

Сив. и дата
Ильин И

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примеч.
Вариант опоры высотой h=4,8М					
Металлоконструкция					
ТМО-9	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-9	6	7,7	
ТМО-78	3.407-93 ал. VIII КМД-10	ТМО-78	2	4,7	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	10,5	16	п/г м
ТМО-106	3.407-93 ал. VIII КМД-19	ТМО-106	1	8,6	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	24	0,5	
ТМО-247	3.407-93 ал. VIII КМД-68У	ТМО-247	1	5,8	
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-2	2	2,8	
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСУЗ-003	ТМО-СН-10	1	44,6	
п-1	КСУЗ-001	Площадка п-1	1	120	
л-3	КСУЗ-002	Лестница л-3	1	42,8	

		407-03-473.87 КСУЗ	
ГМП	Ильин	Ильин	открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снеготаясами и снегопадами
Н.контр.	Стойки	Ильин	
Н.спец.т.	Начина	Ильин	
Нач.отд.	Юдина	Ильин	
Н.спец.	Долгова	Ильин	
Рук.зр.	Стойки	Ильин	ОРУ 110кВ
Проводы	Сарганова	Ильин	
Иж.	Балакина	Ильин	Энергосетьпроект
			Львовское отделение г. Владивосток

Алюминий

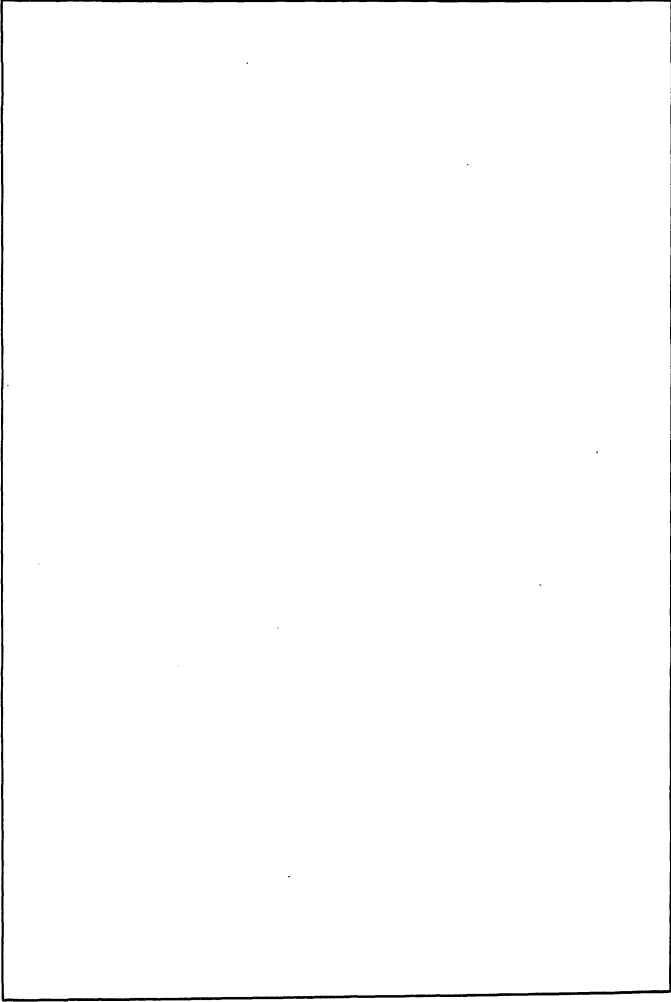
Марка	в подожники		в сверленные котлованы		Лист
	Тип закрепления	Глубина заделки h, мм	Тип закрепления	Глубина заделки h, мм	
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
УСО-3А	П	2120	К-450-П	2300	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	2370	К-450-П	2550	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h = 4,3 м					
УСО-2А	П	2420	К-450-П	2600	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	1870	К-450-П	2050	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h = 4,8 м					
УСО-1А	П	2720	К-450-П	2900	КСЗ-72
УСО-3А под площадку	П	1970	К-450-П	2150	КСЗ-72

Шифр табл. 1. Подп. и дата. Вып. инв. №

--	--	--	--	--	--

407-03-473.87 КСЗ

ГМП	Лялько	Ля	открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снегозапасами и снегопадами	стадия лист листов		
Н.контр.	Стовкина	Сва				
Гл. спец.	Мячина	Мя		ОРУ 110 кВ	рп	38
Нач. отд.	Юдина	Юд				
Гл. слес.	Долгова	Дол		опора типа УО-110СН-97 таблица закрепления опоры в грунте	энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток	
Рук. зр.	Стовкина	Сва				
Пров. рл.	Сафронова	Сав				
Инж.	Раташник	Рат				



УО-110 СН - 9 V

Алюминий

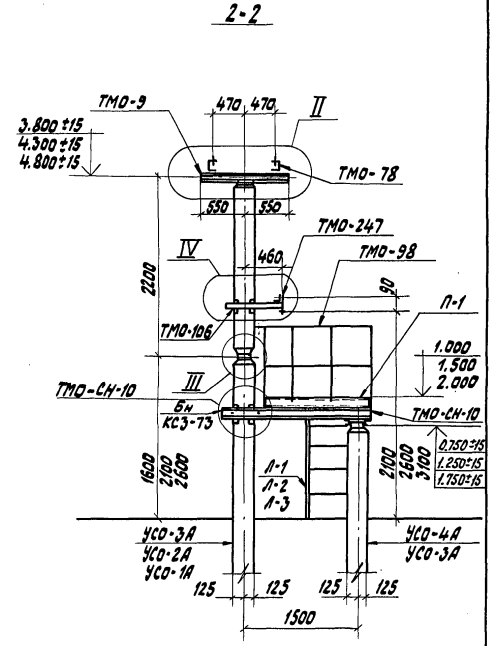
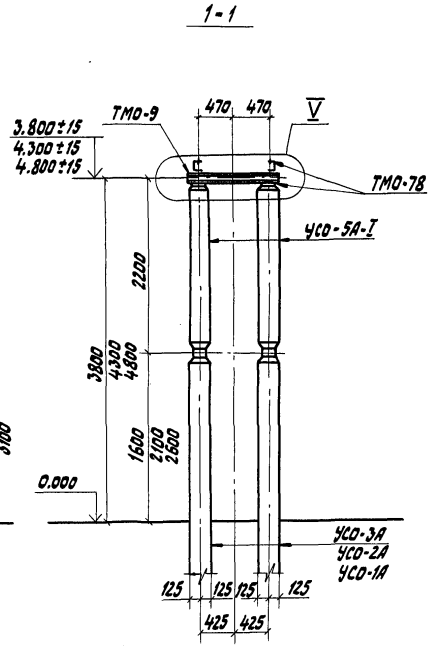
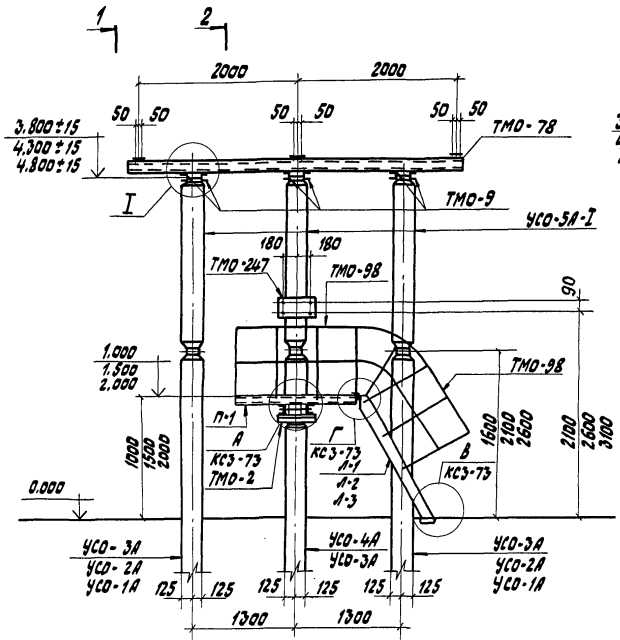
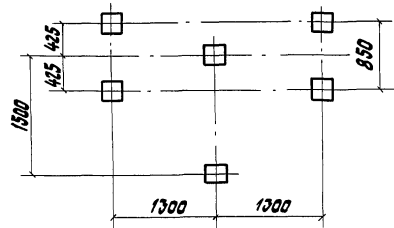


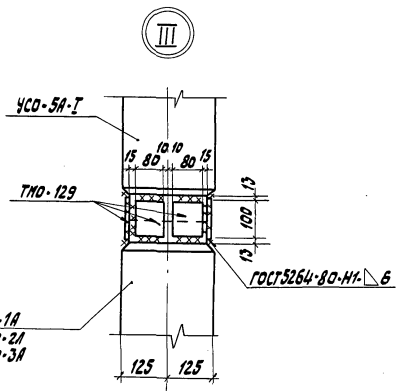
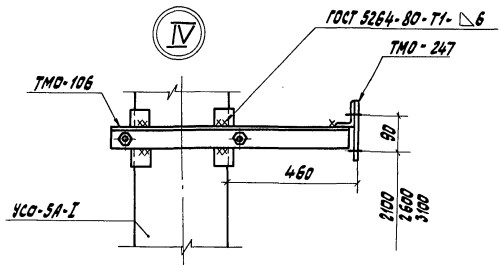
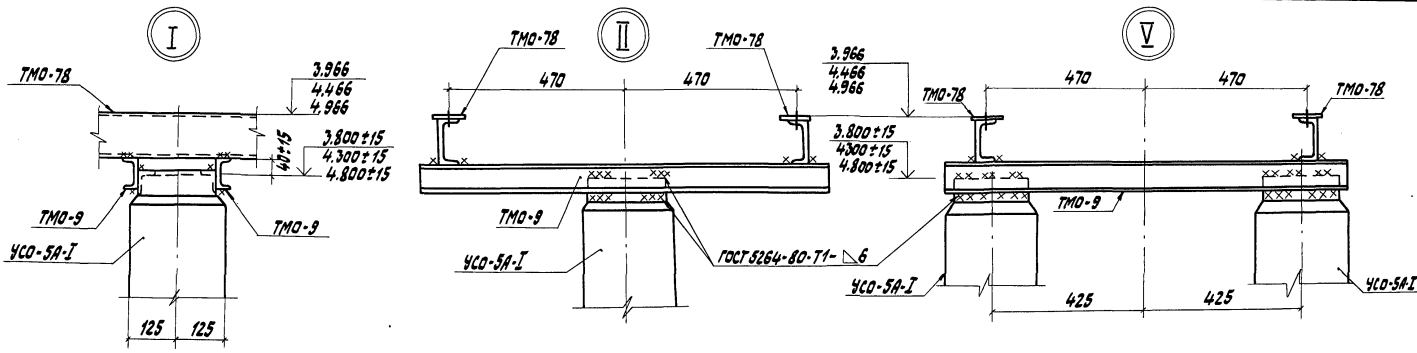
Схема расположения стоек



УТВ. на подл. подл. и дата

			407-03-473.87 КСЗ		
ГМП	Лялько	КСЗ	открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными ветровыми сходами и снегопадами		
И.контр.	Степанкина	КСЗ			
П.спец.т.о	Маткина	КСЗ	ОРУ 110 кВ	Станд.	Лист
Мат. отв.	Модина	КСЗ		РП	39
П.спец.	Долгова	КСЗ	опора типа УО-110-СН-9У под трехфазный разрядник РСЗ-12-110/1000-2000-3150 УХЛ1 и РСЗ-12-110-1000-2000 УХЛ1 с приводами РЧК/П		
Руч. з.р.	Степанкина	КСЗ			
Проверил	Сарганова	КСЗ			
Инж.	Ратайшинок	Ремл	Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток		

Аналог 17



Услов. обознач. Подп. и дата Взам. инв. №

			407-03-473.87 КСЗ		
ГМП	Лялько	Лялюк	Открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снеготаясами и снегопадами		
М.контр.	Стойкина	Стой			
М.сл.470	Наткина	Нат	ОРУ 110кВ	Станд. лист	Листов
нач.отд.	Юдина	Юд		РП	40
Ил. сл.4.	Долгова	Дол	Опора типа УО-110СН-9У Дальневосточное отд. г. Владивосток		
Рук. гр.	Стойкина	Стой			
Проверил	Степанова	Степ	Формат А3		
Инж.	Ротачинка	Рот			

Альбом II

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант опоры из стоек, установленных в подножники					
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	5	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	5	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	6	300	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой h = 4,3 м					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	5	700	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	5	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	6	300	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой h = 4,8 м					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	5	800	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	5	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	6	300	
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
Вариант опоры из стоек, установленных в сверленные котлованы					
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	1	400	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой h = 4,3 м					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	1	700	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	1	400	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой h = 4,8 м					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	1	800	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	1	400	
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	

Циф. журнал. Период и дата. Фак. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примеч.
<u>Стальные элементы</u>					
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
ТМО-2	3.407-93 ал VII КМА-1	металлоконструкция ТМО-2	2	2,8	
ТМО-9	3.407-93 ал VIII КМА-1	" ТМО-9	6	7,7	
ТМО-78	3.407-93 ал VIII КМА-10	" ТМО-78	2	4,7	
ТМО-106	3.407-93 ал VIII КМА-19	" ТМО-106	1	8,6	
ТМО-247	3.407-93 ал VIII КМА-68У	" ТМО-247	1	5,8	
ТМО-129	3.407-93 ал VIII КМА-29	" ТМО-129	40	0,6	
ТМО-98	3.407-93 ал VIII КМА-18	" ТМО-98	9,5	16	пог м
п-1	407-03-473.87 КСУЗ-001	Площадка п-1	1	120	
л-1	КСУЗ-002	лестница л-1	1	23,3	
ТМО-СН-10	КСУЗ-003	металлоконструкция ТМО-СН-10	1	44,6	

407-03-473.87 КСЗ				
Гип	Лялько	Кли	открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снегозаносами и снегопадами	
Н.контр.	Стаякина	Вася		
Н.спец.та	Мачина	Кли		
нач.отв.	Юдина	Кли		
Гаспелв.	Долгова	Кли	ОРУ 110 кВ	
Вук.зр.	Стаякина	Вася		
Проверил	Саранова	Вася	опора типа УО-10СН-9У спецификация элементов в конструкции	
Иж.	Ротчиных	Вася		
			Лист	Листов
			17	41

формат А3

Продолжение

Миллер Ш

Марка, поз.	обозначение	наименование	кол.	Масса ед, кг	примеч.
Вариант опоры высотой h=4,3м					
Металлоконструкция					
TMO-9	3.407-93 ал. VIII КМА-1	TMO-9	6	7,7	
TMO-78	3.407-93 ал. VIII КМА-10	TMO-78	2	47	
TMO-106	3.407-93 ал. VIII КМА-19	TMO-106	1	8,6	
TMO-247	3.407-93 ал. VIII КМА-68У	TMO-247	1	5,8	
TMO-129	3.407-93 ал. VIII КМА-29	TMO-129	24	0,5	
TMO-98	3.407-93 ал. VIII КМА-18	TMO-98	9,5	16,0	пог м
TMO-2	3.407-93 ал. VIII КМА-1	TMO-2	2	2,8	
TMO-CH-10	407-03-473,87 КСУЗ-003	TMO-CH-10	1	44,6	
П-1	407-03-473,87 КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120,0	
Л-2	407-03-473,87 КСУЗ-002	Лестница Л-2	1	33,0	
Вариант опоры высотой h=4,8м					
Металлоконструкция					
TMO-9	3.407-93 ал. VIII КМА-1	TMO-9	6	7,7	
TMO-78	3.407-93 ал. VIII КМА-10	TMO-78	2	47	
TMO-106	3.407-93 ал. VIII КМА-19	TMO-106	1	8,6	
TMO-247	3.407-93 ал. VIII КМА-68У	TMO-247	1	5,8	
TMO-129	3.407-93 ал. VIII КМА-29	TMO-129	24	0,5	
TMO-98	3.407-93 ал. VIII КМА-16	TMO-98	10,5	16,0	пог м
TMO-2	3.407-93 ал. VIII КМА-1	TMO-2	2	2,8	
TMO-CH-10	407-03-473,87 КСУЗ-003	TMO-CH-10	1	44,6	
П-1	407-03-473,87 КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120,0	
Л-3	407-03-473,87 КСУЗ-002	Лестница Л-3	1	42,8	

УИВ, м.и.под.Л. Пойл, в.детна Вржн, ИИВ, МО

Таблица закрепленной опоры в грунте

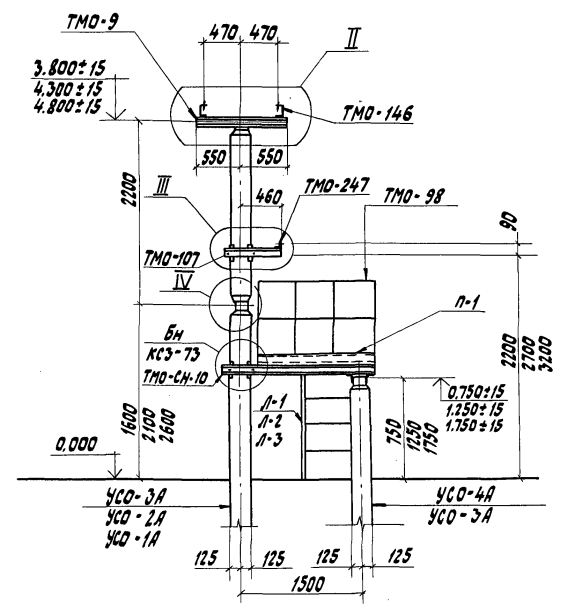
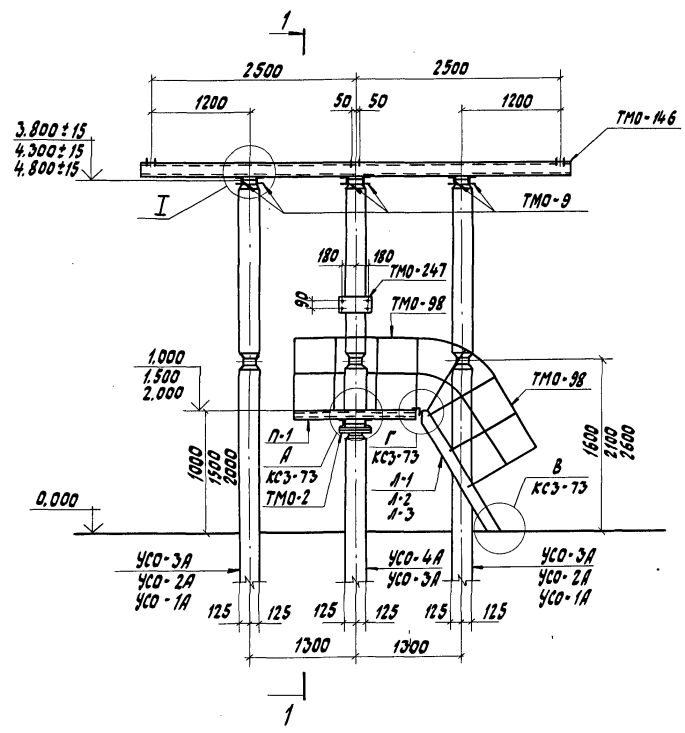
Марка	в подожки		в сверленные котлованы		лист
	Тип закрепленн	Глубина заделки h, мм	Тип закрепленн	Глубина заделки h, мм	
Вариант опоры высотой h=3,8м					
УСО-3А	П	2120	К-450-П	2300	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	2370	К-450-П	2550	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h=4,3м					
УСО-2А	П	2420	К-450-П	2600	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	1870	К-450-П	2050	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h=4,8м					
УСО-1А	П	2720	К-450-П	2900	КСЗ-72
УСО-3А под площадку	П	1970	К-450-П	2150	КСЗ-72

407-03-473,87 КСУЗ						
открытые распределительные устройства 35-300 кВ для районов с сильными снегованосами и снегопадами						
ОРУ 110 кВ				Стандия	Лист	Листов
				РП	42	
опора типа УО-ПОСН-9У				Энергосетьпраект Дальневосточное отд. г. Владивосток		
конструкция				Спецификация элементов		
тип	Лилко	КСУ				
Контр.	Стойкина	Вера				
Л.сл.ч.то	Мячина	Илья				
нач. отв.	Идина	Игорь				
Г. спец.	Долгова	Игорь				
рук. гр.	Стойкина	Вера				
Проверка	Сафронова	Ирина				
Инж.	Роташник	Ремко				

Альбом II

УО-110СН-10

1-1

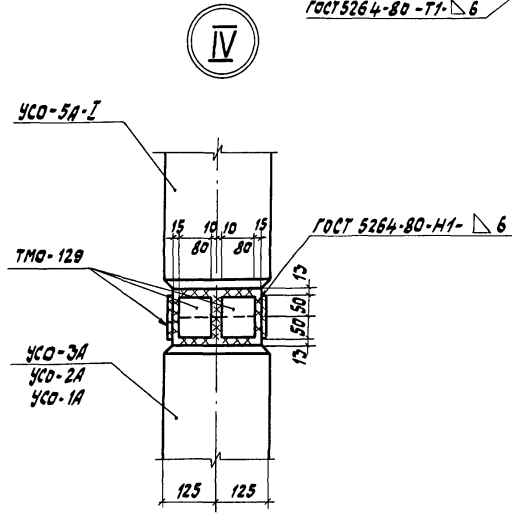
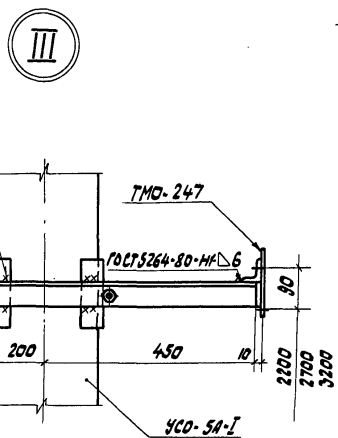
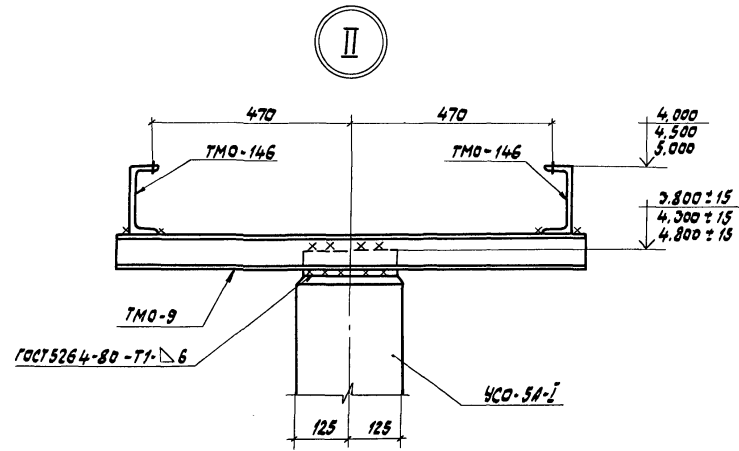
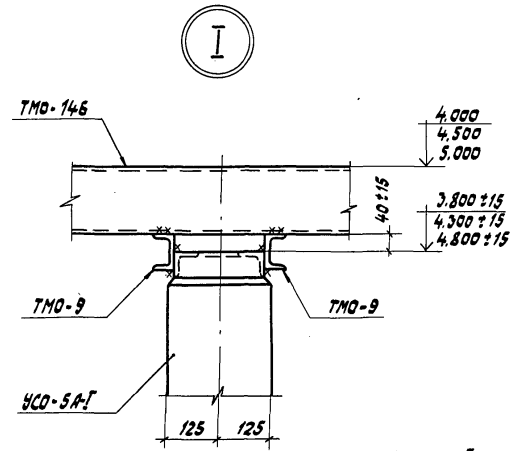


Имя, отчество, фамилия, дата, подпись

407-03-473.87 КСЗ				
ГИП	Лялько	<i>Лялько</i>	Открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снегозаносами и снегопадами	
И.контр.	Стоякина	<i>Стоякина</i>		
И.спец.то	Мамкина	<i>Мамкина</i>	Этадия лист Листов	
Нач.отд.	Мудина	<i>Мудина</i>		
И.спец.	Долгова	<i>Долгова</i>	РП 43	
Рук.гр.	Стоякина	<i>Стоякина</i>	опора типа УО-110СН-10 под трехфазную развешиватель для 3-10(6)1000УЛ1С приводом пр. 3507	
Проверил	Сарганова	<i>Сарганова</i>		Энергосетьпракт Дальневосточное отд. г. Владивосток
Инж.	Балакина	<i>Балакина</i>		

Формат А3

Листом III



Изм. № подл. Подп. и дата Изм. № подл.

