

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.407.9-146

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТОВ
ДЛЯ СТАЛЬНЫХ ОПОР ВЛ 35-500кв

ВЫПУСК 3

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ. ЧЕРТЕЖИ КМ.

НАСТОЯЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НЕ ПОДЛЕЖИТ
ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧЕ НА ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ
И МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА В КАЧЕСТВЕ
СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ РАЗРАБОТКЕ
КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА (ПИСЬМО МИНРЕГИОНА
РОССИИ ОТ 28.09.2005 № 5780-ВД/70)

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

СЕРИЯ 3.407.9-146

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТОВ
ДЛЯ СТАЛЬНЫХ ОПОР ВЛ 35-500кв

Выпуск 3

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ. ЧЕРТЕЖИ КМ.

Разработаны
Северо-Западным отделением
института Энергостройпроект
МИНЭНЕРГО СССР

Главный инженер
Главный инженер проекта *А. С. Соколов* Е.И. Брандов

Утверждены и введены
в действие Минэнерго СССР
протокол № 27 от 28.03.88

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.9-146.3-0070	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	2,3
3.407.9-146.3-0041	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	4,6
3.407.9-146.3-0042	ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ	7
3.407.9-146.3-01КМ	ПЛИТА ОБОРНАЯ ПО1, ПО2, НАГОЛОВНИКИ М42, М43 ПОДКЛАДКА М47, М54	8
3.407.9-146.3-02КМ	СКОБА М44, М45, М46	9
3.407.9-146.3-03КМ	БАЛКА 635-2-16, 635-2-20, 635-2-24	10
3.407.9-146.3-04КМ	БАЛКА 656-2-24, 656-2-30	11
3.407.9-146.3-05КМ	БАЛКА 635-4-20, 635-4-24, 635-4-30	12
3.407.9-146.3-06КМ	БАЛКА 635-4-20с, 656-4-30с	13
3.407.9-146.3-07КМ	БАЛКА 635-4т-30, 635-4т-40	14
3.407.9-146.3-08КМ	БАЛКА 656-4-20, 656-4-24, 656-4-30	15
3.407.9-146.3-09КМ	БАЛКА 656-4т-40, 656-4т-40Д	16
3.407.9-146.3-10КМ	БАЛКА 635-1-24, 635-1т-24, 635-1б-24	17
3.407.9-146.3-11КМ	БАЛКА 635-1-30, 635-1т-30, 635-1б-30	18
3.407.9-146.3-12