			407-03-473.87 КСЗ		
ГМП	Лялька	И.Ис	открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снегозапасами и снегопадами		
И.контр.	Стойкина	И.Ис			
Гл. спец.	Намина	И.Ис			
Нач. отд.	Кудина	И.Ис			
Гл. спец.	Долгова	И.Ис			
Рук. з.р.	Стойкина	И.Ис			
Проверил	Сарынова	И.Ис			
И.Иж.	Балакина	И.Ис			
			ОРУ 110 кВ		
			опора типа УО-110СН-10		
			Узлы I - IV		
			Стандия	Лист	Листов
			РП	44	
			Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток		
			Формат А3		

Архив №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса вв., кг	примеч.
Железобетонные элементы					
Вариант из стоек, установленных в подножки					
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	3	600	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	4	300	
Вариант опоры высотой h = 4,2 м					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	3	700	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	4	300	
Вариант опоры высотой h = 4,8 м					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	3	800	
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	4	300	
Вариант из стоек, установленных в сверленные котлованы					
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	3	600	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	

Шиф. по табл. подл. и дата выдана на

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса вв., кг	Примеч.
Вариант опоры высотой h = 4,2 м					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	3	700	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
Вариант опоры высотой h = 4,8 м					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	3	800	
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	

		407-03-473.87 К03		
ГМП	Милько	Вик	Открытые распределительные устройства 10-500 кВ для районов с сильными снеговыми и снеготаями	
Н.контр.	Стойкина	Вик		
М.спец.	Мячина	Вик		
Нач.отв.	Юбуна	Вик		
М.случ.	Догова	Вик		
Рук.гр.	Стойкина	Вик	опора типа 30-110 кВ-10	
Проектир.	Саранова	Вик		спецфикация элементов конструкции
Инж.	Балакина	Вик		
		Таблица листов	РП 45	
Формат А3				

Январь VII

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
<u>Стальные элементы</u>					
<u>Вариант опоры высотой h=3,8м</u>					
Металлоконструкциям					
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	9,5	16	пог. м
ТМО-107	3.407-93 ал. VIII КМД-19	ТМО-107	1	8,9	
ТМО-126	3.407-93 ал. VIII КМД-129	ТМО-126	1	53	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	24	0,5	
ТМО-146	3.407-93 ал. VIII КМД-41	ТМО-146	2	74	
ТМО-247	3.407-93 ал. VIII КМД-68У	ТМО-247	1	5,8	
ТМО-298	3.407-93 ал. VIII КМД-70	ТМО-298	2	1,1	
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-2	2	2,8	
ТМО-9	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-9	6	7,7	
ТМО-СН-10	407-03-473,87 КСУЗ-003	ТМО-СН-10	1	44,6	
Л-1	КСУЗ-001	Площадка Л-1	1	120	
Л-1	КСУЗ-002	Лестница Л-1	1	23,3	
<u>Вариант опоры высотой h=4,2М</u>					
Металлоконструкциям					
ТМО-9	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-9	6	7,7	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	9,5	16	пог.
ТМО-107	3.407-93 ал. VIII КМД-19	ТМО-107	1	8,9	
ТМО-126	3.407-93 ал. VIII КМД-129	ТМО-126	1	53	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	24	0,5	
ТМО-146	3.407-93 ал. VIII КМД-41	ТМО-146	2	74	
ТМО-247	3.407-93 ал. VIII КМД-68У	ТМО-247	1	5,8	
ТМО-298	3.407-93 ал. VIII КМД-70	ТМО-298	2	1,1	
Л-1	407-03-473,87 КСУЗ-001	Площадка Л-1	1	120	
Л-2	КСУЗ-002	Лестница Л-2	1	33,0	
ТМО-СН-10	КСУЗ-003	ТМО-СН-10	1	44,6	
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-2	2	2,8	

Сиб. металл. Пабл. и дата ваян. Сиб. вл.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
<u>Вариант опоры высотой h=4,8м</u>					
Металлоконструкциям					
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	10,5	16	пог. м
ТМО-107	3.407-93 ал. VIII КМД-19	ТМО-107	1	8,9	
ТМО-126	3.407-93 ал. VIII КМД-129	ТМО-126	1	53	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	24	0,5	
ТМО-146	3.407-93 ал. VIII КМД-41	ТМО-146	2	74	
ТМО-247	3.407-93 ал. VIII КМД-68У	ТМО-247	1	5,8	
ТМО-298	3.407-93 ал. VIII КМД-70	ТМО-298	2	1,1	
Л-1	407-03-473,87 КСУЗ-001	Площадка Л-1	1	120	
Л-3	КСУЗ-002	Лестница Л-3	1	42,8	
ТМО-СН-10	КСУЗ-003	ТМО-СН-10	1	44,6	
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-2	2	2,8	
ТМО-9	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-9	6	7,7	

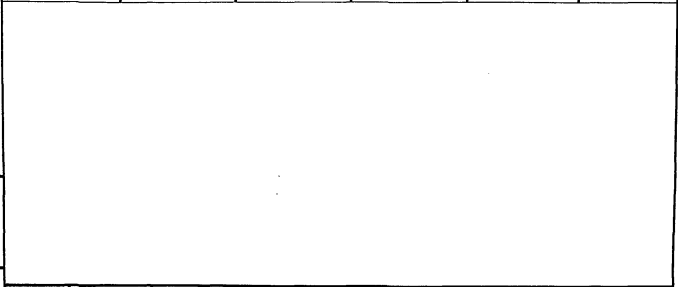
Расположение марок ТМО-126 и ТМО-298 смотри электротехнический чертёж ЭП2-17.

407-03-473,87 КСУ			
ТМ	Малько	Жу	Итеритые распределительные устройства 35-500 кв для района с сильными снеговыми и снежными
Н.контр	Стойкина	Васи	
Гл. спец. тд	Налица	Нали	Станция Лест
Нач. отв.	Кобина	Васи	
Гл. спец.	Долгова	Васи	АП 46
Вук. гр.	Стойкина	Васи	
Проверш	Саранова	Васи	опора типа 30-110 СН-10
Иж.	Варякина	Васи	
			Спецификация элементов
			Энергообеспечение г. Владивосток
Формат А3			

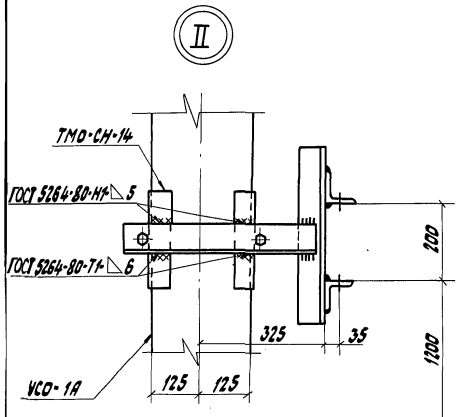
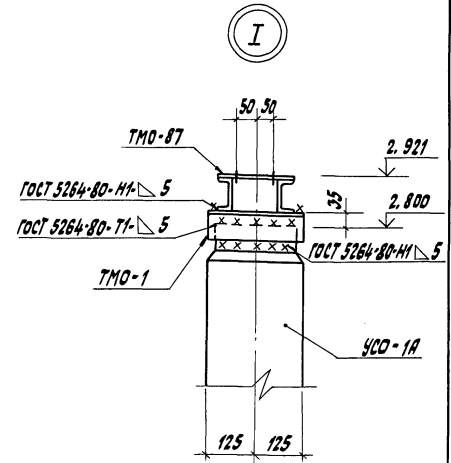
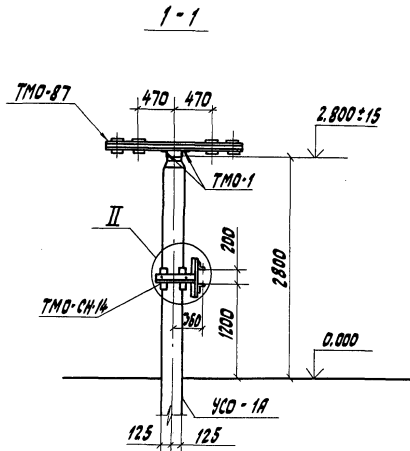
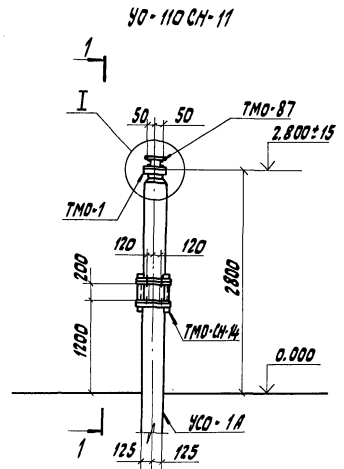
Альбом III

Марка	в подножки		в сверленные котлованы		Лист
	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	
Вариант опоры высотой h=3,8 м					
УСО-3А	П	2120	К-450-П	2300	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	2370	К-450-П	2550	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h=4,2 м					
УСО-2А	П	2420	К-450-П	2600	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	1870	К-450-П	2050	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h=4,8 м					
УСО-1А	П	2720	К-450-П	2900	КСЗ-72
УСО-3А под площадку	П	1970	К-450-П	2150	КСЗ-72

Инв. № поста, Подп. и дата Уполномоченный



407-03-473.87 КСЗ					
ГМП	Альба	И.И.	открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снегованосами и снегопадами		
И.контр.	Стойкина	И.И.	Этадия Лист Листов		
Пл.снч.то	Мадина	И.И.	ОРУ 110кВ		
Мач.отд.	Мадина	И.И.	рп	47	
Пл.снч.	Долгова	И.И.			
Руч.зр.	Стойкина	И.И.	Вспра типа УО-110кВ-10		
Пробверш	Саранова	И.И.	Таблица закреплений опоры в грунте		
Инж.	Балакина	И.И.	Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток		



			407-03-473.87 КС3		
ГМП	Лялько	<i>Ля</i>	Открытые распределительные устройства 35-300 кВ для районов с сильными снегопадами и снегозавалами		
Н.контр.	Старкина	<i>Вас</i>			
Н.слес.тд	Мамина	<i>Хло</i>			
Нач.отд.	Юдина	<i>Юди</i>			
Н.слес.ч.	Долгова	<i>Дол</i>			
Вук.гр.	Старкина	<i>Вас</i>	ОРУ 110 кВ		
Ст.инж.	Саранова	<i>Сар</i>	Стация	Лист	Листов
			РП	48	
			Опора типа 40-110СН-11 под одноплоскостным разъединителем РАЗ-112-110(81) под 2000-3150 ммС приваркой на 34 мм		Энергосетьпроект Дальневосточной обл. г. Владивосток
			Формат А3		

Спецификация элементов конструкций

Листов 11

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант опоры из стоек с подножниками					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	2	800	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	2	300	
Вариант опоры из стоек, установленных в сверленные котлованы					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	2	800	
<u>Стальные элементы</u>					
ТМО-1	3.407-93 а.л. VIII КМД-1	металлоконструкция ТМО-1	2	17	
ТМО-87	3.407-93 а.л. VIII КМД-134	" ТМО-87	1	31	
ТМО-СН-14	407-03-473.87 КСЗ-006	" ТМО-СН-14	1	24,5	

Таблица закреплений опоры в грунте

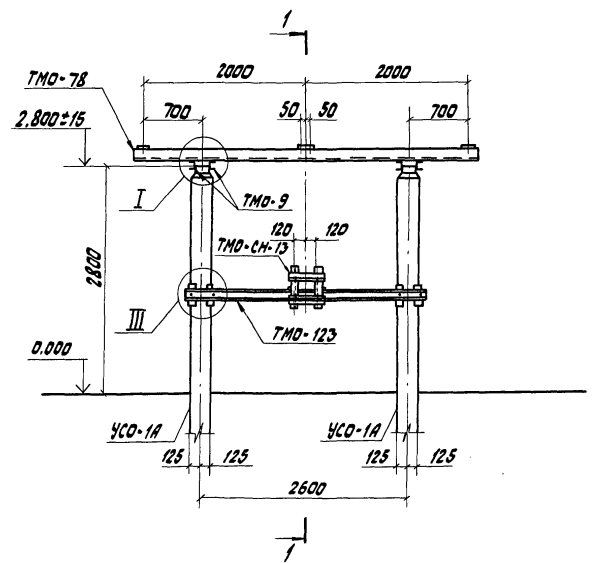
Марка	в подножники		в сверленные котлованы		Лист
	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	
УСО-1А	П	2520	К-450-П	2700	КСЗ-72

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

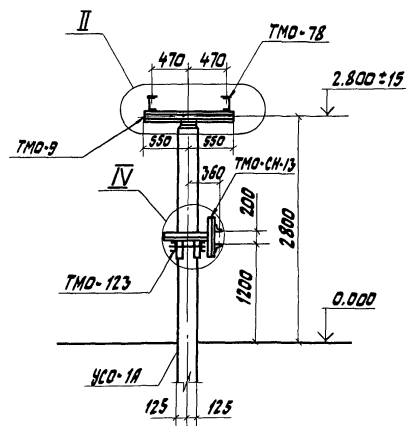
407-03-473.87 КСЗ					
ГМП	Ляшко	Ляш	открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снеготаясами и снеготаваны		
Н.контр.	Стойкина	Стой			
Гл. спец.	Мячина	Хилан			
Нач. отд.	Юбина	Юбин			
Гл. спец.	Долгова	Долг	ОРУ 110 кВ		Стандарт Лист
Рук. з.р.	Стойкина	Стой	РП 49		
Ст. инж.	Сафранова	Сафр	Опора типа УО-110СН-11		энергосетьпроект
Спецификация элементов конструкций					дальневосточное отд. г. Владивосток

Альбом II

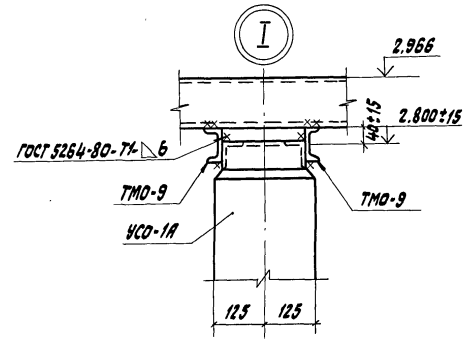
УО-110 СН-12



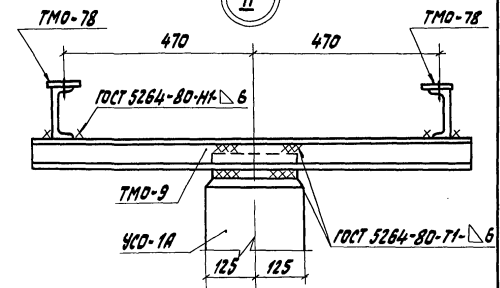
1-1



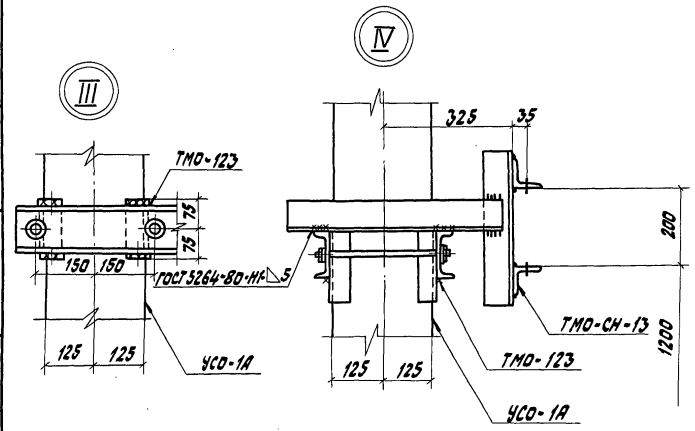
I



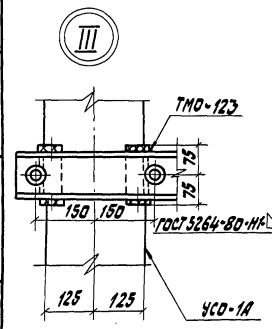
II



IV



III



Инв.№ подл. Подп. и дата Вып. инв.№

		407-03-473.87 КС3	
ГМП	Лялько	Ля	открытые распределительные устройства 3,5-500кВ для районов с сильными снеготаясами и снеготаядами
Н.контр.	Стаякина	Сая	
И.спец.то	Мамина	Мам	ОРУ 110кВ
Нач.отд.	Кудина	Куд	
И.спец.	Долгова	Дол	Стандия
Руч.зр.	Стаякина	Сая	РН
Ст.инж.	Сатранова	Сат	Лист
		50	
		Листов	
		34	
		Значительная часть для дальнейшего отг. в ливневосток	

аппарат типа УО-110 СН-12 под Р43-12-110/1000-2000-3150 ЧХА/1 и Р43-12-110/1000-2000 УХЛ.2. Приводом П4-3/1

Фадеев АЗ

Спецификация к схеме расположения элементов конструкции

Листом №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант опоры из стоек с подножниками					
УСО-1А	З.407-102, вып.1	Стойка УСО-1А	2	800	
УБ-1	З.407-102, вып.1	Подножник УБ-1	2	300	
Вариант опоры из стоек, установленных в сверленные котлованы					
УСО-1А	З.407-102, вып.1	Стойка УСО-1А	2	800	
<u>Стальные элементы</u>					
ТМО-9	З.407-93 ал. VII КМА-1	металлоконструкция ТМО-9	4	7,7	
ТМО-78	З.407-93 ал. VII КМА-10	" ТМО-78	2	47	
ТМО-123	З.407-93 ал. VII КМА-27	" ТМО-123	1	66	
ТМО-СН-13	407-03-473.87 КСУЗ-005	" ТМО-СН-13	1	19,6	

Таблица закреплений опор в грунте

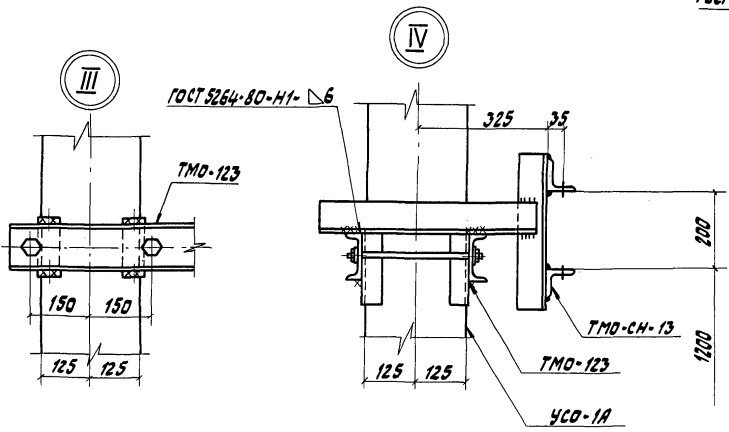
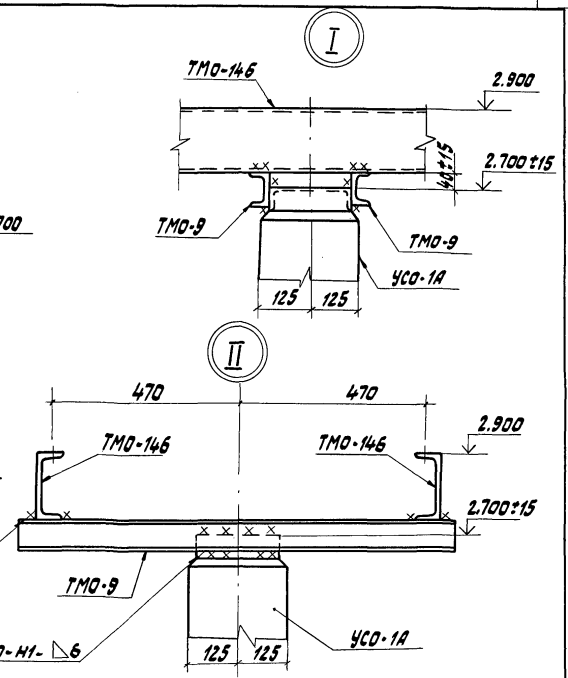
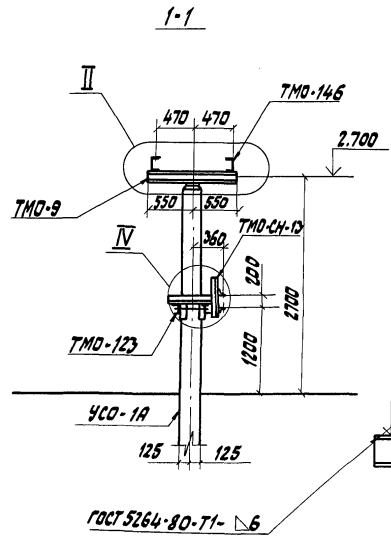
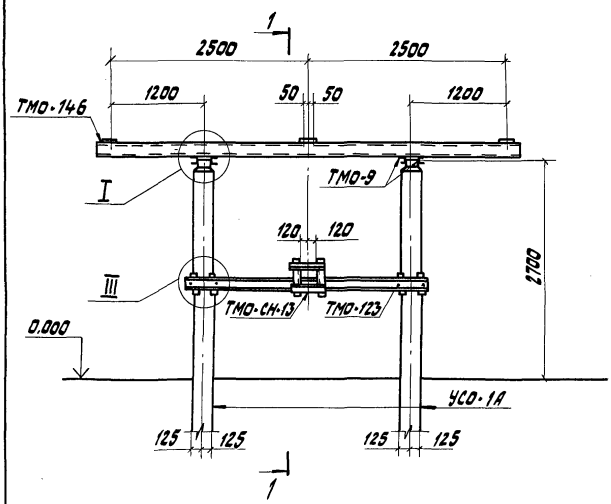
Марка	в подножники		в сверленные котлованы		Лист
	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	
УСО-1А	П	2520	К-450-П	2700	КСЗ-72

Лист, номер, кол-во, дата, объем, лист, №

		407-03-473.87 КСЗ	
ГМП	Мяко	К.В.	Открытые распределительные устройства ЭС-500кВ для районов с сильными снегозавалами и снегопадами
Н.контр.	Стайкина	К.В.	
Гл. спец.	Мякина	К.В.	
Нач. отд.	Юдина	К.В.	
Гл. спец.	Долгова	К.В.	
рук.гр.	Стайкина	К.В.	ОРУ 110кВ
ст. инж.	Савранова	К.В.	
			Стальная лист
			Листов
			ПП
			51
Опора типа УО-НОСН-12			Энергопроект Дальневосточной обл. г. Владивосток
спецификация элементов конструкции			

Альбом III

40-110СН-13



СНБ, монтаж, подл. и дата, вост. инж. Ю

			407-03-473.87 КС3	
ГМП	Лялько	В.И.	Открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снеговывсами и снегопадами	
Н.контр.	Сторякина	Хила	Стадия Лист Листов	
И.спец.тр.	Мамкина	Хила	ОРУ 110кВ	
Иш.отд.	Юдина	А.С.	РП	52
И.спец.тр.	Долгובה	Хила	Опора типа 40-110СН-13 под трехполюсный разъединитель РАЗ-13-110В/1000УЛС с приводом 1А-5У1	
Р.к.зр.	Сторякина	Хила	Энергосеть проект Дальневосточной от. г. Владивосток	
Ст. инж.	Сторякина	Хила	Формат А3	

Спецификация элементов конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант опоры из стоек с подножниками					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	2	800	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	2	300	
Вариант опоры из стоек, установленных в сверленные котлованы					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	2	800	
<u>Стальные элементы</u>					
ТМО-9	3.407-93ал. VIII КМД-1	металлоконструкция ТМО-9	4	7,7	
ТМО-123	3.407-93ал. VIII КМД-27	" ТМО-123	1	66	
ТМО-126	3.407-93ал. VIII КМД-129	" ТМО-126	1	53	
ТМО-146	3.407-93ал. VIII КМД-41	" ТМО-146	2	74	
ТМО-298	3.407-93ал. VIII КМД-70	" ТМО-298	2	11	
ТМО-СН-13	407-03-473.87 КС3-003	" ТМО-СН-13	1	19,6	

Таблица закреплений опоры в грунте

Марка	в подножники		в сверленные котлованы		Лист
	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	
УСО-1А	П	2620	К-450-П	2800	КС3-72

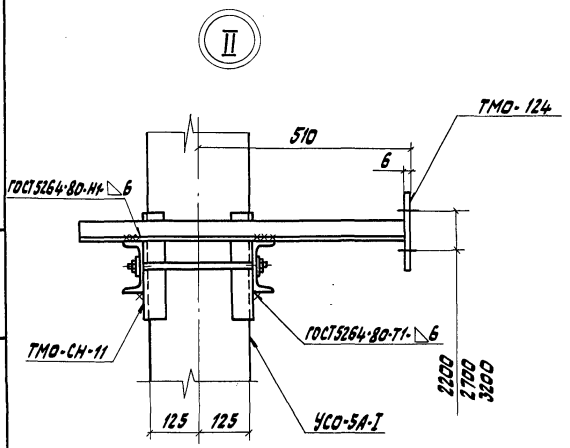
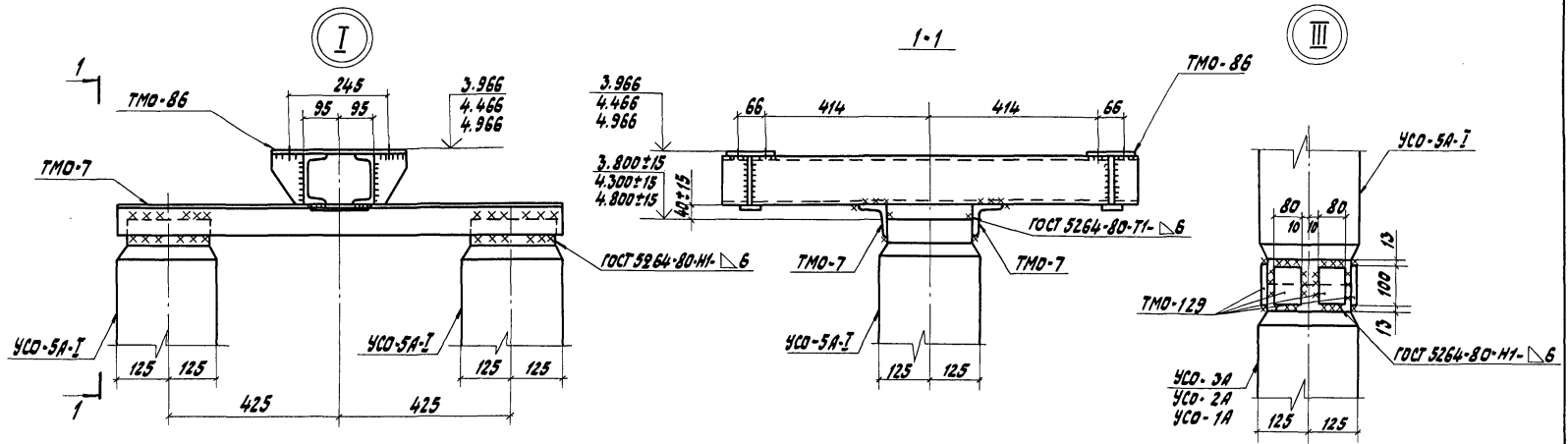
Расположение марок ТМО-126 и ТМО-298 смотри электро-технический чертёж ЭП2-20.

Листов 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

407-03-473.87 КС3					
ГМП	Лялько	Ля			открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снеготаносами и снегопадами
И.контр.	Стойкина	Стой			
П.спец.от.	Мамина	Мам			Стация Лист Листов
Нач.от.	Година	Год			
И.спец.	Долгова	Дол			ОРУ 110кВ АП 53
Дук.зр.	Стойкина	Стой			
Ст.инж.	Сяфранова	Сяф			опора типа УО-110СН-13 спецификация элементов конструкции
					энергостроительное отделение г. Владивосток

Формат А3

Альбом III



Имя, № табл. Период, в течение которого выполнялся проект

				407-03-473.87 КС3		
ГМП	Лялько	<i>[Signature]</i>		Открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снегозакосами и снегопадами		
Н.контр.	Стоякина	<i>[Signature]</i>				
Н.спец.т.	Мамкина	<i>[Signature]</i>		ОРУ 110 кВ		
Нач.отд.	Юдина	<i>[Signature]</i>				
Н.спец.	Долгова	<i>[Signature]</i>		стадия		лист
рук.гр.	Стоякина	<i>[Signature]</i>		рп	55	
ст.инж.	Сафранова	<i>[Signature]</i>		опора типа УО-10АСН-14 Узлы I-II		

формат А3

Январь 1977

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант из стоек, установленных в подножки					
Вариант опоры высотой $h=3,8$ М					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	2	600	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	2	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	3	300	
Вариант опоры высотой $h=4,3$ М					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	2	700	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	2	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	3	300	
Вариант опоры высотой $h=4,8$ М					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	2	800	
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	2	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	3	300	
Вариант из стоек, установленных в сверленные котлованы					
Вариант опоры высотой $h=3,8$ М					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	2	600	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	2	400	

Учв. сметы, Подп. и дата, Вып. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
Вариант опоры высотой $h=4,3$ М					
УСО-2А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-2А	2	700	
УСО-4А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	2	400	
Вариант опоры высотой $h=4,8$ М					
УСО-1А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	2	800	
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	2	400	

407-03-473.87 КСЗ					
ГНП	Лялько	Ива	открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снегованосами и снегопадами		
Н.контр.	Стойкина	Ива			
Гл.спец.т.	Майнина	Ива			
Нач.отд.	Майнина	Ива			
Гл.спец.	Долова	Ива	Стандарт	Лист	Листов
Рук.з.д.	Стойкина	Ива	ОРУ 110кВ		рп 56
Пробверил	Стойкина	Ива	Опора типа 30-110СН-14 Спецификация элементов конструкции		
Инж.	Федяк	Ива			
			Энергосетьпроект		Дальневосточное отб. г. Владивосток
			Формат А3		

Альбом №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Стальные элементы					
Вариант опоры высотой h=3,8м					
ТМО-7	3.407-93 ал. VIII КМД-1	Металлоконструкция ТМО-7	2	7,6	
ТМО-86	3.407-93 ал. VIII КМД-12И	" ТМО-86	1	29	
ТМО-124	3.407-93 ал. VIII КМД-27	" ТМО-124	1	10	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	" ТМО-98	9,5	16	пог. м
П-1	407-03-473.87 КСУ-001	Площадка П-1	1	120	
Л-1	КСУ-002	Лестница Л-1	1	23,3	
ТМО-СН-10	КСУ-003	Металлоконструкция ТМО-СН-10	1	44,6	
ТМО-СН-11	КСУ-004	" ТМО-СН-11	1	42,1	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	" ТМО-129	16	0,5	
ТМО-СН-20		^{78x75x6 в ГОСТ 8509-86} Узелок в см 3 по 6-1 ГОСТ 535-79	2	9,0	
Вариант опоры высотой h=4,3м					
Металлоконструкция					
ТМО-86	3.407-93 ал. VIII КМД-12И	ТМО-86	1	29	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	9,5	16	пог.
ТМО-124	3.407-93 ал. VIII КМД-27	ТМО-124	1	10	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	16	0,5	
П-1	407-03.473.87 КСУ-001	Площадка П-1	1	120	
Л-2	КСУ-002	Лестница Л-2	1	33	
ТМО-СН-10	КСУ-003	ТМО-СН-10	1	44,6	
ТМО-СН-11	КСУ-004	ТМО-СН-11	1	42,1	
ТМО-СН-20		^{78x75x6 в ГОСТ 8509-86} Узелок в см 3 по 6-1 ГОСТ 535-79	2	9,0	
ТМО-7	3.407-93 ал. VIII КМД-1	Металлоконструкция ТМО-7	2	7,6	

Всего листов 10
Лист № 10

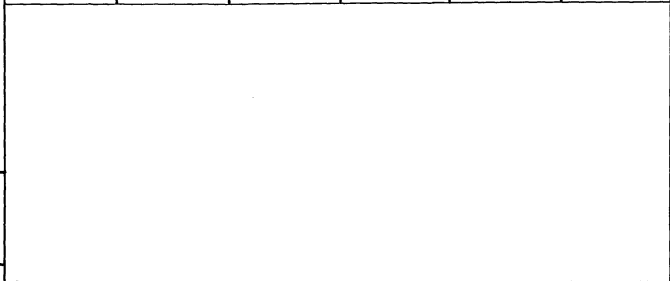
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Вариант опоры высотой h=4,8м					
Металлоконструкция					
ТМО-86	3.407-93 ал. VIII КМД-12И	ТМО-86	1	29	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	10,5	16	пог. м
ТМО-124	3.407-93 ал. VIII КМД-27	ТМО-124	1	10	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	16	0,5	
П-1	407-03-473.87 КСУ-001	Площадка П-1	1	120	
Л-3	КСУ-002	Лестница Л-3	1	42,8	
ТМО-СН-10	КСУ-003	Металлоконструкция ТМО-СН-10	1	44,6	
ТМО-СН-11	КСУ-004	" ТМО-СН-11	1	42,1	
ТМО-СН-20		^{78x75x6 в ГОСТ 8509-86} Узелок в см 3 по 6-1 ГОСТ 535-79	2	9,0	
ТМО-7	3.407-93 ал. VIII КМД-1	Металлоконструкция ТМО-7	2	7,6	

407-03-473.87 КСЗ							
ГМП	Л/Лько	Л/Л	Открытые распределительные устройства 35-300 кв для районов с сильными снеговозносами и снегопадами				
Н.контр.	Стоякина	Левин					
Л. спец. то	Мамкина	Хоро	ОРУ 110 кв		Стандия	Лист	Листов
Нач. отд.	Юдина	Мороз			РН	57	
Л. спец.	Долгова	Лев	Опора типа УО-110 СН-14 Спецификация элементов конструкции		Энергосеть проект Дальневосточное обл г. Владивосток		
Рук. зр.	Стоякина	Левин					
Проверил	Савранова	Левин					
Инж.	Редюк	Берез					

Массив III

Марка	в поднажки		в сверленные котлованы		Лист
	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	
Вариант опоры высотой h = 3,8 м					
УСО-3А	П	2120	К-450-П	2300	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	2370	К-450-П	2550	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h = 4,3 м					
УСО-2А	П	2420	К-450-П	2600	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	1870	К-450-П	2050	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h = 4,8 м					
УСО-1А	П	2720	К-450-П	2900	КСЗ-72
УСО-3А под площадку	П	1970	К-450-П	2150	КСЗ-72

Инв. № табл. № табл. и дата Изм. инв. №

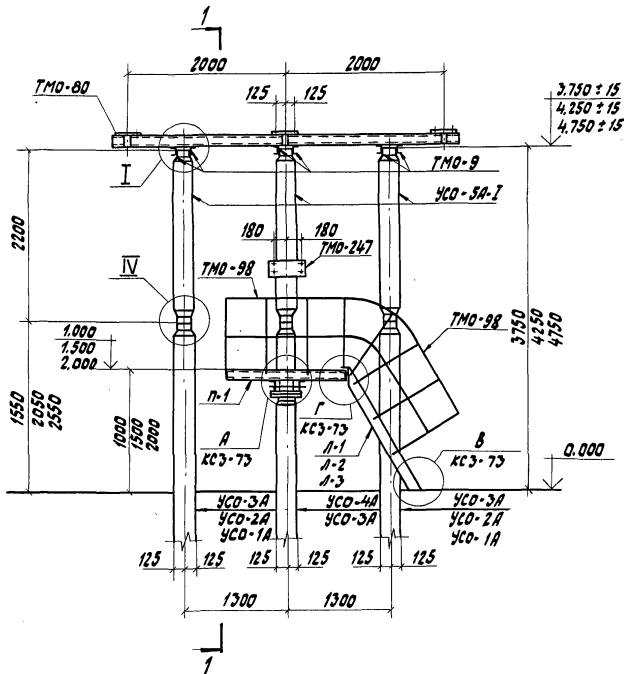


407-03-473.87 КСЗ

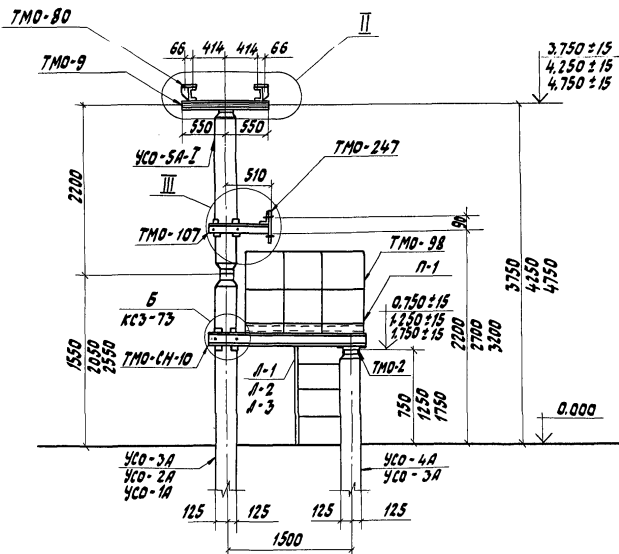
ГМП	Лялько	Ля	открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снеготаянами и снегопадом					
Н.контр.	Стойкина	Ля	стадия Лист Листов					
Гл. спец.тр.	Маткина	Ля	ОРУ 110 кВ					
Нач. отд.	Модина	Ля				РП	58	
Гл. спец.	Долгова	Ля	опора типа УО-10СН-14 таблица закреплений опоры в грунте					
Руч. зр.	Стойкина	Ля				энергосетьпроект Ляльневосточное отд. г. Владивосток		
Проведил	Савранова	Ля						
И.м.ж.	Федюк	Ля						

Альбом II

40-110СН-15 III



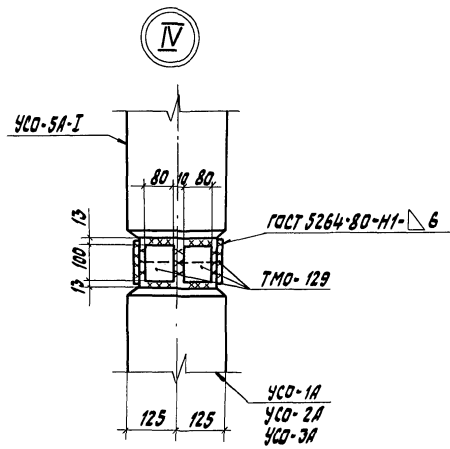
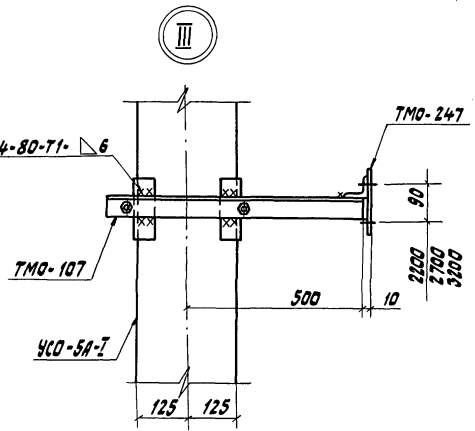
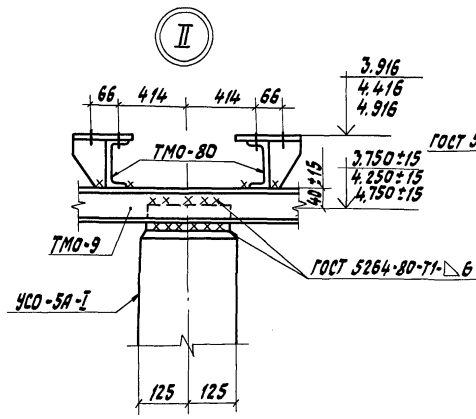
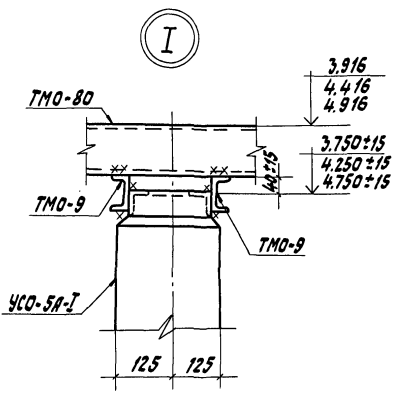
1-1



Циф. и граф. изм. в датах
 Изм. №

		407-03-473.87 КС3	
ГНП	Лялька	Открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снегоаномалиями	
Н.контр.	Стякина	Стандия Лист Листов	
Н.левч.ТО	Мамчина	ОРУ 110 кВ	
Нач.отд.	Иудина	РП	59
Н. спец.	Долгова	Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток	
Рук. зр.	Стякина	Формат А3	
Проверил	Смирнова		
Инж.	Федяк		

Ансамбль III



Шифр, материал, номер и дата, обозначение, кол.

			407-03-473.87 КСЗ		
ГМП	Лялько	Ляшко	Открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снеготаясами и снегами		
Н.контр.	Славкина	Ляшко			
Л.спец.отд.	Мамина	Ляшко			
И.ч.отд.	Юдина	Ляшко	ОРУ 110 кВ		
Л.спец.	Долганова	Ляшко			
Р.ч.зр.	Славкина	Ляшко			
Проверил	Савранова	Ляшко			
И.н.к.	Федяк	Ляшко			
			Опора типа УО-110СН-15 III Узлы I-II		Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток
			Лист	Лист	Листов
			РП	60	

Формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант из стоек, установленных в подмажки					
Вариант опоры высотой $h=3,75$ м					
УСО-3А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А	3	600	
УСО-5А-I	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, вып.1	Подмажник УБ-1	4	300	
УСО-4А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой $h=4,25$ м					
УСО-2А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-2А	3	700	
УСО-5А-I	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-5А-I	2	400	
УБ-1	3.407-103, вып.1	Подмажник УБ-1	4	300	
УСО-4А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
Вариант опоры высотой $h=4,75$ м					
УСО-1А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-1А	3	800	
УСО-5А-I	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, вып.1	Подмажник УБ-1	4	300	
УСО-3А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
Вариант из стоек, установленных в сверленные котлованы					
Вариант опоры высотой $h=3,75$ м					
УСО-3А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А	3	600	
УСО-4А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
Вариант опоры высотой $h=4,25$ м					
УСО-2А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-2А	3	700	
УСО-4А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Вариант опоры высотой $h=4,75$ м					
УСО-1А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-1А	3	800	
УСО-3А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-I	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
<u>Стальные элементы</u>					
Металлоконструкции					
ТМО-2	3.407-93ял. VIII КМД-1	ТМО-2	2	2,8	
ТМО-9	3.407-93ял. VIII КМД-1	ТМО-9	6	7,7	
ТМО-80	3.407-93ял. VIII КМД-110	ТМО-80	2	53,0	
ТМО-107	3.407-93ял. VII КМД-19	ТМО-107	1	8,9	
ТМО-247	3.407-93ял. VIII КМД-680	ТМО-247	1	5,8	
ТМО-129	3.407-93ял. VII КМД-29	ТМО-129	24	0,5	
ТМО-98	3.407-93ял. VII КМД-18	ТМО-98	9,5	16,0	п/н
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСУЗ-003	ТМО-СН-10	1	44,6	
п-1	КСУЗ-001	Площадка п-1	1	120,0	
л-1	КСУЗ-002	Лестница л-1	1	23,3	

				407-03-473.87 КСЗ	
				открытые распределительные устройства 35-90кВ для работ в сильных снегозаносах и снегопадах	
				ОРУ 110кВ	
				Стальной лист	Листов
				рп	61
				Энергосеть проект Дальневосточное отд. г. Владивосток	
				конструкции	
				формат А3	

Продолжение

Альбом №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Стальные элементы</u>					
Вариант опоры высотой h=4,25 м					
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	Металлоконструкция ТМО-2	2	2,8	
ТМО-9	3.407-93 ал. VIII КМД-1	" ТМО-9	6	7,7	
ТМО-80	3.407-93 ал. VIII КМД-11Н	" ТМО-80	2	5,3	
ТМО-107	3.407-93 ал. VIII КМД-19	" ТМО-107	1	8,9	
ТМО-247	3.407-93 ал. VIII КМД-88У	" ТМО-247	1	5,8	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	" ТМО-129	24	0,5	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	" ТМО-98	9,5	16	пор. м
П-1	КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120	
Л-2	КСУЗ-002	Лестница Л-2	1	33	
ТМО-СН-10	КСУЗ-003	Металлоконструкция ТМО-СН-10	1	44,6	
Вариант опоры высотой h=4,75 м					
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	Металлоконструкция ТМО-2	2	2,8	
ТМО-9	3.407-93 ал. VIII КМД-1	" ТМО-9	6	7,7	
ТМО-80	3.407-93 ал. VIII КМД-11Н	" ТМО-80	2	5,3	
ТМО-107	3.407-93 ал. VIII КМД-19	" ТМО-107	1	8,9	
ТМО-247	3.407-93 ал. VIII КМД-88У	" ТМО-247	1	5,8	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	" ТМО-129	24	0,5	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	" ТМО-98	10,5	16	пор. м
П-1	407-03-473.87 КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120	
Л-3	КСУЗ-002	Лестница Л-3	1	42,8	
ТМО-СН-10	КСУЗ-003	Металлоконструкция ТМО-СН-10	1	44,6	

Формат А3
Лист 1 из 1
Лист 1 из 1
Лист 1 из 1

Таблица закрепленй опоры в грунте

Марка	в подложники		в сверленные котлованы		Лист
	тип закрепленй	глубина заделки h, мм	тип закрепленй	глубина заделки h, мм	
Вариант опоры высотой h=3,75 м					
УСО-3А	П	2120	К-450-П	2350	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	2370	К-450-П	2550	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h=4,25 м					
УСО-2А	П	2420	К-450-П	2650	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	П	1870	К-450-П	2050	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h=4,75 м					
УСО-1А	П	2720	К-450-П	2950	КСЗ-72
УСО-3А под площадку	П	1970	К-450-П	2150	КСЗ-72

407-03-473.87 КСЗ					
ГНП	Лялька	Иск	открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снегозаносами и снегопадами		
Н.контр.	Стовкина	Иск	ОРУ 110 кВ	таблиц	Лист
П.спец.т.	Мамкина	Иск		Листов	Листов
Нач. отд.	Кудина	Иск	опора типа УО-10СН-15 III спецификация элементов конструкции	Лист	Листов
П.спец.	Юрлова	Иск		Лист	Листов
Рук. з.р.	Савранова	Иск	Энергостройпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток	Лист	Листов
Проб.пр.	Федюк	Иск		Лист	Листов

Формат А3

Альбом III

УО-110 СН-15 V

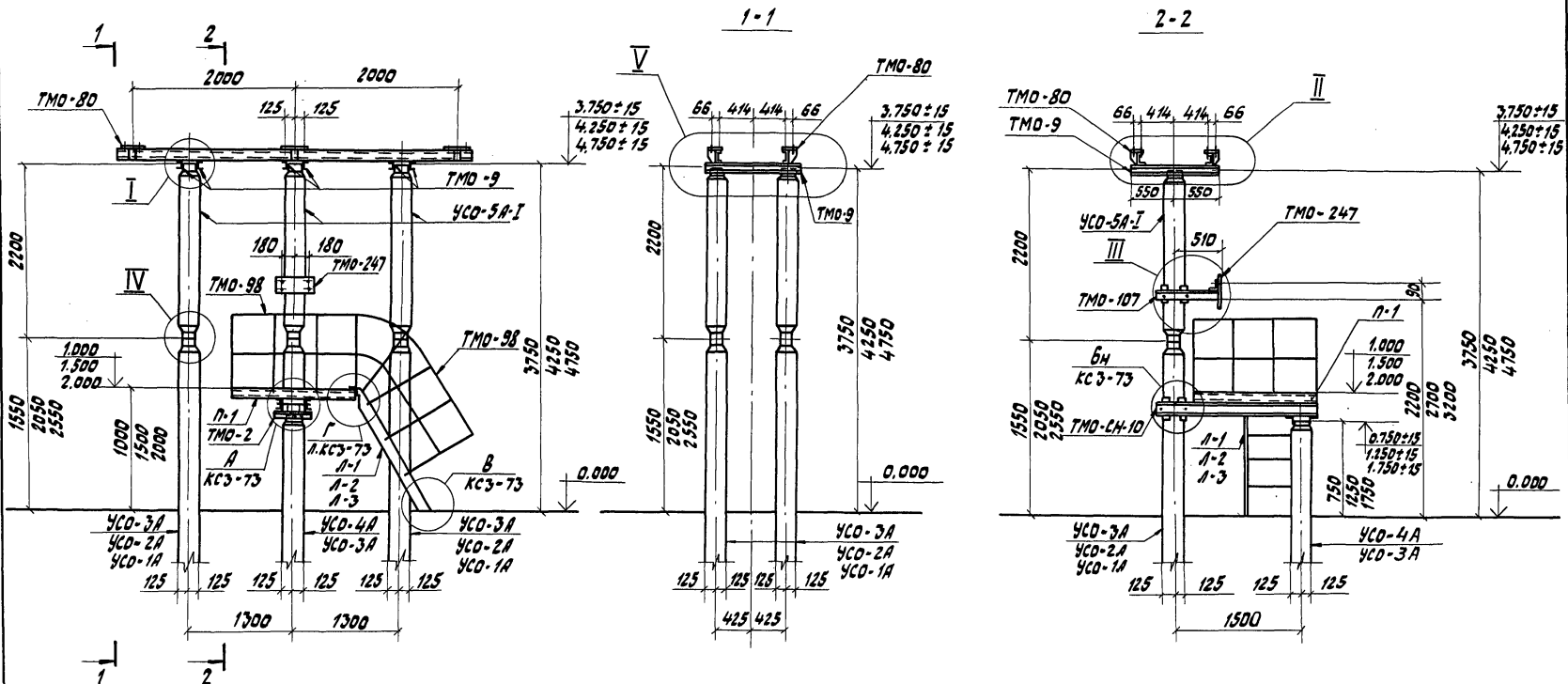
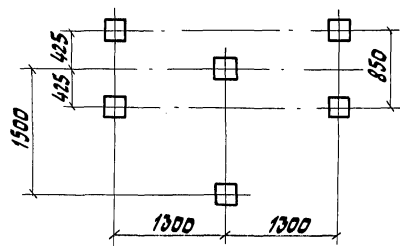


Схема расположения стоек

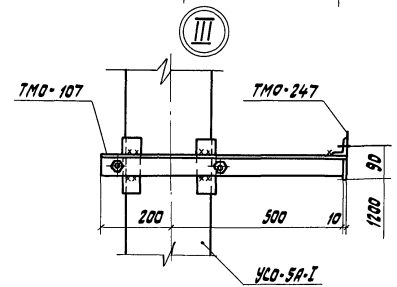
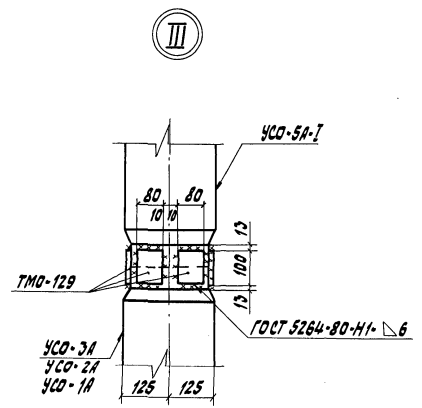
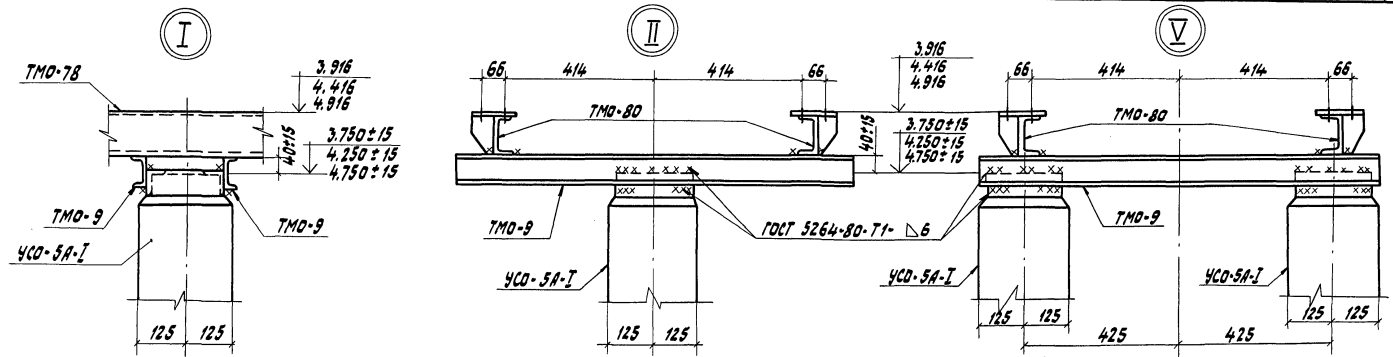


			407-03-473.87 КСЗ		
ГИП	Лялько	<i>Ля</i>	открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снегозаносами и снегопадами		
Н.контр.	Стойкина	<i>Стой</i>			
Гл. спеч.то	Мамкина	<i>Мам</i>	ОРУ 110 кВ		
Нач. отв.	Юдина	<i>Юд</i>	Стация		Лист
Гл. спеч.	Долгова	<i>Дол</i>	РП		63
Рук. зр.	Стойкина	<i>Стой</i>			
Проверил	Сторонова	<i>Стор</i>	опора типа УО-110 СН-15 V под трехклассный разьединитель РНДЗ-110В/1000-2000 316 приводом РР-У1		
Инж.	Федюк	<i>Фед</i>	Энергосеть проект Дальневосточное отд. г. Владивосток		

Формат А3

Инв. № подл. Проект и дата. Вып. № альб.

Район III



Циф. журнал, Подп. и дата, Внут. инв. №

		407-03-473.87 КСЗ	
Тип	Линько	МШ	Открытые распределительные устройства 33-300кВ для районов с сильными снегованосами и снежпадами
Н. контр.	Сторякина	Васил	
Л. спец. 10	Мамкина	Кисел	ОРУ 110 кВ
Мех. отд.	Кудина	Корюк	
Л. спец.	Долгова	Ван	Стая Лист Листов
Чл. гр.	Сторякина	Васил	
Проектир	Саранова	Васил	РП 64
Инж.	Ротшинок	Ромл	
		Энергосетьпроект, Дальневосточное отд. г. Владивосток	

Формат А3

Листы №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
Железобетонные элементы					
Вариант из стоек, установленных в подожники					
Вариант опоры высотой $h = 3,75$ м					
УСО-3А	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-3А	5	600	
УСО-4А	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-5А-I	5	400	
УБ-1	3.407-102, Вып. 1	Подожник УБ-1	6	300	
Вариант опоры высотой $h = 4,25$ м					
УСО-2А	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-2А	5	700	
УСО-4А	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-5А-I	5	400	
УБ-1	3.407-102, Вып. 1	Подожник УБ-1	6	300	
Вариант опоры высотой $h = 4,75$ мм					
УСО-1А	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-1А	5	800	
УСО-3А	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-5А-I	5	400	
УБ-1	3.407-102, Вып. 1	Подожник УБ-1	6	300	
Вариант из стоек, установленных в сверленные котлованы					
Вариант опоры высотой $h = 3,75$ м					
УСО-3А	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-3А	5	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-5А-I	5	400	
УСО-4А	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-4А	1	500	

Вып. инв. №

Листы и дата

Инв. № по табл.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
Вариант опоры высотой $h = 4,25$ м					
УСО-2А	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-2А	5	700	
УСО-4А	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-4А	1	500	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-5А-I	5	400	
Вариант опоры высотой $h = 4,75$ м					
УСО-1А	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-1А	5	800	
УСО-3А	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-3А	1	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып. 1	Стойка УСО-5А-I	5	400	

407-03-473.87 КС 3					
Г/ИП	Лялько	В.И.	Открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снеговыми и снеготаями		
Н.контр.	Славкина	В.И.	ОРУ 110 кВ		
П.свч.ТО	Майчина	И.И.	Стальная	Лист	Листов
Нач. отд.	Каблува	И.И.	РП	65	
П.сп.сч.	Долгова	С.И.	Опора типа УО-110 см-15 У		
Рук. зр.	Славкина	В.И.	спецификация элементов		
Проверил	Сафранова	В.И.	для Ленинградской обл.		
И.И.Ж.	Рапошкин	В.И.	г. Владивосток		
Формат А3					

Листов №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Стальные элементы</u>					
Вариант опоры высотой $h=3,75$ м					
Металлоконструкция					
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-2	2	2,8	
ТМО-9	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-9	6	7,7	
ТМО-80	3.407-93 ал. VIII КМД-114	ТМО-80	2	53	
ТМО-107	3.407-93 ал. VIII КМД-19	ТМО-107	1	8,9	
ТМО-247	3.407-93 ал. VIII КМД-684	ТМО-247	1	5,8	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	40	0,5	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	9,5	16	пог. м
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСУЗ-003	ТМО-СН-10	1	44,6	
П-1	КСУЗ-001	Площадка П-1	1	120,0	
Л-1	КСУ-002	Лестница Л-1	1	23,3	
Вариант опоры высотой $h=4,25$ м					
Металлоконструкция					
ТМО-9	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-9	6	7,7	
ТМО-80	3.407-93 ал. VIII КМД-114	ТМО-80	2	53	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	9,5	16	пог. м
ТМО-107	3.407-93 ал. VIII КМД-19	ТМО-107	1	8,9	
ТМО-247	3.407-93 ал. VIII КМД-684	ТМО-247	1	5,8	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	40	0,5	
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-2	2	2,8	
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСУ-003	ТМО-СН-10	1	44,6	
П-1	КСУ-001	Площадка П-1	1	120,0	
Л-2	КСУ-002	Лестница Л-2	1	33	

Лист №, марка, поз. и дата

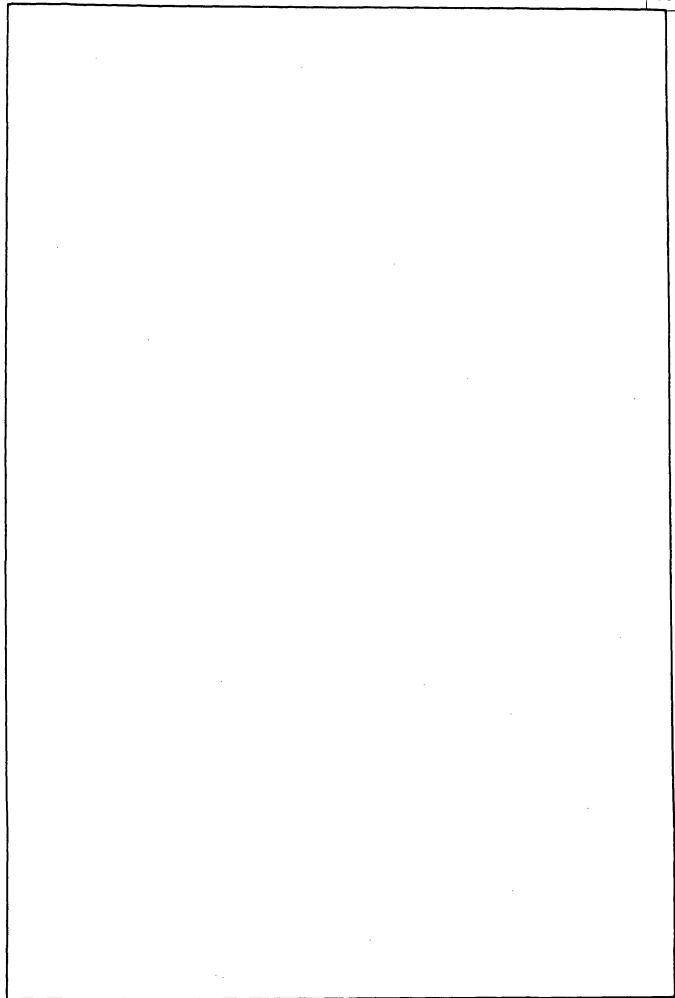
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Вариант опоры высотой $h=4,75$ м					
Металлоконструкция					
ТМО-9	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-9	6	7,7	
ТМО-80	3.407-93 ал. VIII КМД-114	ТМО-80	2	53	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	ТМО-98	10,5	16	пог. м
ТМО-107	3.407-93 ал. VIII КМД-19	ТМО-107	1	8,9	
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	ТМО-129	40	0,5	
ТМО-247	3.407-93 ал. VIII КМД-684	ТМО-247	1	5,8	
ТМО-2	3.407-93 ал. VIII КМД-1	ТМО-2	2	2,8	
ТМО-СН-10	407-03-473.87 КСУ-003	ТМО-СН-10	1	44,6	
П-1	КСУ-001	Площадка П-1	1	120	
Л-3	КСУ-002	Лестница Л-3	1	42,8	

407-03-473.87 КСУ					
Открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снеговосадами и снегопадами					
ОРУ 110 кВ				Стальной лист	Листов
				П7	66
опора типа УО-110СН-15У Спецификация элементов конструкции					
Инвентарный проект для Северо-восточного г. Владивосток					
м. 10.11.83					

ГМП	Лялька	Ля
Н.А.М.П.	Сторякина	Стор
Л.Е.Л.Ц.О.	Мамкина	Мам
Н.А.С.О.П.	Ивчина	Ивч
Г.С.Л.Е.Ч.	Долыбина	Дол
В.К.З.Д.	Сторякина	Стор
Л.В.В.Р.С.И.	Сверданова	Свер
И.М.К.	Федяк	Фед

Марка	в поднажники		в сверленные котлованы		Лист
	Тип закрепленный	Глубина заделки h, мм	Тип закрепленный	Глубина заделки h, мм	
Вариант опоры высотой h = 3,75 м					
УСО-3А	п	2170	к-450-п	2350	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	п	2370	к-450-п	2550	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h = 4,25 м					
УСО-2А	п	2470	к-450-п	2650	КСЗ-72
УСО-4А под площадку	п	1870	к-450-п	2050	КСЗ-72
Вариант опоры высотой h = 4,75 м					
УСО-1А	п	2770	к-450-п	2950	КСЗ-72
УСО-3А под площадку	п	1970	к-450-п	2150	КСЗ-72
407-03-473.87 КСЗ					
ТИП	Лялька	Дви	открытые распределительные устройства 35-500кВ		
Н.контр.	Стоякина	Васи	для районов с сильными снегованосами и снегопадами		
Сп.специст	Маминя	Хило	ОРУ 110 кВ		
Нач. отд.	Юдина	Мороз			
Сп.спец.	Долгова	Степ	РН	67	
Вик. зр.	Стоякина	Васи	опора типа УО-110СН-15 VI		
Проверил	Сахарнова	Васи	Таблица закрепления		
Инж.	Федюк	Васи	опоры в грунте		
			Энергосетьпроект дальневосточное отд. г. Владивосток		

Формат А4



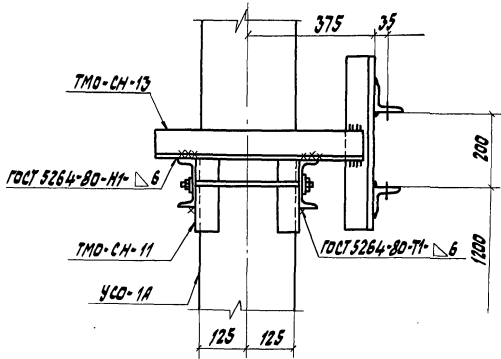
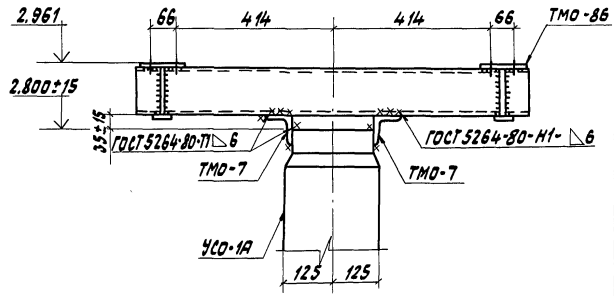
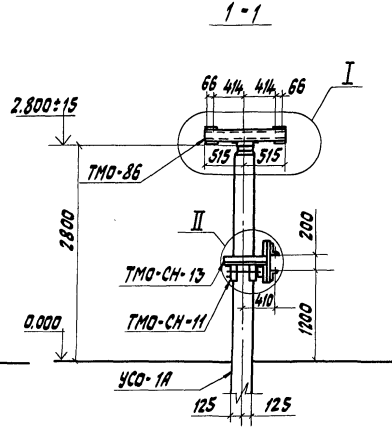
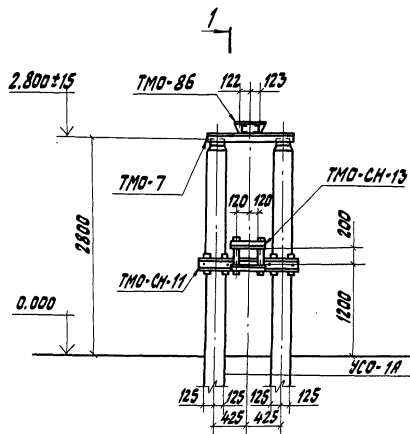
Век. инв. №

Лист и дата

Инв. номер

Альбом III

УО-110 СН-16



УОД, марка, Подн. и диаметр, Внутр. шифр, №

			407-03-473.87 КСЗ		
ГМП	Лялько	Иван	Открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снежными сходами и снегопадами		
Н.контр.	Стойкина	Иван			
Н.опец.то	Мамкина	Иван			
Нач.отд.	Кудина	Иван	ОРУ-110 кВ		
Н.спец.	Долгова	Иван			
Руч.зр.	Стойкина	Иван	Второй тип УО-110СН-16 под адм. полностью разведимый		
Ст.инж.	Саранова	Иван	УОЗ-12-110/1000-2000 с прива-втом пд-391		
			Этадия	Лист	Листов
			РП	68	
			Энергосеть проект Дальневосточное отд. г. Владивосток		
			Формат А3		

Спецификация элементов конструкции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Код	Масса ед, кг	Примеч.
Вариант опоры из стоек с подножниками					
УСО-1А	З.407-102, 8 вып. 1	Стойка УСО-1А	2	800	
УБ-1	З.407-102, 8 вып. 1	Подножник УБ-1	2	300	
Вариант опоры из стоек, установленных в сверленные котлованы					
УСО-1А	З.407-102, 8 вып. 1	Стойка УСО-1А	2	800	
Стальные элементы					
Металлоконструкция					
ТМО-7	З.407-93 ая VIII КМД-1	ТМО-7	2	7,6	
ТМО-86	З.407-93 ая VIII КМД-12Н	ТМО-86	1	29,0	
ТМО-СН-11	407-03-473.87 КСУЗ-004	ТМО-СН-11	1	42,1	
ТМО-СН-13	407-03-473.87 КСУЗ-005	ТМО-СН-13	1	19,6	

Таблица закреплений опоры в грунте

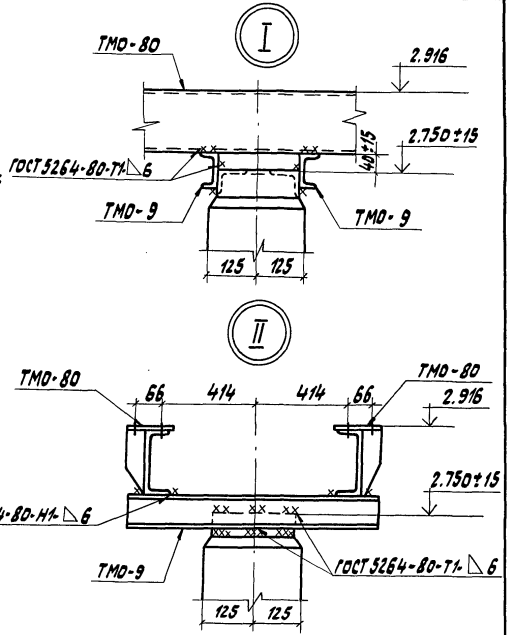
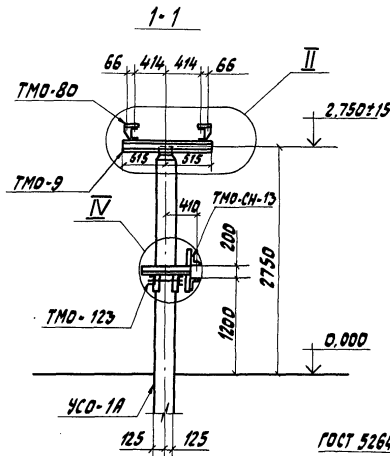
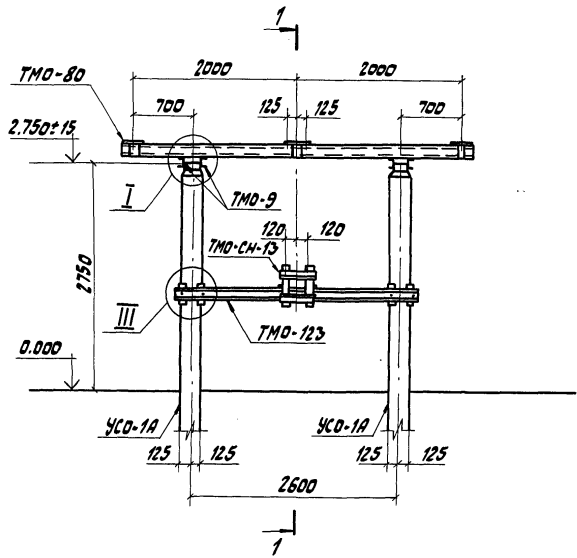
Марка	в подножники		в сверленные котлованы		Лист
	Тип закреплений	Глубина заделки Н, мм	Тип закреплений	Глубина заделки Н, мм	
УСО-1А	П	2520	К-450-П	2700	КСЗ-72

Инв. № подл.
Лист и дата
Взвешивание №

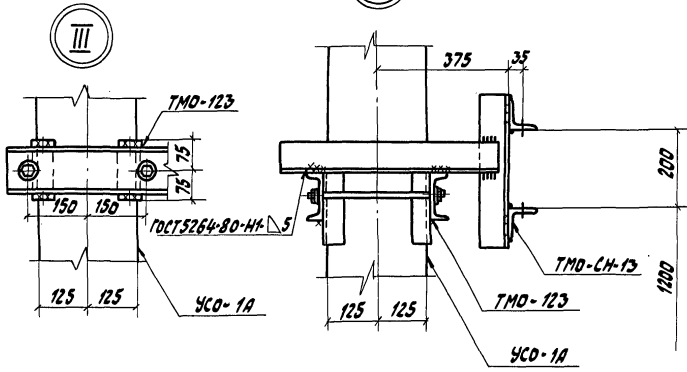
407-03-473.87 КСЗ					
ГНП	Ляляка	Иван	Открытые распределительные устройства 35-300 кв для районов с сильными снеготаянсами и снегопадами		
И.контр.	Стойкина	Иван			
Гл. электр.	Намича	Иван			
Нач. отд.	Юдина	Иван			
Гл. слес.	Долгова	Иван			
Рук. зр.	Стойкина	Иван			
Ст. инж.	Сарданова	Иван			
			ОРУ-110 кв	Стальной лист	Листов
			АП	69	
			Опора типа УО-110СН-16	Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток	
			Спецификация элементов конструкции	формат А3	

Архив №

УО-110 ЧА-17



IV



УО-110 ЧА-17. Проект и детали ВЭЯК. Инв. №

		407-03-473.87 КСЗ			
ГМП	Ив.Алько	И.Зв.	открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снегопадами и снеготаями		
Н.контр.	Стойкина	В.Скоп.			
П.слес.тр.	Мамкина	И.Шо.			
Нач.отд.	Юдина	Ю.Олеп.	ОРУ 110 КВ		
П.слесч.	Долгова	В.Скоп.	Стаядя	Лист	Листов
Рук.зр.	Стойкина	В.Скоп.	РП	70	
Проверил	Сарандова	В.Скоп.	опора тупая УО-110ЧА-17 под трехфазный разьединитель РИДЗ-112-110В/1000-2000 У1 с приводом М-391		
Инж.	Федюк	В.Скоп.	энергопроект Дальневосточное отд. г. Владивосток		

ОРМАТАЗ

Спецификация элементов конструкций

Листы №

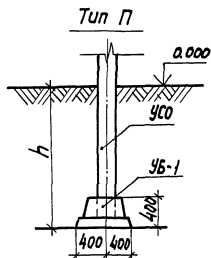
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант опоры из стоек с подножниками					
УСО-1А	З.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	2	800	
УБ-1	З.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	2	300	
Вариант опоры из стоек, установленных в сверленные котлованы					
УСО-1А	З.407-102, Вып.1	Стойка УСО-1А	2	800	
<u>Стальные элементы</u>					
Металлоконструкции					
ТМО-9	З.407-93 ал. VU КМД-1	ТМО-9	4	7,7	
ТМО-80	З.407-93 ал. VU КМД-114	ТМО-80	2	53	
ТМО-123	З.407-93 ал. VU КМД-27	ТМО-123	1	70	
ТМО-СН-13	407-03-473,87 КСУ Э-005	ТМО-СН-13	1	19,6	

Тип закрепления опоры в грунте

Марка	в подножники		в сверленные котлованы		Лист
	Тип закрепления	Глубина заделки h, мм	Тип закрепления	Глубина заделки h, мм	
УСО-1А	П	2570	К-450-П	2750	КС.3-72

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

407-03-473.87 КС3					
ГМП	Лялько	Вли	открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снегованосами и снегопадами		
Н.контр.	Стойкина	Каса	ОРУ 110кВ		
Гл. свецто	Мамина	Алса			
нач. отд.	Кубина	Ковал	ЛП	Л1	Лист
Гл. свец.	Долгова	Вли	опора типа УО-110СН-17		
Рук. зр.	Стойкина	Каса			
Проверил	Савинова	Каса	спецификация элементов конструкции		Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток
Инж.	Федюк	Ведун	формат А3		



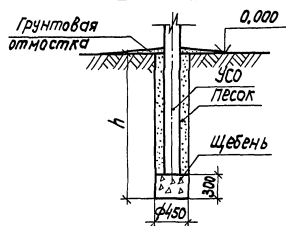
Предельное отклонение стоек допускается по вертикали ± 15 мм, по горизонтали ± 20 мм или их наклон над поверхностью земли не более 10 мм на 1 м длины, разворот стоек на угол $\pm 5^\circ$.

Значения заглублений стоек „h” приведены в таблицах закрепленной конструкции в грунте.

Для типа П

Стойки УСО заделывать в железобетонный подножник УБ-1 бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

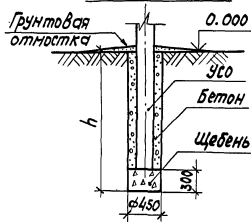
Тип К-450-П



Для типа К

Стойки УСО установить в сверленные котлованы на подушки из щебня. Пазухи между стойками и стенками котлованов заполнить: для К-450-П крупнозернистым песком с тщательным уплотнением; для К-450-Б бетоном класса В7,5 в распор.

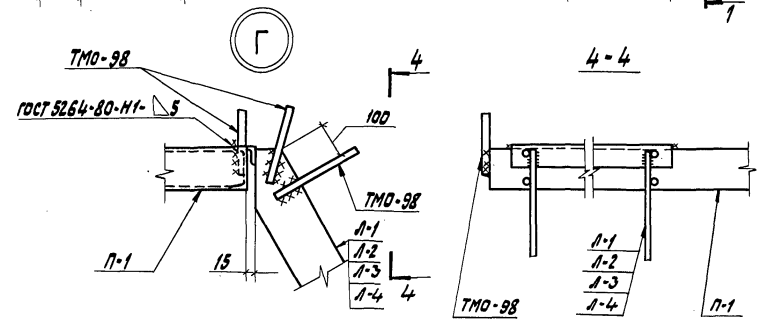
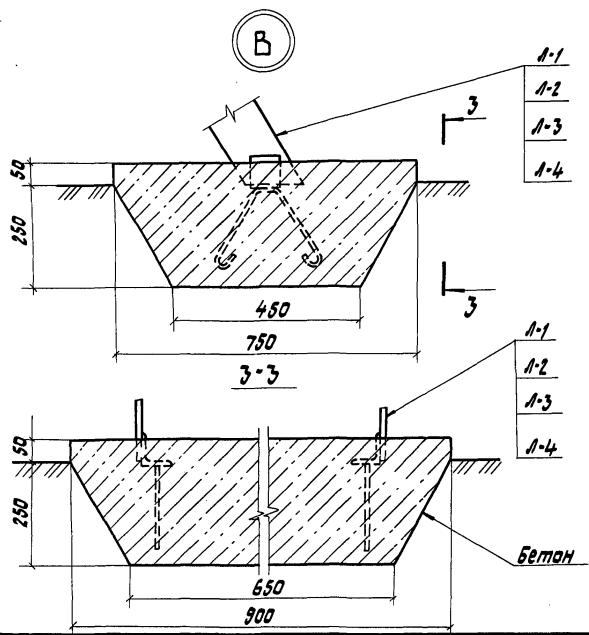
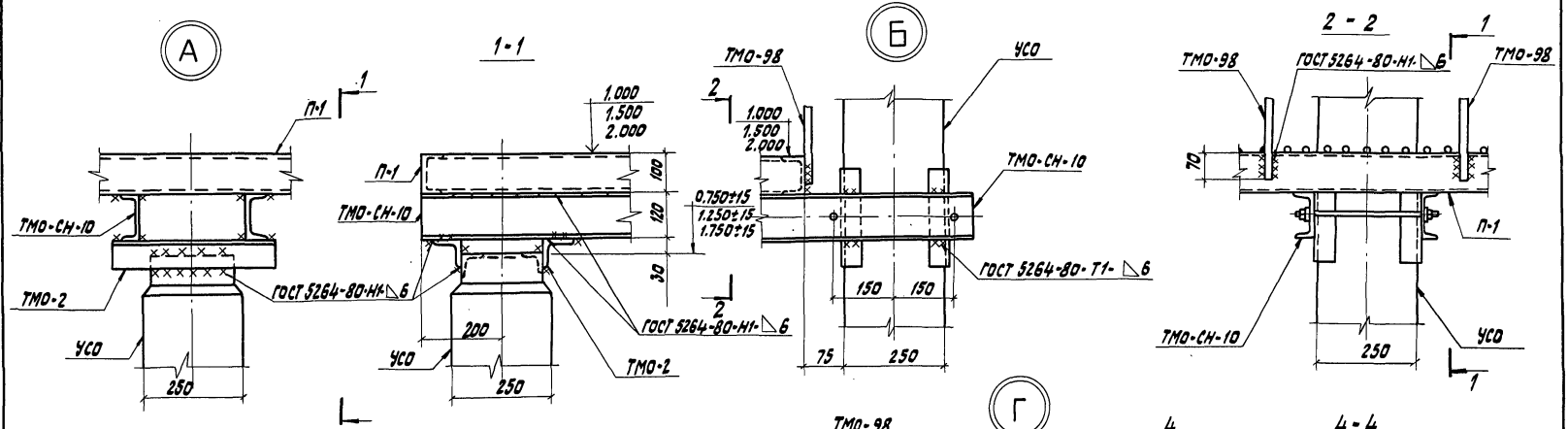
Тип К-450-Б



407-03-473.87 КСЗ

ТИП	Лялька	Вид	Открытые распределительные устройства в 35-500кВ для районов с сильными снежанами и снеготаями		
Н.контр.	Стойка	Материал			
Н.спец.тв	Мачина	Материал			
Нач.отв.	Родина	Материал			
Н.л. спец.	Долгов	Материал			
Руч.вр.	Стойка	Материал			
Ст. инж.	Варфоломеев	Материал			
			ОРУ 110 кВ	Стадия	Лист
				РП	72
			Типы закрепления опор под оборудование в грунте	Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток	

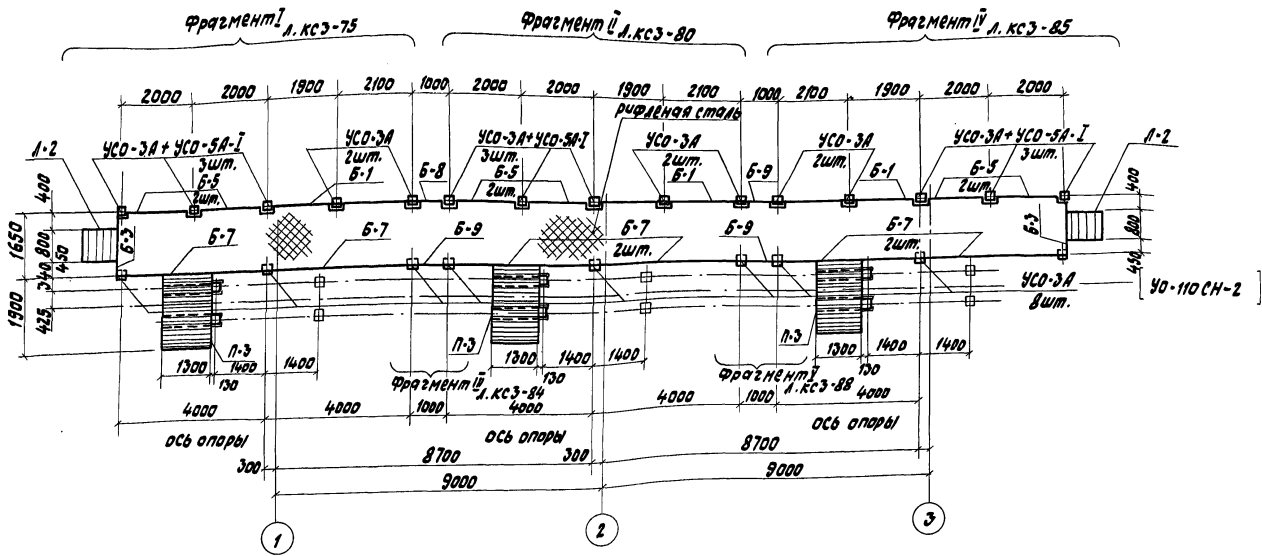
Альбом II



Изм. №№, даты, листы и дата
Взам. инв. №

407-03-473.87 КС3			
ГМП	Альбом	Лист	Открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снеготаянами и снеготаями
И.контр.	Стойкина	Лист	
И.спец.от.	Мамина	Лист	стадия Лист
Нач.отб.	Юдина	Лист	
И.спец.	Долгова	Лист	площадки обслуживания приводов. Узлы А, Б, В, Г
И.к.зр.	Стойкина	Лист	
Проверил	Сафранова	Лист	Энергообъект Кальневосточное от. г. Владивосток формат А3
И.кж.	Тущенко	Лист	

Альбом III

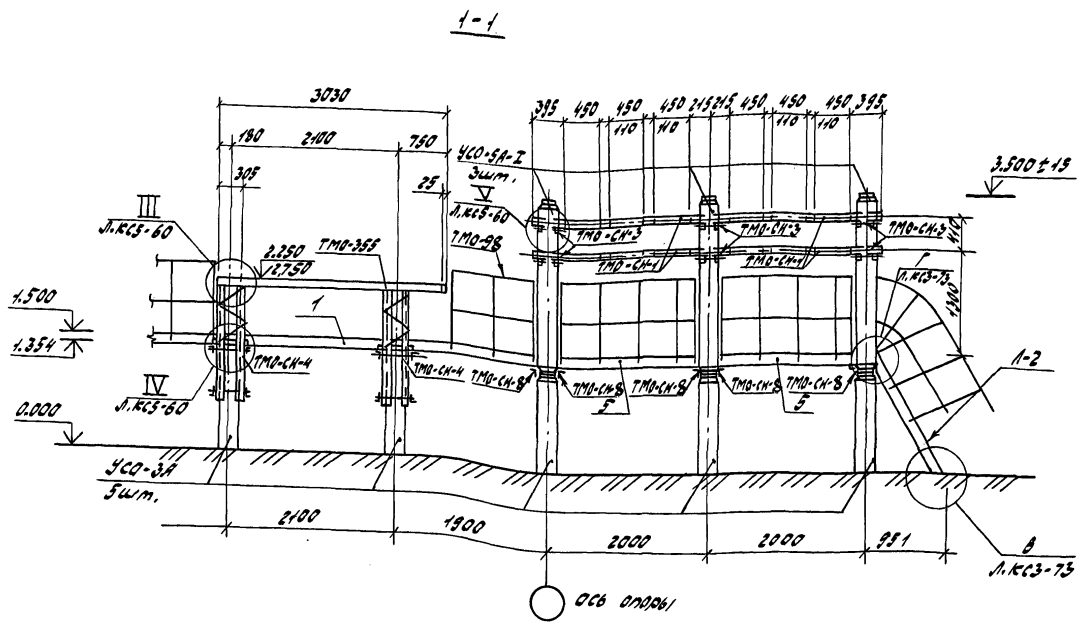


В конкретном проекте мостик обслуживания выключателей набирается из элементов, обозначенных на данной схеме, в зависимости от количества ячеек ОРУ.

Имя, название, подл. и дата, В.В.И.И.И.И.И.И.

			407-03-473.87 КСЗ		
ГНП	Далько	В.И.И.	Открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снегопадами и снегозадержанием		
И.контр.	Стойкина	В.И.И.	ОРУ 110 кВ		
И.спец.	Мамкина	В.И.И.			
И.ч.отд.	Лодина	В.И.И.	Станд. Лист Листов		
И.спец.	Долгова	В.И.И.	рп 74		
И.ч.зр.	Стойкина	В.И.И.			
И.проект.	Стойкина	В.И.И.			
И.мж.	Белова	В.И.И.	Схема мостика обслуживания выключателей ВМТ-110Б-25/1250 УКЛ1		
			Зергосеть проект Дальневосточное отд. г. Владивосток формат А3		

Лист № 1/1

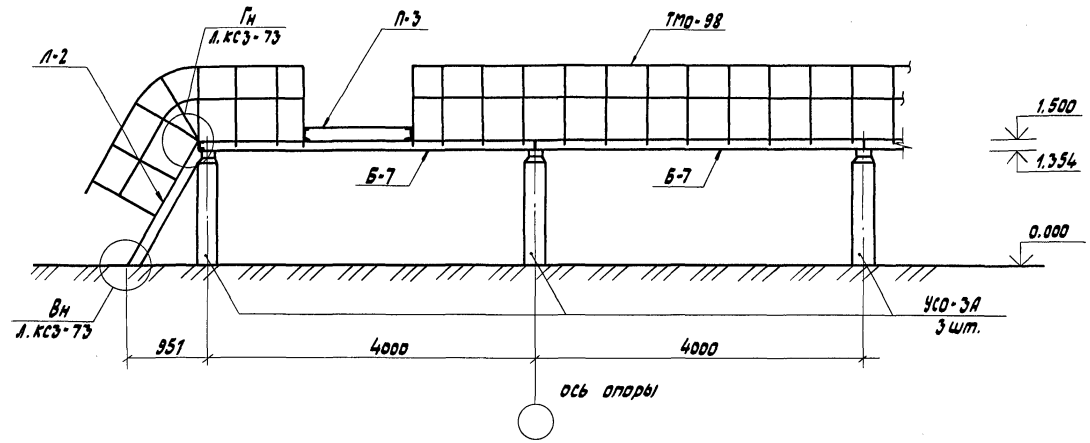


			407-03-473, 87 КСЗ		
СНП	Лялько	ВШ	Открытые распределительные устройства 35-500 кВ		
Н.контр.	Старкина	США	для районов с сильными снеговыми и снежными		
Л.контр.	Матина	США			
Нач. отд.	Ковина	США	ОРУ 110 кВ		
П.ст.м.	Молдова	США	Стация	Лист	Листов
Руч. г.	Старкина	США	РП	76	
Л.контр.	Старкина	США	Фрагмент 1, конечный участок		
Инж.	Балова	США	линии 110 кВ, обслуживаемая		
			Энергостройпроект		
			Дальневосточное отд.		
			г. Владивосток		

Лист № 1/3

Альбом II

2 - 2

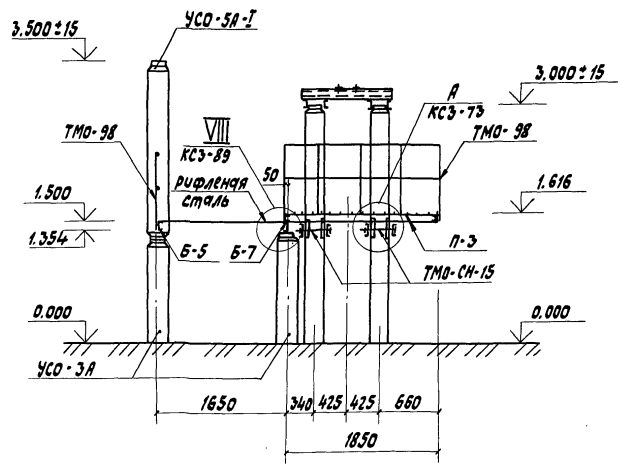


Шифр проекта
Подп. и дата
Взам. инв. №

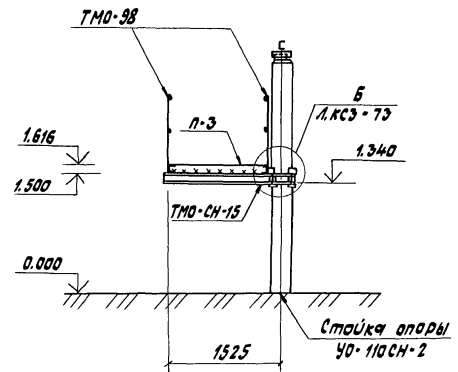
407-03-473.87 КСЗ					
ГМП	Лялько	<i>Лял</i>	открытые распределительные устройства 35-500 кв для районов с сильными снеготаянами и снегопадами		
Н.контр.	Стойкина	<i>Стой</i>			
Л.спеч.ТО	Манина	<i>Мани</i>	ОРУ 110 кв		
Н.контр.	Юдина	<i>Юди</i>			
Гл.спец.	Долгова	<i>Долг</i>	Стадия	Лист	Листов
Руч.гр.	Стойкина	<i>Стой</i>	РП	77	
Проверил	Стойкина	<i>Стой</i>	Фрагмент 1. Концевой участок		Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток
Инж.	Белова	<i>Бело</i>	Мастика обслуживания выключателей ВМТ-110Б-25/1250 чхл1 разрез 2-2		

Листов III

3-3



4-4



УНБ, Москва, Пашт. и вата 63-001 УНБ. №

				407-03-473.87 КСЗ		
ГМП	Лялько	Л.В.	Открытые распределительные устройства 35-300кВ для районов с сильными снеготаносами и снегопадами			
Н.контр.	Стойкина	Л.В.				
Н.спец.отв.	Матчина	Л.В.	ОРУ 110 кВ			
Н.спец.	Долгова	Л.В.	Сталь	Лист	Листов	
Рук.гр.	Стойкина	Л.В.	Р	78		
Проверил	Стойкина	Л.В.	Фрагмент 7. Концевой участок			
Инж.	Белова	Л.В.	Мастика обслуживания выключателя ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТД. г. Владивосток			
			3-3, 4-4.			

ШДМ ТА 13

Спецификация элементов конструкций

Таблица закреплений стоек в грунт

Вариант III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант из стоек, установленных в подножки					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	8	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Подножник УБ-1	8	300	

Вариант из стоек, установленных в сверленные котлованы					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	8	600	
УСО-5А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	

<u>Стальные элементы</u>					
Б-1		Швеллер № 100Т 8240-72 в Ст. № 6-17001555-79 Е-3855	1	47,4	
Б-3		Швеллер № 100Т 8240-72 в Ст. № 6-17001555-79 Е-3855	1	18,51	
Б-5		Швеллер № 100Т 8240-72 в Ст. № 6-17001555-79 Е-1700	2	21,3	
Б-7		Швеллер № 100Т 8240-72 в Ст. № 6-17001555-79 Е-3980	2	49,0	
ТМО-СН-1	407-03-473,87 КСУ5-004	Металлоконструкция ТМО-СН-1	4	15,4	
ТМО-СН-3	407-03-473,87 КСУ5-006	" ТМО-СН-3	6	7,2	
ТМО-СН-4	407-03-473,87 КСУ5-007	" ТМО-СН-4	2	38,7	
ТМО-СН-8		Уголок № 75х75 в Ст. № 6-17001555-79 Е-190	6	1,3	
ТМО-СН-15	407-03-473,87 КСУ3-007	Металлоконструкция ТМО-СН-15	2	43,5	
А-2	407-03-473,87 КСУ3-002	Лестница А-2	1	33,0	
П-3	407-03-473,87 КСУ3-010	Площадка П-3	1	130,5	
ТМО-98	3.407-93 а. VIII л. КМД-18	Металлоконструкция ТМО-98	209	16,0	пф
ТМО-129	3.407-93 а. VIII л. КМД-29	" ТМО-129	24	0,5	
ТМО-354	т.п. 407-03-321 а. VI л. 74	" ТМО-354	1	26,0	
ТМО-355	т.п. 407-03-321 а. VI л. 74	" ТМО-355	1	26,0	
Решетчатая сталь		Решетчатый ромб К-6,0х1650 в Ст. № 6-17001555-77 Е-8250	13,6	51,0	М ²

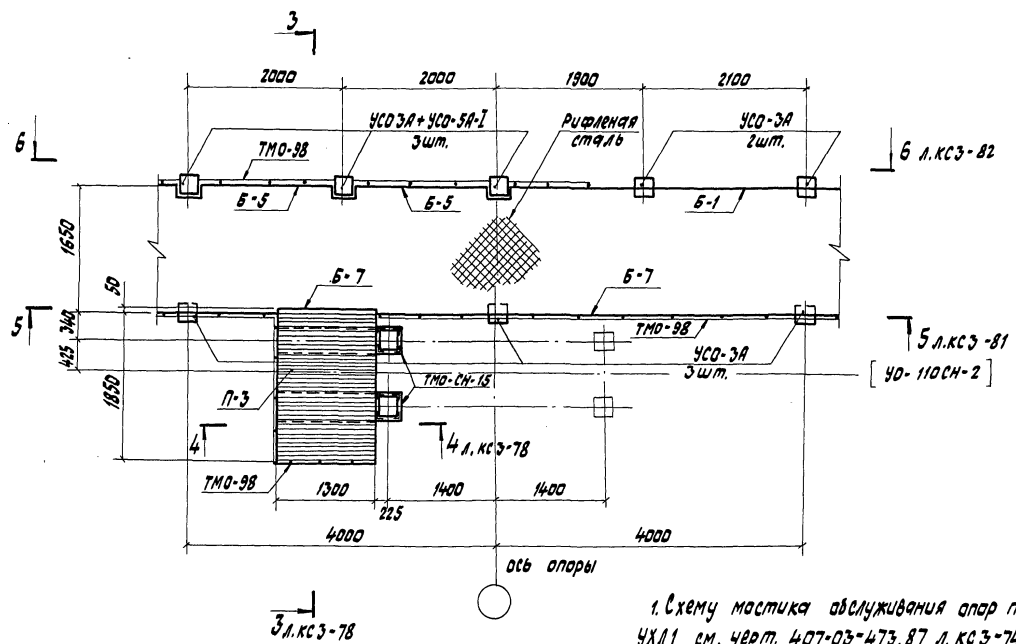
Марка	в подножки		в сверленные котлованы		Лист
	Тип закрепления	Глубина заделки п, мм	Тип закрепления	Глубина заделки п, мм	
УСО-3А	П	2366	К-450-П	2546	КС3-72
УСО-3А-I УСО-5А-I	П	2420	К-450-П	2600	КС3-72

См. № 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

407-03-473,87 КС3					
ГМП	Лялько	Л.В.	Открытые распределительные устройства 35-500 кв для районов с сильными снегозаносами и снегопадами		
Н.контр.	Степанкина	Л.В.	ОРУ 110 кв		
Инсп.то	Мамкина	Л.В.			
Нач.отд.	Янина	Л.В.	Энергосеть проект Дальневосточное отд. г. Владивосток		
Инсп.сп.	Долганова	Л.В.			
Рис.зр.	Степанкина	Л.В.	фрагмент т. канцелярия участка монтажа обслуживания выключателей ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1. спецификация элементов		
Проверка	Степанкина	Л.В.			
Инж.	Белова	Л.В.	Стандия	Лист	Листов
			П	79	

Формат А3

Архив №



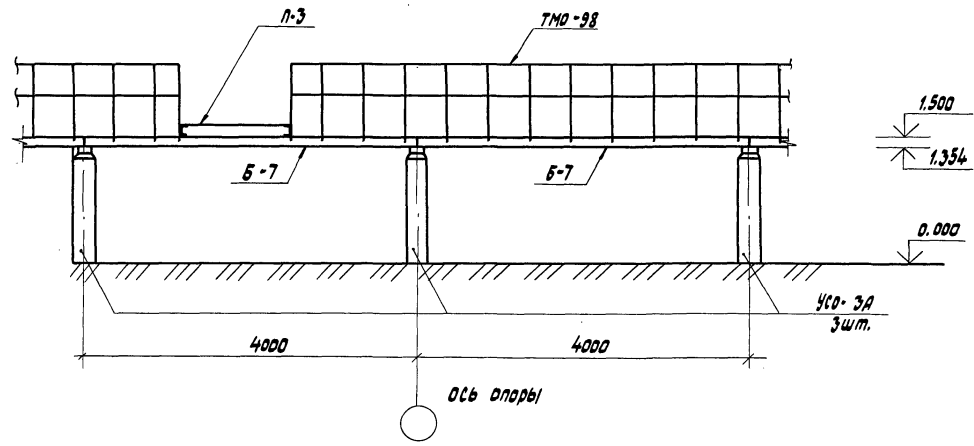
1. Схему мостика обслуживания опор под выключатели ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1 см. черт. 407-03-473.87 л. КСЗ-74.
2. Площадка П-3 предназначена для обслуживания привода выключателя ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1.

Инв. № подл. Подп. и дата Введ. инв. №

407-03-473.87 КСЗ			
ГИП	Лялюк	Мле	Открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снеготаянами и снегопадами
Н. контр.	Стойкина	Вино	
Нач. проекта	Мамина	Мло	ОРУ 110 кВ
Нач. отв.	Ивлина	Вино	
Нач. спец.	Долгова	Вино	Фрагмент П. Работы участка мостика обслуживания выключателя ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1
Рук. пр.	Стойкина	Вино	
Проверил	Стойкина	Вино	Энергопроект Дальневосточное отд. г. Владивосток
Инж.	Белова	Вино	
		Лист	Листов
		87	80

формат А3

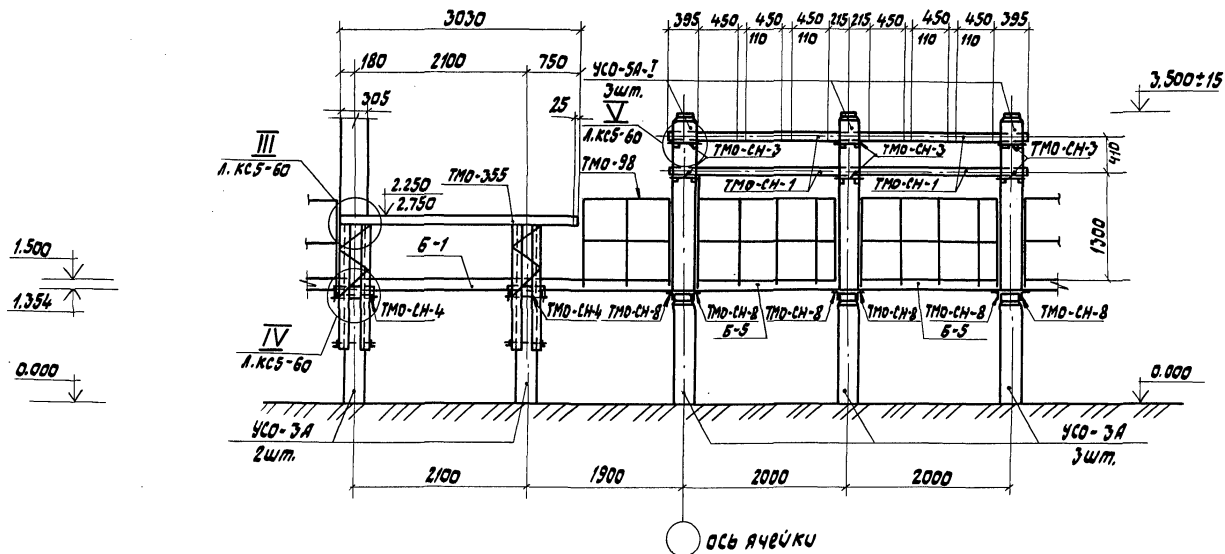
5-5



№ по табл. | Дата и время | Взам. инв. №

			407-03-473.87 КСЗ			
ГМП	Лялько	А. Ум	Открытые распределительные устройства 35-500 кв для районов с сильными снеготаносами и снегопадами			
И. контр.	Стойкина	Лина	ОРУ 110 кв	Стадия	Лист	Листов
И. спец. то	Мамина	Ирина		рп	81	
Нач. отд.	Юдина	Юлия	Фрагмент II. Рабочий участок мостика обслуживающая выключателя ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1 разрыв 5-5			
И. спец.	Долгова	Лина	Энергосеть проект дальневосточное отд. г. Владивосток			
Рук. гр.	Стойкина	Лина	Формат А3			
Проверил	Стойкина	Лина				
И.н.ж.	Белова	Евгения				

6-6



Инв. номер. Подп. и дата Ввод. инв. №

		407-03-473.87		КС 3	
ГМП	Лялька	Ала	открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снеготаясами и снегопадами		
Н.контр.	Стякина	Вася	ОРУ 110 кВ		
П.спец.т.	Мямина	Хило			
Нач.отд.	Юдина	Александр	Р	82	
П.спец.	Долгова	Вася	фрагмент II. рядовой участок мостика обслуживания выключателей вкл. 110В-25/1250-УХЛ1		
Руч. з.р.	Стякина	Вася	Энергосетьпроект		
Проверил	Стякина	Вася	дальневосточное отд.		
Инж.	Белова	Вася	г. Владивосток		

Формат А3

Спецификация элементов конструкции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант из стоек, установленных в подножки					
УСО-3А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А	8	600	
УСО-3А-1	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А-1	3	400	
УБ-1	3.407-102, вып.1	Подножник УБ-1	8	300	
Вариант из стоек, установленных в сверленные котлованы					
УСО-3А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А	8	600	
УСО-3А-1	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А-1	3	400	
<u>Стальные элементы</u>					
Б-1		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 Угел 63 ГОСТ 535-79 Р-3855	1	47,4	
Б-5		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 Угел 63 ГОСТ 535-79 Р-1700	2	21,3	
Б-7		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 Угел 63 ГОСТ 535-79 Р-3200	2	49,0	
ТМО-СН-1	407-03-473.87 КСУ5-004	Металлоконструкция ТМО-СН-1	4	15,4	
ТМО-СН-3	407-03-473.87 КСУ5-006	" ТМО-СН-3	6	7,2	
ТМО-СН-4	407-03-473.87 КСУ5-007	" ТМО-СН-4	2	38,7	
ТМО-СН-8		Уголок 75x75x6-8 ГОСТ 8509-86 Р-190 Угел 63 ГОСТ 535-79	6	1,3	
ТМО-СН-15	407-03-473.87 КСУ3-007	Металлоконструкция ТМО-СН-15	2	43,5	
П-3	407-03-473.87 КСУ3-010	Плоскошка П-3	1	130,5	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII л. КМД-18	Металлоконструкция ТМО-98	22,2	16,0	под.
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII л. КМД-29	" ТМО-129	24	0,5	
ТМО-354	т.п. 407-03-321 ал. VI л. 74	" ТМО-354	1	26,0	
ТМО-355	т.п. 407-03-321 ал. VI л. 74	" ТМО-355	1	26,0	
рулонная сталь		рулон. рабл К 6,0х1650 БСТЗ КпЗ ГОСТ 8568-77 0-8250	136	51,0	м ²

Таблица закрепленый стоек в грунте

Марка	в подножки		в сверленные котлованы		лист
	Тип закрепленый	Глубина заделки Н, мм	Тип закрепленый	Глубина заделки Н, мм	
УСО-3А	П	2366	К-450-П	2546	КС3-72
УСО-3А-1 УСО-3А-1	П	2420	К-450-П	2600	КС3-72

Услов. обознач.

Лист в вета

Вет. инв. №

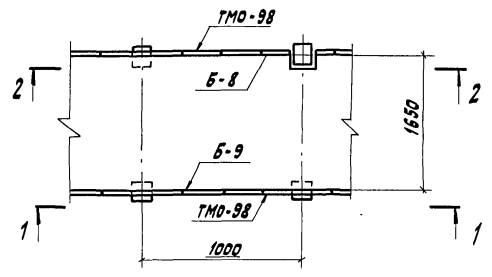
407-03-473.87 КС3					
ГМП	Лялько	Рис.	Открытые распределительные устройства 35-500 кв для районов с сильными снегованосами и снегопадами		
Н.контр.	Стойкина	Лист			
П.спец.то	Манина	Рис.	стадия Лист		
Нач. отд.	Юдина	Лист			
С.спец.	Долгова	Лист	ОРУ 110 кв	РН	83
Рук. зр.	Стойкина	Лист	Фрагмент П. Рабочий участок монтажных обслуживаний, выключатель 8МТ-110Б-25/1250 УХЛ-1. Спецификация элементов		
Проектир.	Стойкина	Лист			
Инж.	Белова	Лист			
			Энергосеть проект для неответственного отд. г. Владимирская		

формат А3

Альбом III

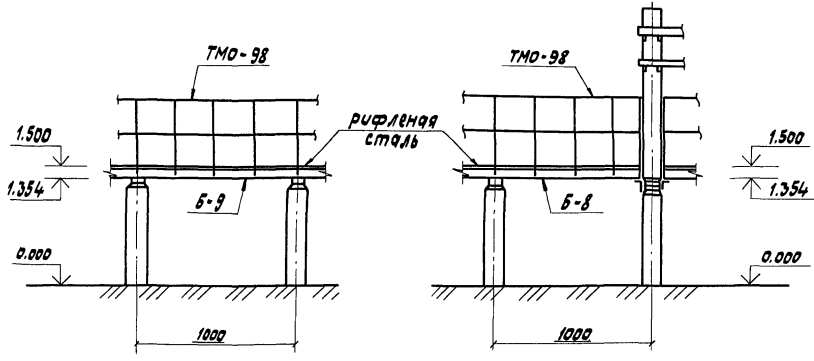
Спецификация элементов, замаркированных на схеме

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Стальные элементы					
Б-8		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 С-855	1	10,52	
Б-9		Швеллер 8 Ст 3пс-6-70СТ 535-79	1	12,05	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII, л. КМД - 18	металлоконструкция ТМО-98	2,0	16,0	по ГМ
рифленая сталь		Ручом рамб К-6,0х1650 БСтзкп2ГОСТ 8568-72 L=1000	1,65	51,0	м ²



1-1

2-2

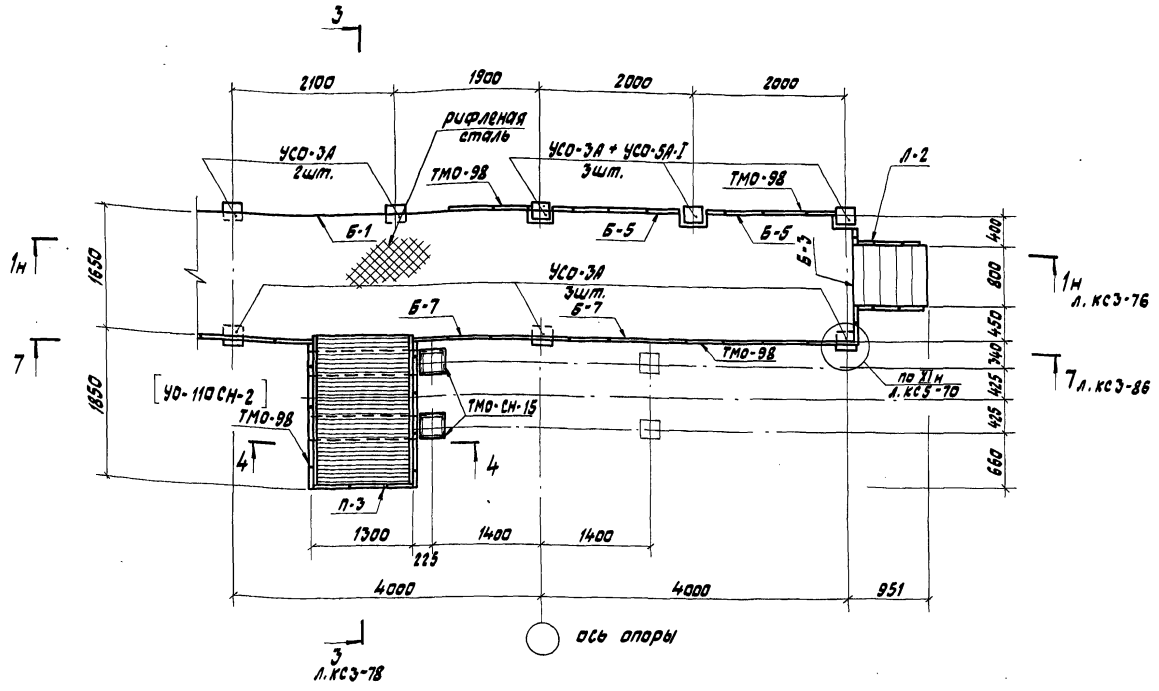


Схему мостика обслуживания опор под выключатели ВМТ-1105-25/1250 УХЛ1 см. черт. 407-03-473.87 л. кс 3-74.

Инв. номер, Подп. и дата, Взаим. инв. №

407-03-473.87 КС3					
ГМП	Лялько	В.К.	Открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снежными заносами и снегопадами		
Н.контр.	Стойкина	В.К.			
Гл. спец.то	Мамина	И.В.	ОРУ 110кВ		
Нач. отд.	Юдина	И.В.			
Гл. спец.	Долгова	И.В.	Этадия	Лист	Листов
Рук. з.р.	Стойкина	В.К.	рп	84	
Проверил	Стойкина	В.К.	Фрагмент III. Дворный участок мостика обслуживания выключателей ВМТ-1105-25/1250 УХЛ1		
Инж.	Белова	В.К.	Разрезы 1-1; 2-2		
			энергосетьпроект дальневосточное отд. г. Владивосток		

Масштаб 1:1

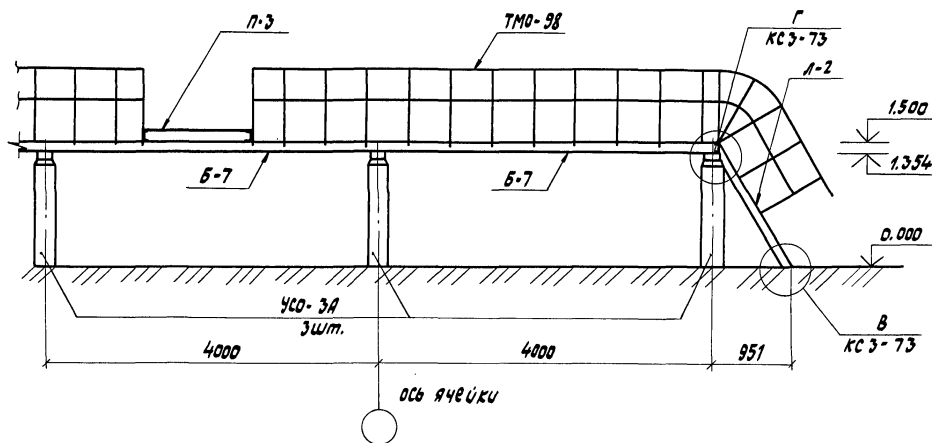


1. Схему мостика обслуживания опор под выключателем ВМТ-100Б-25/1250 УХЛ1 см. черт. 407-03-473.87 л. КСЗ-74.
2. Площадка П-3 предназначена для обслуживания привода выключателя ВМТ-100Б-25/1250 УХЛ1.

		407-03-473.87 КСЗ	
ТИП	Лялько	Л.И.	открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снеготаносами и снегопадами
И.контр.	Стойкина	Л.И.	
Д.спец.тр.	Мячина	Л.И.	
И.контр.	Ковина	Л.И.	
Д.спец.тр.	Долгова	Л.И.	
Руч.гр.	Стойкина	Л.И.	
Проверил	Стойкина	Л.И.	
И.контр.	Белова	Л.И.	
		ДРУ 110кВ	стация Лист Листов
			РП 85
		фрагмент IV. конечной участок мостика обслуживания выключателя ВМТ-100Б-25/1250 УХЛ1	Энергообъект проект Дальневосточное отд. г. Владивосток
			форма т АЗ

И.контр. Л.И. Подп. и дата В.И.И.И.И.И.И.

7-7



407-03-473.87 КСЗ			
ОРУ 110 кВ			
ГМП		Лялько	Мин
Н.контр.		Стойкина	Стой
П.спец.то		Мачина	Мач
Нач.отд.		Юдина	Юд
П.спец.		Алгова	Алг
Рук.гр.		Стойкина	Стой
Проверил		Стойкина	Стой
Инж.		Белова	Бел
Открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снеготаясами и снеготаврами			Стадия Лист Листов
			Р 86
Фрагмент IV. Концевой участок мостика обслуживания выключателя ВМТ-110Б-25/1250 УКЛ1			Энергосеть проект Дальневосточной отд. г. Владивосток

Альбом №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант из стоек, установленных в поднажки					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	8	600	
УСО-3А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, Вып.1	Поднажник УБ-1	8	300	
Вариант из стоек, установленных в сверленные котлованы					
УСО-3А	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А	8	600	
УСО-3А-I	3.407-102, Вып.1	Стойка УСО-3А-I	3	400	
<u>Стальные элементы</u>					
Б-1		Швеллер №240-72 в ст. №6 ГОСТ 535-79	1	47,4	
Б-3		Швеллер №240-72 в ст. №6 ГОСТ 535-79	1	18,51	
Б-5		Швеллер №240-72 в ст. №6 ГОСТ 535-79	2	21,3	
Б-7		Швеллер №240-72 в ст. №6 ГОСТ 535-79	2	49,0	
ТМО-СН-1	407-03-473.87 КСУ5-004	Металлоконструкция ТМО-СН-1	4	15,4	
ТМО-СН-3	407-03-473.87 КСУ5-005	" ТМО-СН-3	6	7,2	
ТМО-СН-4	407-03-473.87 КСУ5-007	" ТМО-СН-4	2	38,7	
ТМО-СН-8		Чолок в ст. №6 ГОСТ 535-79 75x75x6-в ГОСТ 8509-86	6	1,3	
ТМО-СН-13	407-03-473.87 КСУ3-007	Металлоконструкция ТМО-СН-13	2	43,5	
Л-2	407-03-473.87 КСУ3-002	Лестница Л-2	1	33,0	
П-3	407-03-473.87 КСУ3-010	Площадка П-3	1	130,5	
ТМО-98	3.407-93 ая. VIII л. КМА-18	Металлоконструкция ТМО-98	22,2	16,0	пог м
ТМО-129	3.407-93 ая. VIII л. КМА-29	" ТМО-129	24	0,5	
ТМО-354	т.п. 407-03-321 ая. V л. 74	" ТМО-354	1	26,0	
ТМО-355	т.п. 407-03-321 ая. V л. 74	" ТМО-355	1	26,0	
руководящая ст. №6		рулон рубл К-6,0 К1650 в ст. №2 ГОСТ 8568-77 П-8250	13,6	51,0	м ²

Таблица закреплений стоек в грунте

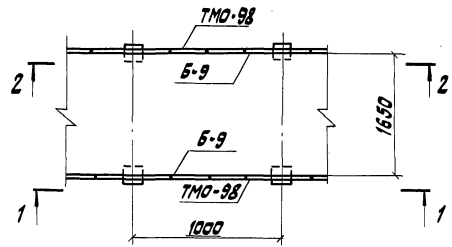
Марка	в поднажки		в сверленные котлованы		Лист
	тип закрепленный	глубина заделки h, мм	тип закрепленный	глубина заделки h, мм	
УСО-3А	П	2366	К-450-П	2546	КСЗ-72
УСО-3А-I	П	2420	К-450-П	2600	КСЗ-72

№ инв. и дата
взята в работу

407-03-473.87 КСЗ					
Гип	Лялько		открытые распределительные устройства 35-500 кв для районов с сильными снегозаносами и снегопадами		
Н.контр.	Стойкина				
Л. спл. до	Мамкина		ОРУ 110 кв.		
Нач. отд.	Юдова				
Л. спл. в	Долгова		Стация	Лист	Листов
Рук. зр.	Стойкина		Р	87	
Проверил	Стойкина		фрагмент IV. Концевой участок линии для обслуживания выключателя ВМТ-110Б-2511250 УХЛ1. Специфи- кация элементов		
Инж.	Белова				
			энергосеть проект дальневосточной отд. г. Владивосток формат А3		

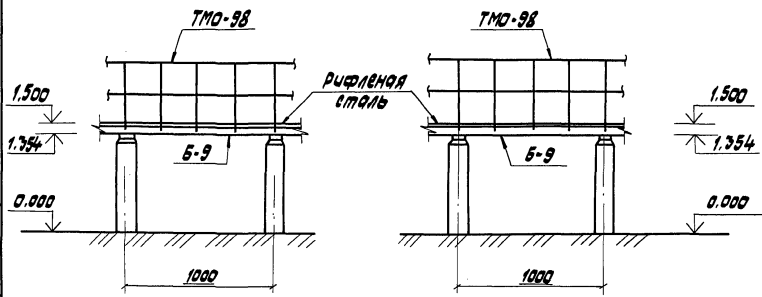
Спецификация элементов, замаркированных на схеме

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса од., кг	Примеч.
Стальные элементы					
Б-9		Т4 ГОСТ 8240-72 Швеллер В Ст 3пс 6-7 ГОСТ 53579-8980	2	1205	
ТМО-98	Э. 407-93 ял. VII, л. КМД - 18	Металлическая стрелка ТМО-98	2,0	16,0	пог
Рифленая сталь		Рифленый полк К-6, ОК 1650 6Ст 3пс 2 ГОСТ 8568-77 С-1000	1,65	51,0	м ²



1-1

2-2



Схему мостика обслуживания аппар. под выключателем ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1 см. черт. 407-03-473.87 л. КС3-74.

Инв. № подл. Подп. и дата Ввод. в действие №

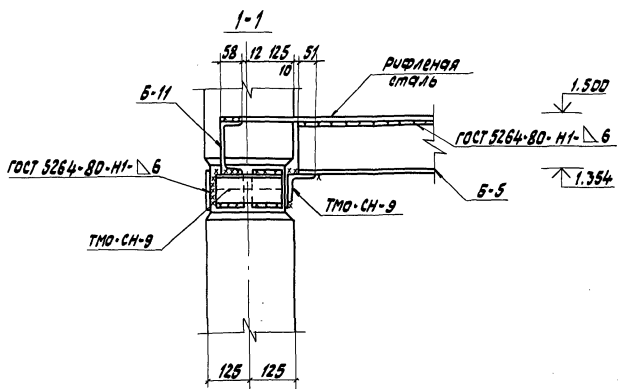
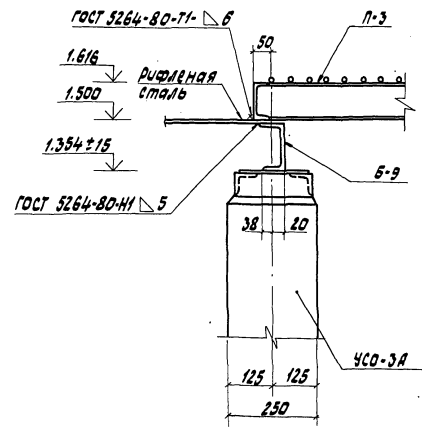
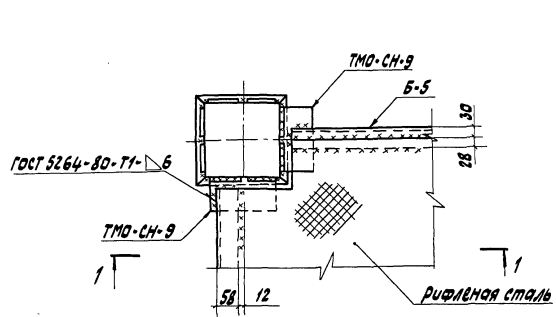
			407-03-473.87 КС3		
ГМП	А.А.Ако	И.А.А	Открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снеготаянами и снегопадами		
Н. контр.	Стойкина	Стойкина			
И. спец. то	Мамкина	Х.И.А	Стальная лист		
И. уч. отв.	Ковина	Ковина			
И. спец.	Долгова	Долгова	лп 88		
Рук. з.р.	Стойкина	Стойкина			
Проверил	Стойкина	Стойкина	Фрагмент у доборных участков монтажа обслуживания выключателей ВМТ-110Б-25/1250 УХЛ1. Разрезы 1:1; 2:2		
Инж.	Белова	Белова			

Формат А3

Альбом №

VII

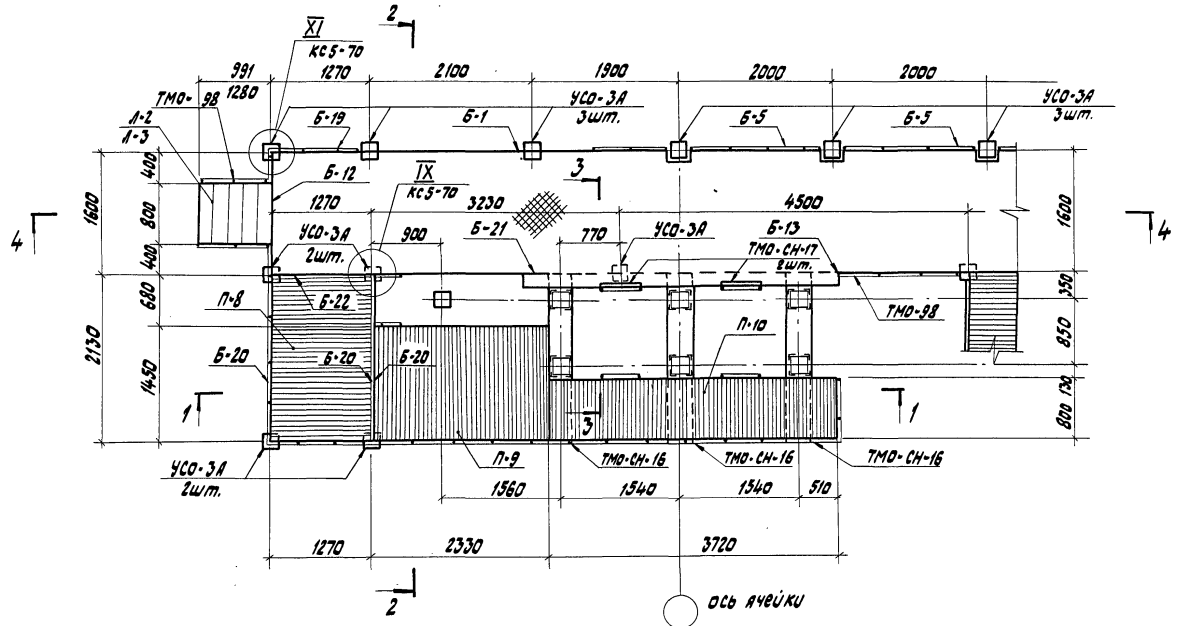
VIII



Лист № 1
Листов 1
Листов 1
Листов 1

			407-03-473.87 КСЗ		
			открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снежными заносами и снеговой нагрузкой		
ГМП	Лялько	Лис	ОРУ 110кВ	таблиц	листв
Н.контр.	Стойкина	Лис		рп	89
Л.слес.тр.	Морина	Лис	Энергосетьпроект Дальнереставчатное отд. г. Владивосток Формат А3		
нач.отд.	Юдина	Лис			
Л.слес.	Долгова	Лис			
рук.гр.	Стойкина	Лис			
проектир.	Стойкина	Лис			
инж.	Белова	Лис			

Альбом ШД



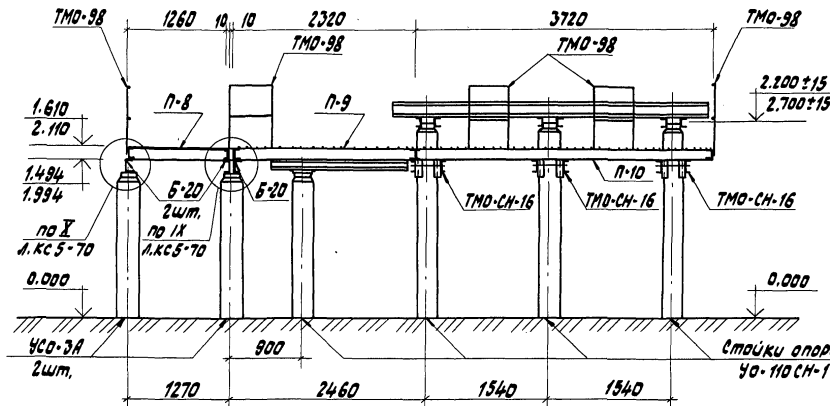
Изм. № подл. Подп. и дата Исполн. Инв. №

			407-03-473.87 КС3	
			Открытые распределительные устройства 35-500 кв для районов с сильными снеготаясами и снегами	
			ОРУ 110 кв	
			Энергосеть проект Дальневосточное отд. г. Владивосток	
			Фрагмент 1	
ГМП	Лялько	Л.И.	РП	91
Н. контр.	Стойкина	Л.И.		
Л. спецт.	Мамина	Л.И.		
Нач. отд.	Кудина	В.И.		
Л. спецт.	Долгова	Л.И.		
Рук. зр.	Стойкина	Л.И.		
Проверил	Стойкина	Л.И.		
Инж.	Федюк	В.И.		

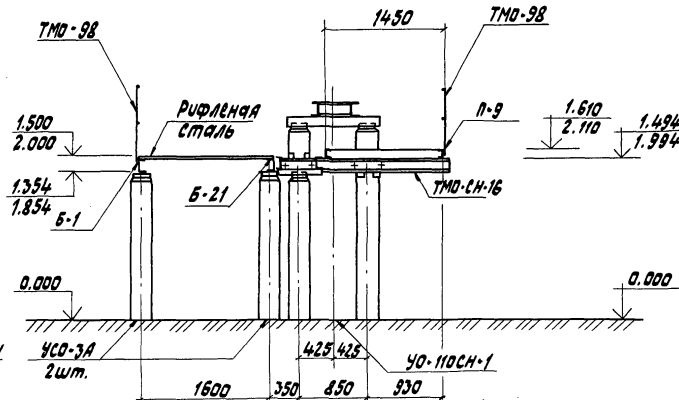
Формат А3

Альбом №

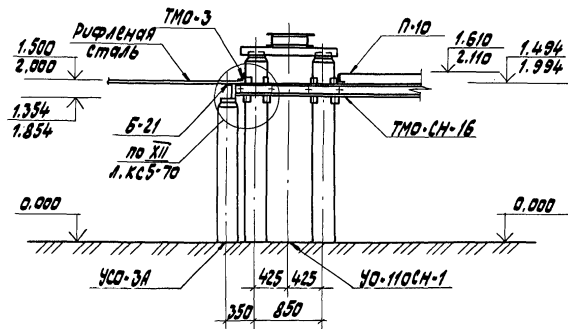
1-1



2-2



3-3



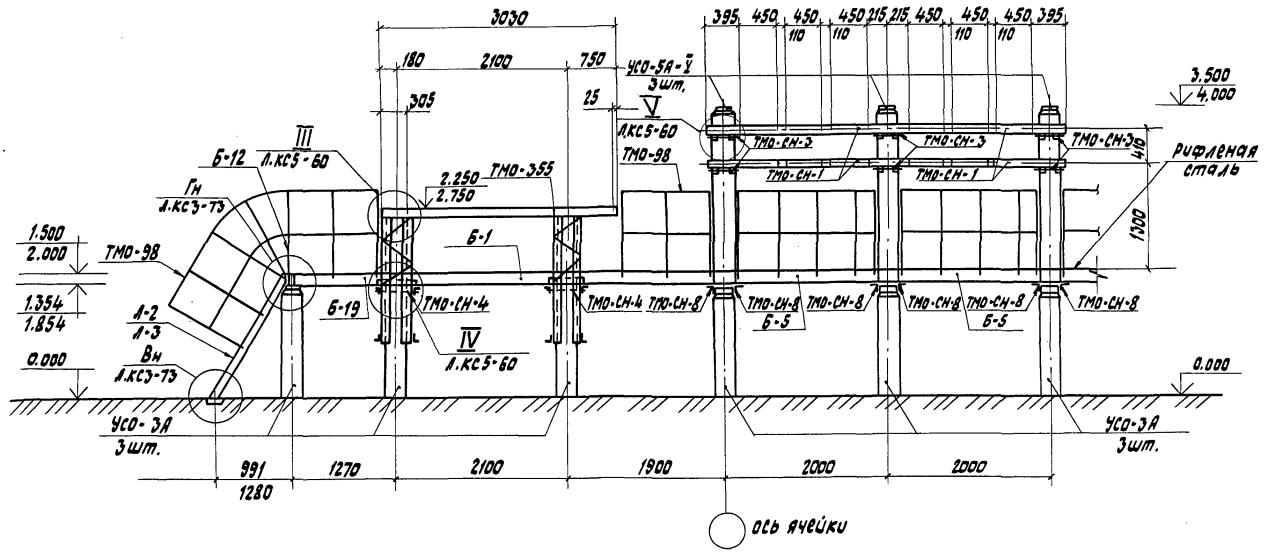
Шиф. по табл. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 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

			407-03-473.87		КСЗ	
			открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снеготаясами и снегами			
			ОРУ 110 кВ		Стадия Лист	
					ЛП 92	
			мостик обслуживания элегазового выключателя ВЭК-110Б-40/2000 У		энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток	
			разрезы 1-1; 2-2; 3-3			
ГИП	ЛЯЛКО	ИИ				
Н.контр.	СТЯКИНА	ИИ				
Л.спец.т.	МАМИНА	ИИ				
Нач. отд.	ЮДИНА	ИИ				
Л.спец.	ДОЛГОВА	ИИ				
Рук. зр.	СТЯКИНА	ИИ				
Проектир.	СТЯКИНА	ИИ				
ИЖ.	ФЕВЯК	ИИ				

Формат А3

Листом III

4-4



Изм. №, дата, Лист и дата, Форм. Изв. №

		407-03-473.87 КС3	
ГМП		Лялько	открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снеготаносами и снегопадами
Н.контр.		Стойкина	
Гл.сл.ч.то		Мамкина	
Нач.отд.		Родина	
Л.сл.ч.		Долгова	
Рук.зр.		Стойкина	Фрагмент 1. Мости к облучку-ваняя элегазового выключателя ВЭК-220Б-40/2000 У1
Пробвврш		Стойкина	
ИИЖ.		Федюк	Разреш 4-4
		Студия Лист Листов	
		РП 93	
		Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток	

Формат А3

Рис. 10

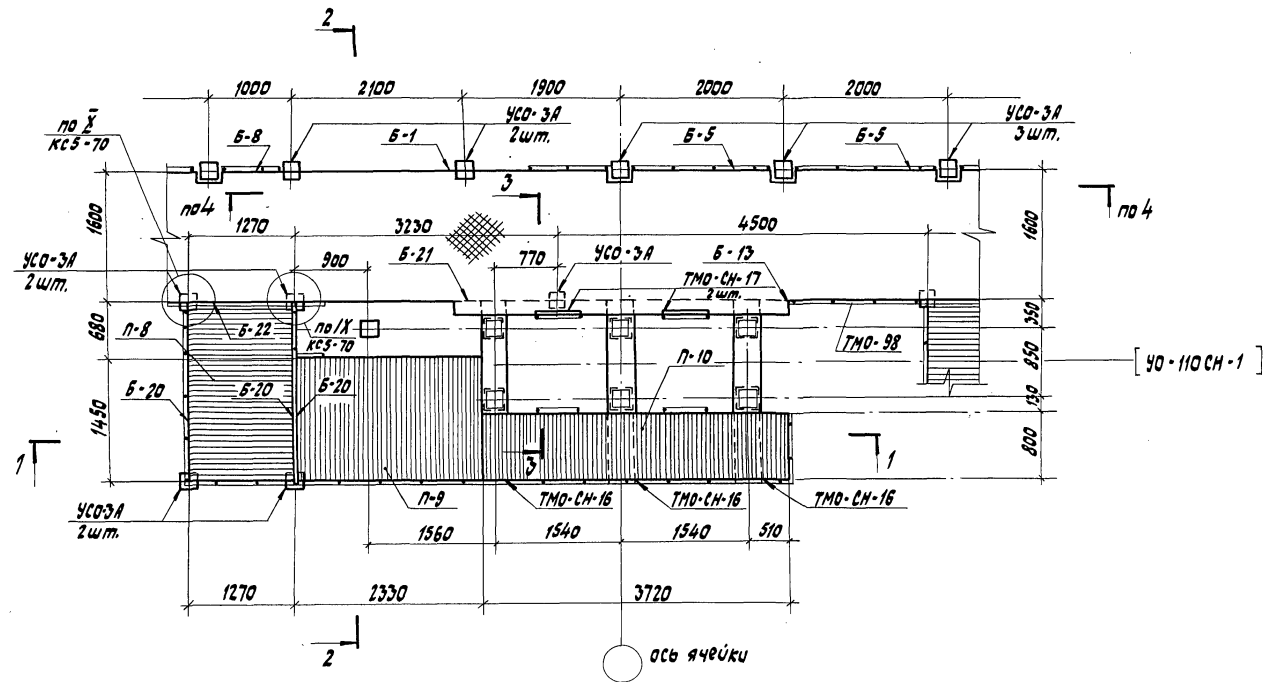
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант из стоек, установленных в подожники					
При Н = 1,5 м и 2,0 м					
УСО-3А	3.407-102, 86/п.1	Стойка УСО-3А	11	600	
УСО-5А-I	3.407-102, 86/п.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, 86/п.1	Подожник УБ-1	11	300	
Вариант из стоек, установленных в сверленные котлованы					
При Н = 1,5 м и 2,0 м					
УСО-3А	3.407-102, 86/п.1	Стойка УСО-3А	11	600	
УСО-5А-I	3.407-102, 86/п.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
<u>Стальные элементы</u>					
При Н = 1,5 м					
Б-1		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 в ст.зис.б-1 ГОСТ 535-79	1	47,4	
Б-5		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 в ст.зис.б-1 ГОСТ 535-79	2	21,3	
Б-12		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 в ст.зис.б-1 ГОСТ 535-79	1	18,7	
Б-13		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 в ст.зис.б-1 ГОСТ 535-79	1	55,1	
Б-19		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 в ст.зис.б-1 ГОСТ 535-79	1	13,8	
Б-20		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 в ст.зис.б-1 ГОСТ 535-79	3	26,2	
Б-21		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 в ст.зис.б-1 ГОСТ 535-79	1	39,5	
Б-22		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 в ст.зис.б-1 ГОСТ 535-79	1	15,4	
ТМО-СН-1	407-03-473.87 КСУ5-005	Металлоконструкция ТМО-СН-1	4	15,4	
ТМО-СН-3	407-03-473.87 КСУ5-007	" ТМО-СН-3	6	7,2	
ТМО-СН-4	407-03-473.87 КСУ5-008	" ТМО-СН-4	2	38,7	
ТМО-СН-8		Уголок 75x75x6-8 ГОСТ 8509-88 в ст.зис.б-1 ГОСТ 535-79	6	1,3	
ТМО-СН-16	407-03-473.87 КСУ3-008	Металлоконструкция ТМО-СН-16	3	54,0	
ТМО-3	3.407-93 ал. VIII КМД-1	" ТМО-3	2	3,4	
ТМО-98	3.407-93 ал. VIII КМД-18	" ТМО-98	31,5	16,0	пог. м
ТМО-129	3.407-93 ал. VIII КМД-29	" ТМО-129	24	0,5	
ТМО-354	т.п. 407-03-321 ал. VI л. 74	" ТМО-354	1	26,0	

Швеллер, поз. 10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
рифленая сталь		Рулон ролл К-6,0х1600 6 ст.зис.п2 ГОСТ 8568-77 Л-9270	16,0	51,0	м ²
П-8	407-03-473.87 КСУ3-011	Площадка П-8	1	162,2	
П-9	407-03-473.87 КСУ3-012	" П-9	1	171,5	
П-10	407-03-473.87 КСУ3-013	" П-10	1	168,5	
ТМО-355	407-03-321 ал. VI л. 74	Металлоконструкция ТМО-355	1	26,0	
Л-2	407-03-473.87 КСУ3-002	Лестница Л-2	1	33,0	
При Н = 2,0 м					
поз. Б-1...-ТМО-355 см. вариант при Н = 1,5 м					
Л-3	407-03-473.87 КСУ3-002	Лестница Л-3	1	42,8	

407-03-473.87 КСУ					
ГМП	ЛЯЛКО	КШ	открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снеготаясами и снеготаядами		
Н.контр.	Стойкина	КШ			
Л.спец.т	МАНЧИНА	КШ	ОРУ 110 кВ	Стальная	Лист
Нач.отд.	МАНЧИНА	КШ		РП	34
Пл.спец.	ДОЛГОВА	КШ	фрагмент г. Истик обслуживания энергосети при кт. дальневосточное отд. В. Владивосток		
Рук. зр.	Стойкина	КШ			
Пров.врш.	Стойкина	КШ			
ИЖ.	ФЕДЮК	КШ	спецификация элементов		

Алббом III



Имя, инициалы, Подп. и дата, Взам. инв. №

			407-03-473.87 КСЗ				
ГИП	Лялько	<i>Лялько</i>	Открытые распределительные устройства 35-500 кВ для районов с сильными снежными осадками и снегопадами				
Н.контр.	Стойкина	<i>Стойкина</i>					
Гл. спец.	Мамкина	<i>Мамкина</i>	ОРУ 110 кВ		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Юдина	<i>Юдина</i>			РП	95	
Гл. спец.	Долгова	<i>Долгова</i>	Мостик обслуживания элегазового выключателя ВЭК-110Б-40/20000 Фрагмент II			Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток	
Руч. гр.	Стойкина	<i>Стойкина</i>					
Проверка	Стойкина	<i>Стойкина</i>					
Инж.	Фредюк	<i>Фредюк</i>	Формат АЗ				

Львов III

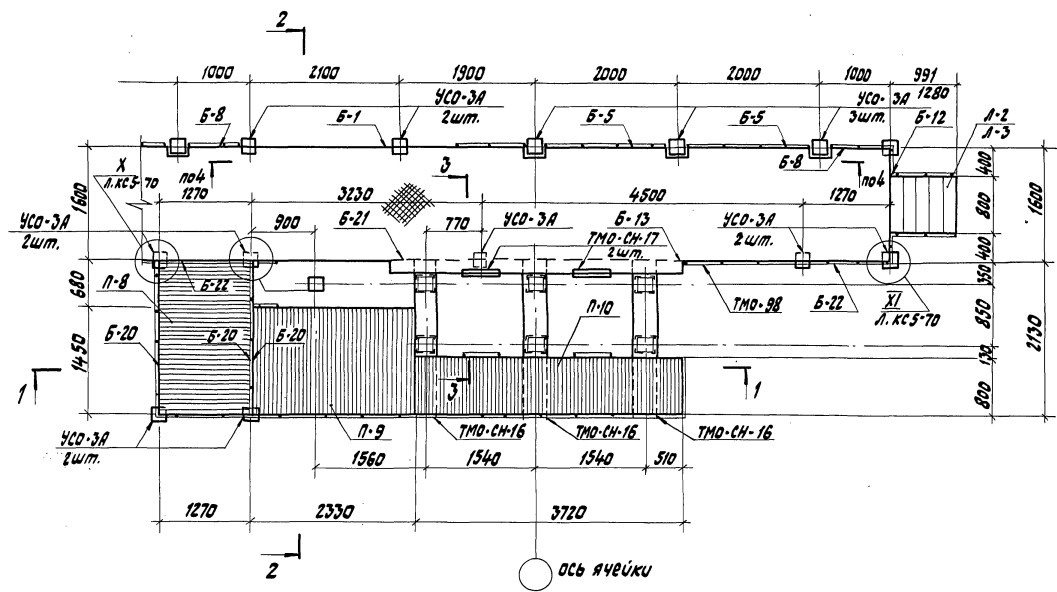
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед., кг	примеч.
<u>Железобетонные элементы</u>					
Вариант из стоек, установленных в подожники					
При H = 1,5 м и 2,0 м					
УСО-3А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А	10	600	
УСО-5А-I	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, вып.1	Подожник УБ-1	10	300	
Вариант из стоек, установленных в сверленные котлованы					
При H = 1,5 м и 2,0 м					
УСО-3А	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-3А	10	600	
УСО-5А-I	3.407-102, вып.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
<u>Стальные элементы</u>					
При H = 1,5 м и 2,0 м					
Б-1		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 П-3855	1	47,4	
Б-5		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 П-1730	2	21,3	
Б-8		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 П-855	1	10,52	
Б-13		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 П-4480	1	55,1	
Б-20		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 П-2100	3	26,2	
Б-21		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 П-3210	1	39,5	
Б-22		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 П-1750	1	15,4	
ТМО-СН-1	407-03-473.87 КСУ5-005	металлоконструкция ТМО-СН-1	4	15,4	
ТМО-СН-3	407-03-473.87 КСУ5-007	" ТМО-СН-3	6	7,2	
ТМО-СН-4	407-03-473.87 КСУ5-008	" ТМО-СН-4	2	38,7	
ТМО-СН-8		столб 14 ГОСТ 8240-72 П-190	6	1,3	
ТМО-СН-16	407-03-473.87 КСУ3-008	металлоконструкция ТМО-СН-16	3	54,0	
ТМО-3	3.407-93 а. VIII л. КМА-1	" ТМО-3	2	3,4	
ТМО-98	3.407-93 а. VIII л. КМА-18	" ТМО-98	28,3	16,0	пог М
ТМО-129	3.407-93 а. VIII л. КМА-29	" ТМО-129	24	0,5	

вып. инв. №
Лист в составе
инв. № подл.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед., кг	примеч.
ТМО-354	407-03-321 а. л. VI л. 74	металлоконструкция ТМО-354	1	26,0	
ТМО-355	407-03-321 а. л. VI л. 74	" ТМО-355	1	26,0	
П-8	407-03-473.87 КСУ3-011	Площадка П-8	1	162,2	
П-9	407-03-473.87 КСУ3-011	" П-9	1	171,5	
П-10	407-03-473.87 КСУ3-012	" П-10	1	168,5	
Рупорная сталь		рулон ромб К-6,0х1600 6Стхкп2 ГОСТ 8568-77 2-9000	15,5	51,0	м2

407-03-473.87 КС3					
ТМП	Лялька	Хиц	открытые распределительные устройства 33-500 кв для районов с сильными иневопадениями и иневопадениями		
М.контр.	Стаякуня	Хиц	Этадия лист		
Л.сл.сч.то	Мамича	Хиц			
Мач.отд	Ювина	Хиц	РП	96	Фрагмент II. Мостик обслуживания энергообъекта выключателя 63к-1105-4012000 31 спецификация элементов
Л.сл.сч.	Долова	Хиц			
Рук.гр.	Стаякуня	Хиц			
Инж.	Федяк	Хиц			словам т.а.з

Альбом III



Лицевой надписи, Пасп. и Вата

		407-03-473.87 КСЗ	
ГМП		Лялько	Слава
Н.контр.		Стойкина	Слава
Н.спец.отд.		Мамкина	Слава
Н.спец.		Долгова	Слава
Р.к.зр.		Стойкина	Слава
Проектир.		Стойкина	Слава
И.н.к.		Федюк	Слава
		Открытые распределительные устройства 35-500кВ для районов с сильными снегозонасами и снегопадами	
		ОРУ 110кВ	
		Страниц	Лист
		РП	97
		Мостик обслуживания зарядового выключателя 85кВ-110кВ-40/2000 ЗИ. Водяный И.	
		Энергопроект Дальневосточное отд г. Владивосток	
		Формат А3	

Альбом №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
Железобетонные элементы					
Вариант из стоек, установленных в поднажку					
При Н = 1,5 м и 2,0 м					
УСО-3А	3.407-102, 86ил.1	Стойка УСО-3А	13	600	
УСО-5А-I	3.407-102, 86ил.1	Стойка УСО-5А-I	3	400	
УБ-1	3.407-102, 86ил.1	Подножник УБ-1	13	300	
Вариант из стоек, установленных в сверленные котлованы					
При Н = 1,5 м и 2,0 м					
УСО-3А	3.407-102, 86ил.1	Стойка УСО-3А	13	600	
УСО-5А-I	3.407-102, 86ил.1	Стойка УБ-1	3	400	
Стальные элементы					
При Н = 1,5 м					
Б-1		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 Ст 3сп/6 ГОСТ 535-79 L=3855	1	47,4	
Б-5		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 Ст 3сп/6 ГОСТ 535-79 L=1700	2	21,3	
Б-8		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 Ст 3сп/6 ГОСТ 535-79 L=855	2	10,52	
Б-12		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 Ст 3сп/6 ГОСТ 535-79 L=1524	1	18,7	
Б-13		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 Ст 3сп/6 ГОСТ 535-79 L=4400	1	55,1	
Б-20		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 Ст 3сп/6 ГОСТ 535-79 L=2100	3	26,2	
Б-21		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 Ст 3сп/6 ГОСТ 535-79 L=3210	1	39,5	
Б-22		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 Ст 3сп/6 ГОСТ 535-79 L=1250	2	15,4	
ТМО-СН-1	407-03-473.87 КСУЗ-005	Металлоконструкция ТМО-СН-1	4	15,4	
ТМО-СН-3	407-03-473.87 КСУЗ-007	" ТМО-СН-3	6	7,2	
ТМО-СН-4	407-03-473.87 КСУЗ-008	" ТМО-СН-4	2	38,7	
ТМО-СН-8		Узелок 725716-8. Вост. 8308-16 Ст 3сп/6 ГОСТ 535-79 L=100	6	1,3	
ТМО-СН-16	407-03-473.87 КСУЗ-008	Металлоконструкция и ТМО-СН-16	3	54,0	
ТМО-3	3.407-93 ая. VIII л. КМД-1	" ТМО-3	2	3,4	
ТМО-98	3.407-93 ая. VIII л. КМД-18	" ТМО-98	32,3	16,0	пог м

СНЧ, марка, поз. и высота
56ил. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
ТМО-129	3.407-93 ая. VIII л. КМД-29	Металлоконструкция ТМО-129	24	0,5	
ТМО-354	т.п. 407-03-321 ая. V л. 74	" ТМО-354	1	26,0	
ТМО-355	т.п. 407-03-321 ая. V л. 74	" ТМО-355	1	26,0	
Рифленая сталь		Рифленая сталь К-6. 0х1600	17,1	51,0	м ²
		Ст 3сп/2 ГОСТ 82568-77 L=10680			
П-8	407-03-473.87 КСУЗ-010	Площадка П-8	1	162,2	
П-9	407-03-473.87 КСУЗ-012	" П-9	1	171,5	
П-10	407-03-473.87 КСУЗ-013	" П-10	1	168,5	
Л-2	407-03-473.87 КСУЗ-002	Лестница	1	33,0	
При Н = 2,0 м					
поз. Б-1...-П-10 см. Вариант при Н = 1,5 м					
Л-3	407-03-473.87 КСУЗ-002	Лестница	1	42,8	

407-03-473.87 КСЗ					
Тип	Мелько	Иллюстрация	Открытые распределительные устройства 35-500 кв для районов с сильными снежными массами и снегопадами		
Н.контр.	Стойки				
Н.сл.ч.т.о	Мачта	Иллюстрация	ОРУ 110 кв		
Н.к.в.т.о	Толщина				
Н.сл.ч.	Долгов	Иллюстрация	Стяжка	Лист	Листов
Н.к.в.т.о	Долгов		РП	98	
Рук. зп.	Стойки	Иллюстрация	Энергосеть проект 3483900000. Включатель 63к-106-40/1000 У1 спецификация элементов		
Проверка	Стойки				
Ижк.	Федок	Иллюстрация	Дальневосточное отд. г. Владивосток		

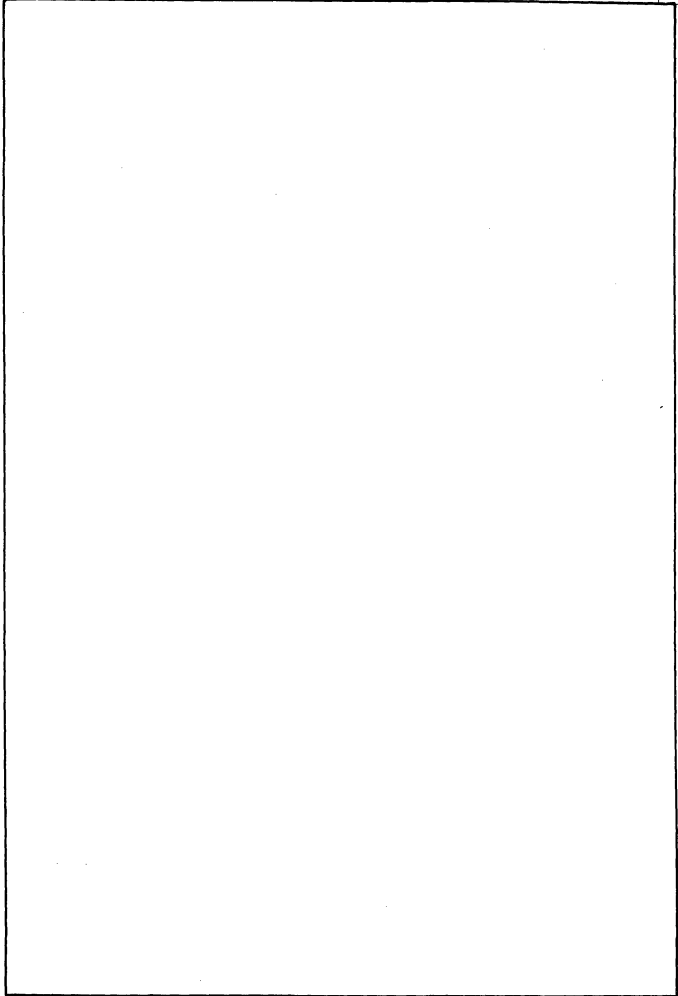
№ Альбом Ш

Марка	в подножки		в сверленные котлованы		лист
	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	Тип закреплений	Глубина заделки h, мм	
При H = 1,5 м					
УСО-3А	П	2366	К-450-П	2346	КСЗ-72
УСО-3А + Т УСО-3А - Т	П	2420	К-450-П	2600	КСЗ-72
При H = 2,0 м					
УСО-3А	П	1866	К-450-П	2046	КСЗ-72
УСО-3А + Т УСО-3А - Т	П	1920	К-450-П	2100	КСЗ-72

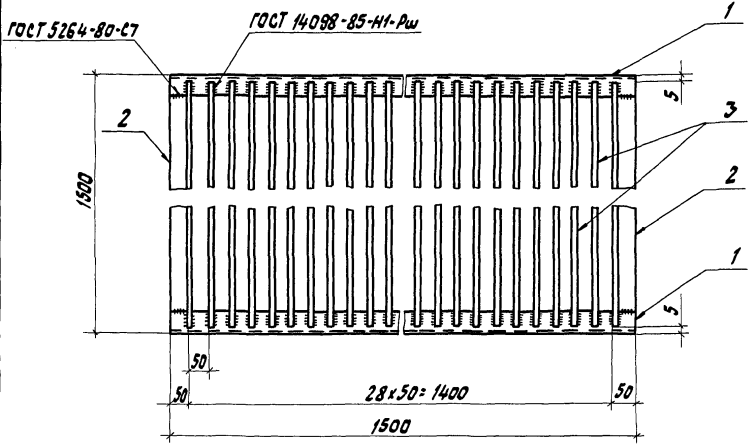
Под стойки УСО-3А глубиной заложения 1866 мм и 1920 мм выполнить щебеночную подготовку б=200мм.

Инв. № подл. Период и дата Измен. №

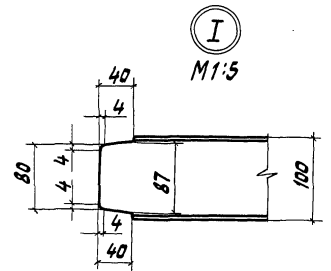
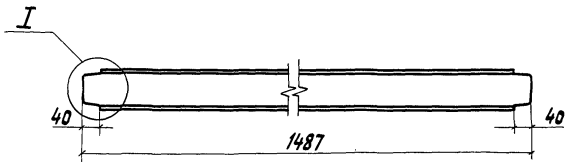
407-03-473.87 КСЗ			
Гип	Лялько	Или	Открытые распределительные устройства 35-500 кв для районов с сильными снежными наездами и снегопадами.
И.контр.	Стойкина	Сейд	
И.эксп.	Манина	Или	ОРУ 110 кв
И.нач.пр.	Манина	Или	
И.спец.	Долгова	Или	Мостик обслуживания элегазового выключателя ВЗК-110Б-40/2000 УГ, Таблица закреплений стоек в фундам.
И.к.зр.	Стойкина	Сейд	
И.проект.	Стойкина	Сейд	Энергостройпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток
И.инж.	Белова	Или	



Альбом III



Поз. 2

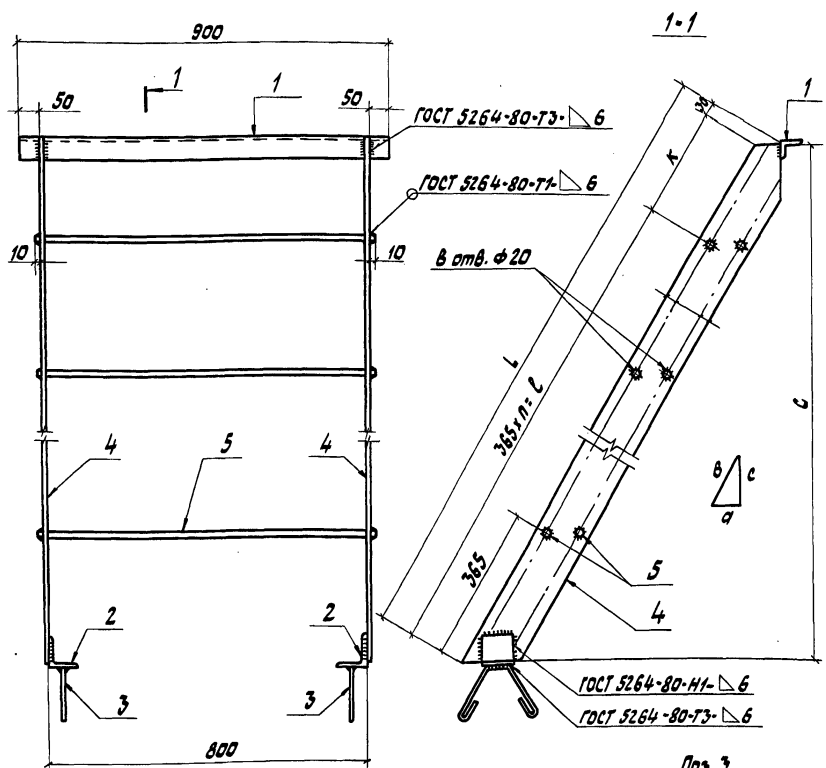


Фирма	Зона	Пр.з.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Детали						
БЧ	1			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 встэпсб-1 ГОСТ 535-79 L=1500	2	12,9 кг
БЧ	2			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 встэпсб-1 ГОСТ 535-79 L=1487	2	12,8 кг
БЧ	3			Круг 16 ГОСТ 2590-71 встэпсб-1 ГОСТ 535-79 L=1490	28	2,3 кг
Материалы						
Наплавленный металл						1,9 кг

Умб. Копия, Проект в стадии разработки

		407-03-473.87		КСУЗ-001	
ГМП	Аляко	М.В.	стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Стойкина	В.И.	рп	120	1:10
И.спец.чл	Мамина	А.И.	лист		листов
нач. отд.	Юдина	В.И.	Энергосетьпроект		
И.спец.	Долгова	В.И.	Дальневосточное отд.		
Рук. гр.	Стойкина	В.И.	г. Владивосток		
Проверил	Сафронова	В.И.			
Инж.	Тищенко	В.И.			

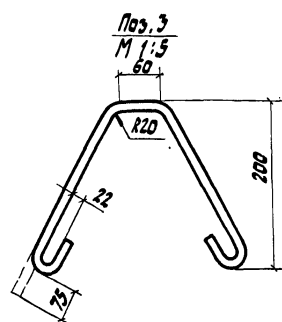
Альбом II



Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4	1			Уголок 50x50x5-в ГОСТ 8509-86 L=900	1	3,39кг
Б4	2			Уголок 80x80x6-Г ГОСТ 8535-79 L=80	2	0,6 кг
Б4	3			Круг 18 ГОСТ 2590-71 L=800	2	0,5 кг
				Материалы		
				Наплавленный металл		1,0 кг
				Переменные данные для исполнения		
				Л-1		
Б4	4			Полоса 6x120 ГОСТ 103-76 L=1185	2	6,7 кг
Б4	5			Круг 18 ГОСТ 2590-71 L=820	2	1,64 кг
				Л-2		
Б4	4			Полоса 6x120 ГОСТ 103-76 L=1762	2	9,95 кг
Б4	5			Круг 18 ГОСТ 2590-71 L=820	4	1,64 кг
				Л-3		
Б4	4			Полоса 6x120 ГОСТ 103-76 L=2339	2	13,2 кг
Б4	5			Круг 18 ГОСТ 2590-71 L=820	6	1,64 кг
				Л-4		
Б4	4			Полоса 6x120 ГОСТ 103-76 L=2916	2	16,5 кг
Б4	5			Круг 18 ГОСТ 2590-71 L=820	7	1,64 кг

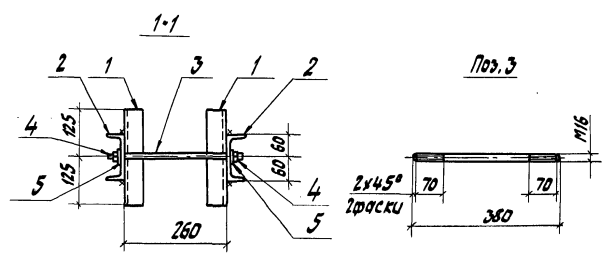
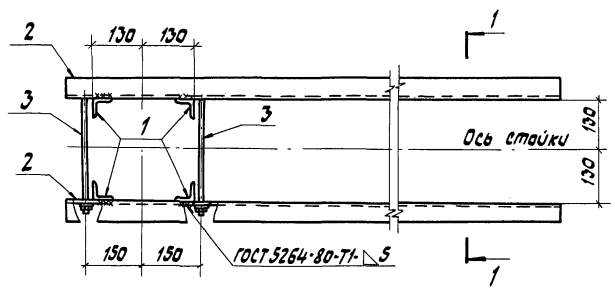
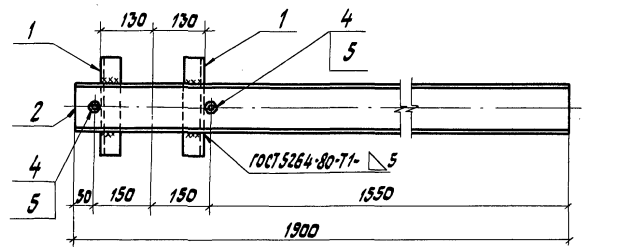
Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Марка	а мм	в мм	с мм	п	л мм	к мм	Л мм	Масса, кг
Л-1	577	1155	1000	2	730	425	1185	23,3
Л-2	866	1732	1500	4	1460	272	1762	33,0
Л-3	1155	2309	2000	6	2090	219	2339	42,8
Л-4	1443	2886	2500	7	2455	331	2916	44,5



407-03-473.87 КСУЗ-002			Ступня	Масса	Масштаб
ГИП	Лялько	Иван	Лестницы Л1, Л2, Л3, Л4	рп	1:10
Н.контр.	Стойкина	Иван		см. табл.	
Нач. отд.	Юдина	Иван	Лист	Листов	
П. спец.	Долгова	Иван	Энергосетьпроект		
Рук. зр.	Стойкина	Иван	Дальневосточное отд.		
Проверил	Сафронова	Иван	г. Владивосток		
Инж.	Тищенко	Иван	автомат АЗ		

Алюминий



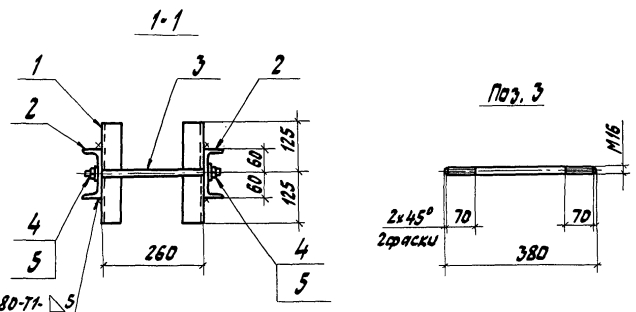
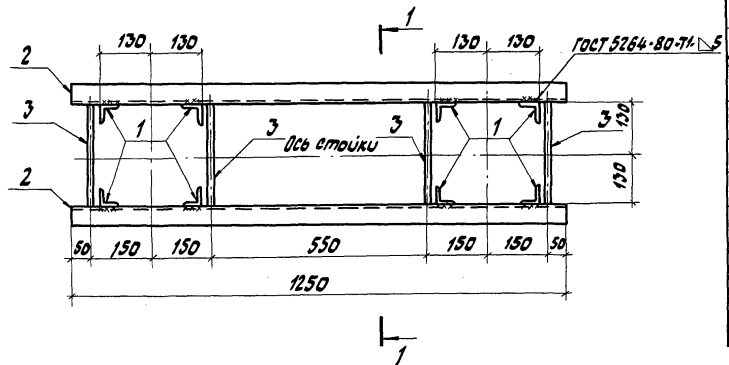
Формат	Этаж	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>						
Б4	1			Узлом 50x50x3-8 ГОСТ 8509-86 P-250 в ст. п. 6-1 ГОСТ 533-79	4	0,9 кг
Б4	2			Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 в ст. п. 6-1 ГОСТ 533-79 P-1900	2	19,8 кг
Б4	3			Круг 16 ГОСТ 2590-71 в ст. п. 6-1 ГОСТ 533-79 P-380	2	0,6 кг
<u>Стандартные изделия</u>						
	4			Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70	4	
	5			Шайба 16 ГОСТ 11371-78	4	

Все отверстия ϕ 17,5 мм.

Шифр, номер, дата, подпись, инициалы

			407-03-473.87		КСУЗ-003		
ГМП	Аляко	Век	Металлоконструкция ТМО-СН-10		Стадия: Масса/Масштаб		
Н. контр.	Стойкина	Век			РП	44,6	1:10
Н. спец. ТО	Мамкина	Век					
Нач. отд.	Юдина	Век					
Н. спец.	Долгова	Век					
Рук. зр.	Стойкина	Век	Лист		Листов		
Проверил	Сатранова	Век	Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток		гидротех		
Инж.	Тищенко	Век					

Алюминий



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
Б4		1		Уголок 50x50x5-8 ГОСТ 8509-86 L=250 вст.элс.б-Т ГОСТ 535-79	8	0,9 кг
Б4		2		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 L=1250 вст.элс.б-Т ГОСТ 535-79	2	16,1 кг
Б4		3		Круг 16 ГОСТ 2590-71 вст.элс.б-Т ГОСТ 535-79 L=380	4	0,6 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
		4		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	8	
		5		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	8	

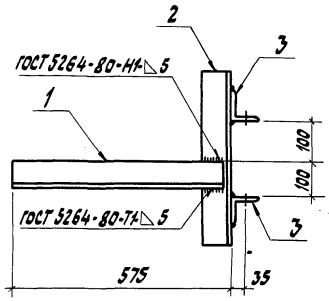
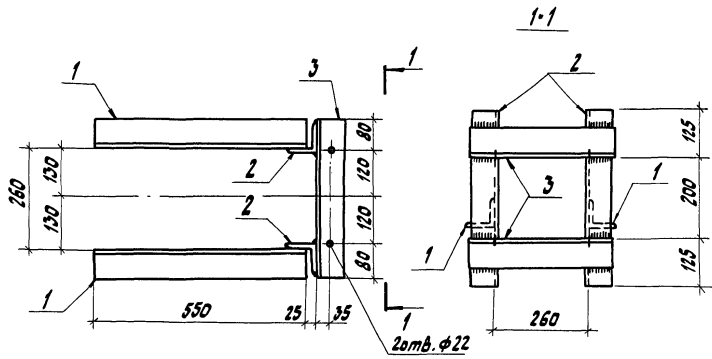
Все отверстия $\phi 17,5$ мм.

УИИ, Москва, Подл. и дата Взаминв. 10

			407-03-473.87 КСУЗ-004		
ГМП	Ляшко	Вели	Металлоконструкция ТМО-СН-11	Стадия	Масштаб
Н.контр.	Стойкина	Вели		РП	42,1 1:10
Н.сл.ч.ТО	Мамкина	Хили		Лист	Листов
Нач.отд.	Юдина	Вели		Энергопроект	
Гл.сл.ч.	Долгова	Вели		Дальневосточное отд.	
Рук.гр.	Стойкина	Вели	г. Владивосток		
Проверил	Сяфранова	Вели			
Инж.	Тищенко	Вели			

таблицей 03

Рисом III

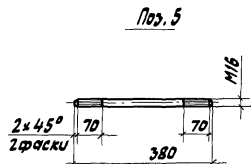
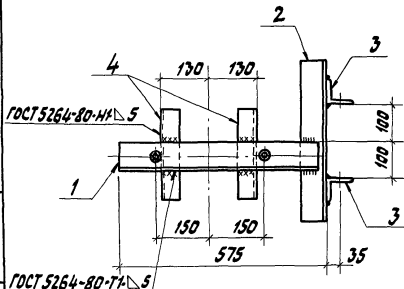
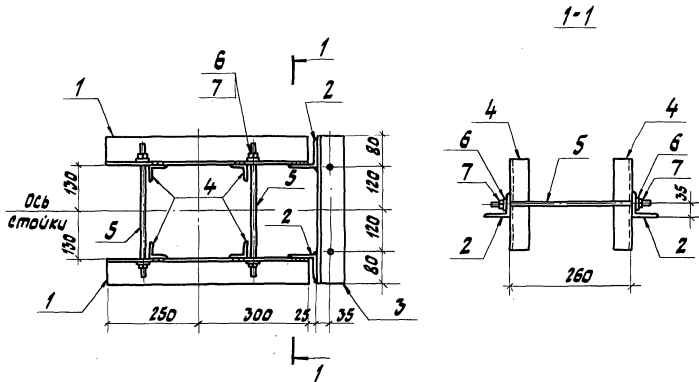


Формат	Зона	№3	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>						
Б4	1			Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86 P-550	2	3,79 кг
Б4	2			Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86 P-450	2	3,1 кг
Б4	3			Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86 P-400	2	2,76 кг
<u>Материалы</u>						
Наплавленный металл						0,3 кг

УИВ, Напелд, Подп. и дата
Вадимов

			407-03-473.87	КСУ3-005	
ГМП	Лялько	ЛС	Металлоконструкция ТМО-СН-13	Стадия	Масштаб
И.контр.	Стаякина	ЛС		РП	19,6 1:10
И.спец.то	Мячина	ЛС		Лист	Листов
Нач.отб.	Ябина	ЛС		Энергосетьпроект	
Ин.спец.	Долгова	ЛС		дальневосточное отд.	
Рук.зр.	Стаякина	ЛС	г. Владивосток		
Проверил	Саранова	ЛС			
Инж.	Бидарова	ЛС			

Альбом №

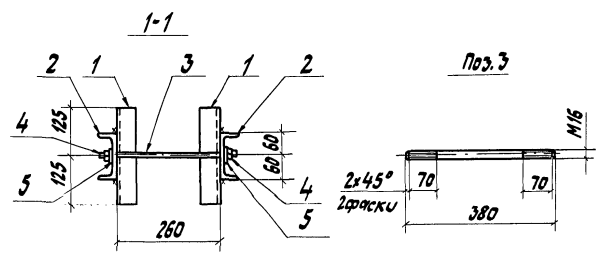
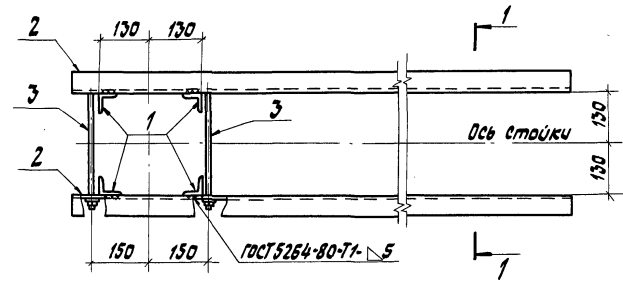
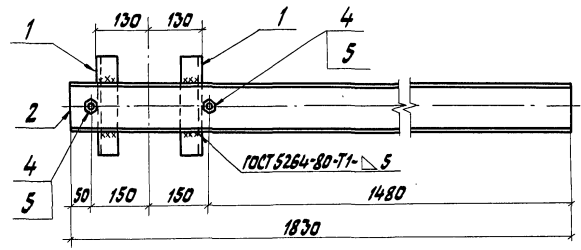


Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
		1		Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86 L-550	2	3,79 кг
		2		Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86 L-450	2	3,1 кг
		3		Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86 P-400	2	2,76 кг
		4		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86 P-250	4	0,9 кг
		5		Круж. 16 ГОСТ 2590-71 P-380	2	0,6 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
		6		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	4	
		7		Гайка М 16.5 ГОСТ 5915-70	4	
				<u>Материалы</u>		
				Наплавленный металл		0,3 кг

Изм. №, подл. и дата Взам. инв. №

			407-03-473.87	КСУ 3-006		
ГМП	ЛАНКО	М.И.С.	Металлоконструкция ТМО-СН-14	сталь	Масса	наш/грав
М.констр.	Стойкина	И.С.		рп	24,5	1:10
Испол. то	Мамина	И.С.		лист	лист	
нач. отв.	Юдина	И.С.		Энергостройпроект		
Гл. спец.	Долгова	И.С.		Административное отд.		
рук. гр.	Стойкина	И.С.		г. Владивосток		
проверил	Савранова	И.С.				
инж.	Сиворова	И.С.				

Альбом III



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Уголок 50x50x5-8 ГОСТ 8509-86 L-250	4	0,9 кг
Б4	2			Швеллер 12 ГОСТ 8240-72	2	19,0 кг
Б4	3			Круг 16 ГОСТ 2590-71	2	0,6 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
		4		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	4	
		5		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	4	
				<u>Материалы</u>		
				Наплавленный металл		0,6 кг

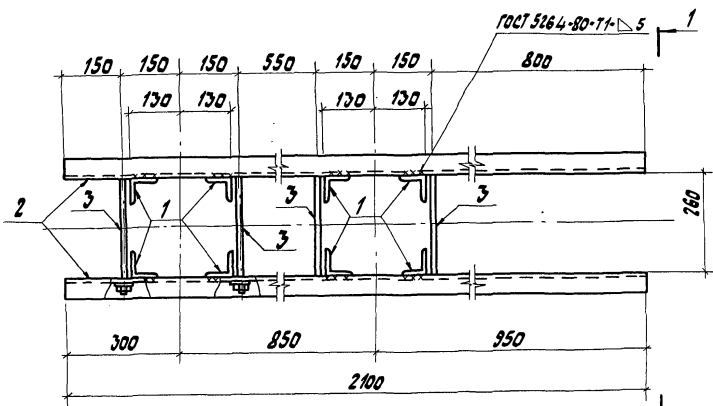
Все отверстия ϕ 17,5 мм.

Инв. журнал. Подп. и дата. Взам. инв. №

407-03-473.87		КСУЗ-007	
Металлоконструкция ТМО-СН-15	Стадия	масса	масштаб
	Р	43,5	1:10
		Лист	Листов
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Центральное отделение г. Владивосток	
		подпись В.З.	

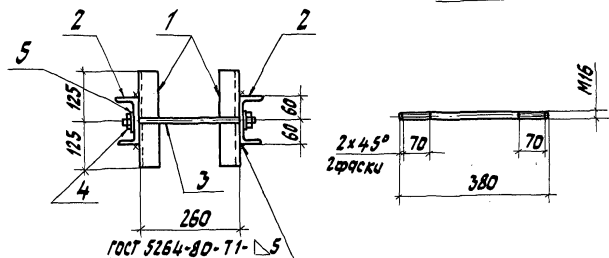
ГИП Лялюк
Н.контр. Стоякина
Л.случ. Мамкина
нач. отд. Юдина
Г.случ. Долгова
рук. зр. Стоякина
Проверил Стоякина
ИЖ. Белова

Альбом III



1-1

под 3



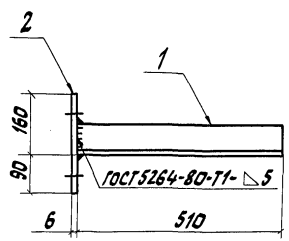
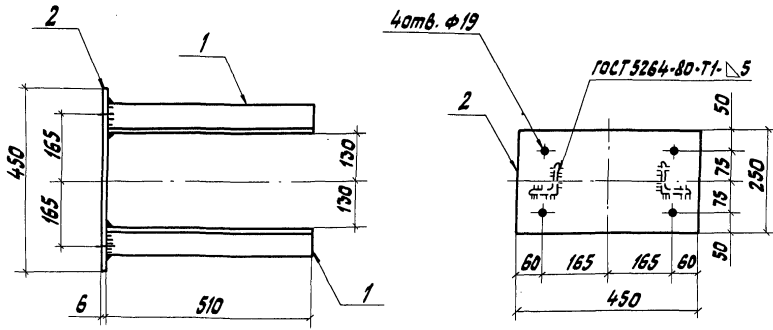
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
Б4		1		Уголок 50x50x5-В ГОСТ 8509-86 L-250	8	0,9 кг
Б4		2		Швеллер ВСт3сп6-7 ГОСТ 535-79 L-2100	2	21,8 кг
Б4		3		Круг 16 ГОСТ 2590-71 ВСт3сп6-7 ГОСТ 535-79 L-780	4	0,6 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
		4		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	8	
		5		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	8	
				<u>Материалы</u>		
				Наплавленный металл		0,8 кг

Все отверстия ϕ 17,5 мм.

Инв. № табл. Подп. и дата Выполнил

407-03-473.87 КСУ 3-008		
ГМП	Лялька	Р.И.
Н.контр.	Стойкина	С.И.
П.слесарь	Манина	И.И.
Нач. отд.	Кудина	И.И.
П.слесарь	Долгова	И.И.
Р.к. з.р.	Стойкина	С.И.
Проверка	Стойкина	С.И.
Инж.	Белова	В.И.
Металлоконструкция ТМО-СН-16		
Сталь	Масса	Масштаб
Р	540	1:10
Лист	Листов	
Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток формат А3		

Алюминий



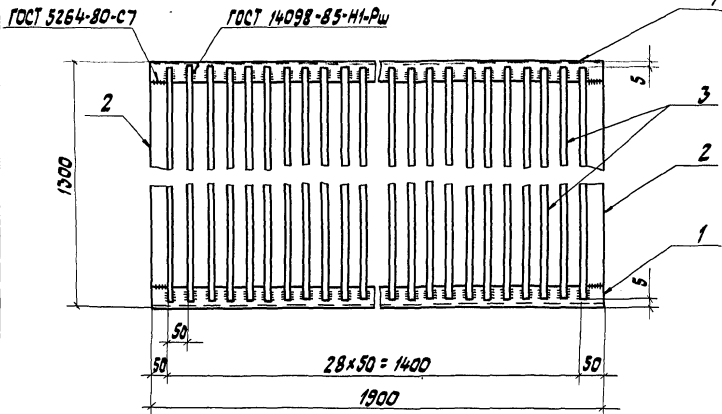
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
		1		Уголок 75х75х6-В ГОСТ 8509-86 Р-510	2	3,5 кг
		2		Полоса 6х250 ГОСТ 103-76 L=450	1	5,3 кг
				<u>Материалы</u>		
				Направленный металл		0,2 кг

Исполнитель: Подп. и дата Издатель: ИИИ

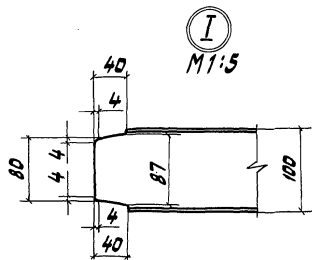
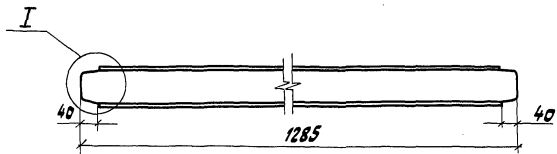
		407-03-473.87 КСУЗ-009	
		Металлоконструкция ТМО-СН-19	Этадия
			Масса
		РП 12,5 1:10	
		Листов	
		Энергосетьпроект Дальневосточное отделение г. Владивосток	

Формат А3

Листом III



Пос. 2



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст 3 пс б-Т ГОСТ 535-79 L=1900	2	16,3 кг
Б4	2			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст 3 пс б-Т ГОСТ 535-79 L=1285	2	11,0 кг
Б4	3			Круг 16 ГОСТ 2590-71 Ст 3 пс б-Т ГОСТ 535-79 L=1290	37	2,0 кг
				<u>Материалы</u>		
				Наплавленный металл		1,9 кг

ИНВ. № подл. Подл. и Ваттм. Взам. ИНВ. №

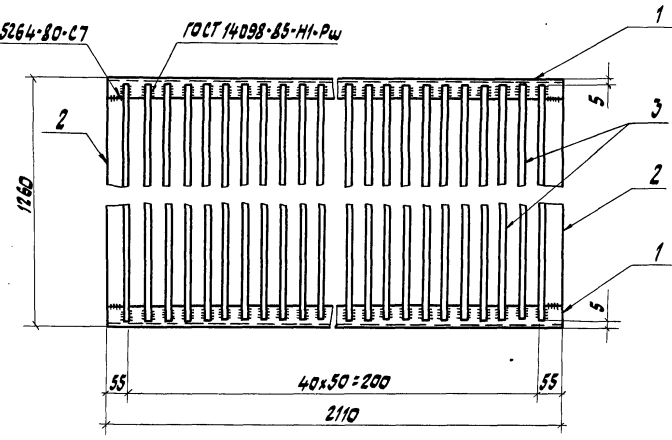
407-03-473.87 КСУЗ-010			Стадия	Масса	Насштаб
Площадка П-3			Р	100,5	1:10
			Лист	Листов	
			Энергосеть проект Дальневосточная отд. г. Владивосток		

Формат А3

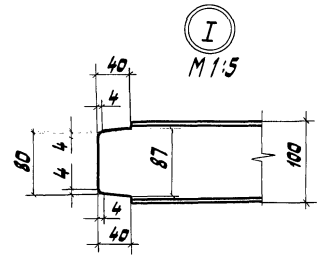
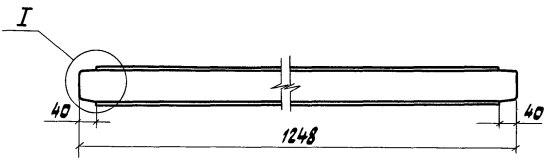
Альбом №

ГОСТ 5264-80-С7

ГОСТ 14098-85-МН-Рш



Поз. 2



Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Детали</u>		
Б4	1		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 в ст.эле 6-1 ГОСТ 535-79 С=2110	2	10,1 кг
Б4	2		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 в ст.эле 6-1 ГОСТ 535-79 С=1248	2	10,8 кг
Б4	3		Круг 16 ГОСТ 2590-71 в ст.эле 6-1 ГОСТ 535-79 С=1250	51	2,0 кг
			<u>Материалы</u>		
			Наплавочный металл		2,4 кг

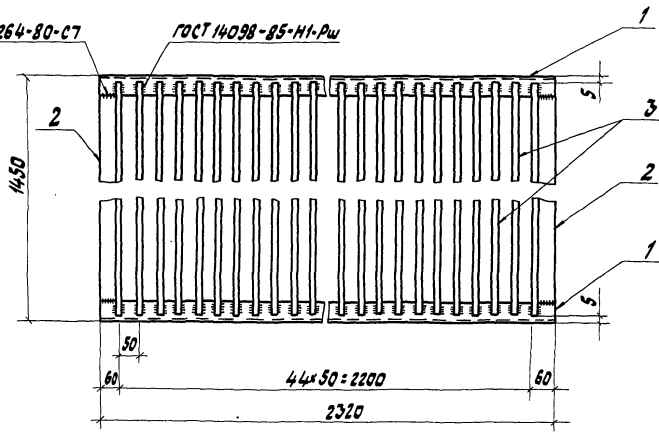
Име. и дата
подп. и дата
вып. инв. №

		407-03-473.87 КСУЗ-011		
ГНП	Лялько	И.И.		
Н.контр.	Стякина	В.И.		
П.спец.тд	Мамкина	А.И.		
Нач.отд.	Ювина	А.И.		
П.спец.	Долгова	В.И.		
Руч.гр.	Стякина	В.И.		
Проверил	Стякина	В.И.		
Инж.	Белова	Е.И.		
Площадка П-8		Стация	Масса	Листов
		РП	162,2	1:10
		Лист	Листов	
		Эм.рос.с.проект Дальневосточное отд. г. Владивосток		

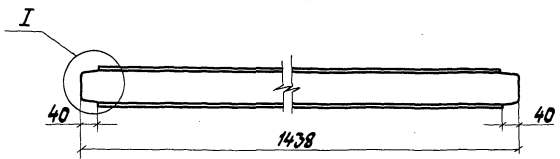
Алюминий

ГОСТ 5264-80-С7

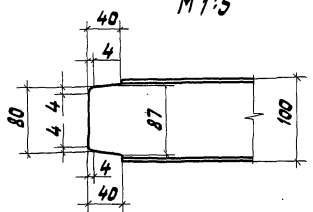
ГОСТ 14098-85-Н1-Рш



Поз. 2



I
M 1:5



ФОРМАТ	ЗНАЧ	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4	1			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 8СтЭлсБ-Т ГОСТ 535-79 L=2320	2	19,9 кг
Б4	2			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 8СтЭлсБ-Т ГОСТ 535-79 L=1438	2	12,4 кг
Б4	3			Круг вСтЭлсБ-Т ГОСТ 535-79 16 ГОСТ 2590-71 L=1440	45	2,3 кг
				Материалы		
				Наплавленный металл		3,4 кг

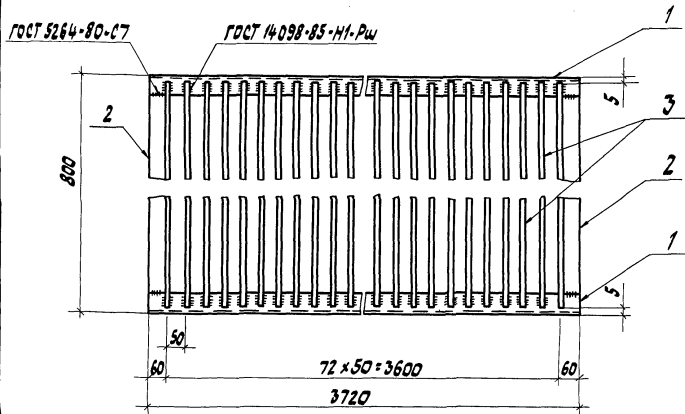
ИНВ. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

407-03-473.87 КСУ 3-012			
Площадка П-9	Стадия	Масштаб	Масштаб
	рп	171:5	1:10
	Лист	Листов	
	Энергосеть проект Дальневосточное отд. г. Владивосток		
	автоматиз		

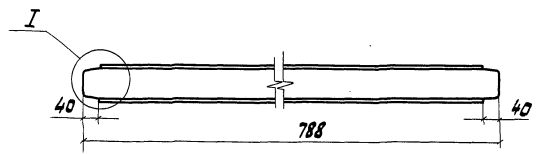
ГМП Лялько
Н.контр. Стоякина
Л.слес. Мачина
Нач. отд. Юдина
Л.слес. Долгова
Рук. гр. Стоякина
Проводил Стоякина
Инж. Белова

В.Иванов
И.Иванов
И.Иванов
И.Иванов
И.Иванов
И.Иванов
И.Иванов

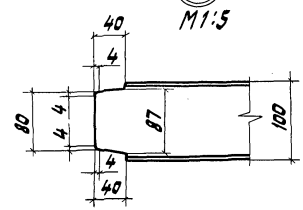
Литера III



Пос. 2



I
M 1:5



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4	1			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст 3 пс 6-1 ГОСТ 535-79 $\rho = 3720$	2	32,0 кг
Б4	2			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст 3 пс 6-1 ГОСТ 535-79 $\rho = 788$	2	6,8 кг
Б4	3			Круж 16 ГОСТ 2590-71 Ст 3 пс 6-1 ГОСТ 535-79 $\rho = 790$	73	1,2 кг
				Материалы		
				Наплавленный металл		3,3 кг

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

407-03-473.87		КСУ 3-013	
ГНП	Лялько	М.И.	
Н.контр.	Стойкина	М.И.	
П. спец. тв	Мякина	М.И.	
Нач. отд.	Юдина	М.И.	
П. спец.	Долгова	М.И.	
Рук. зр.	Стойкина	М.И.	
Проверил	Стойкина	М.И.	
Инж.	Белова	М.И.	
Площадка П-10		Стальная масса	Масштаб
		РП 168,5	1:10
		Лист	Листов
		Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток	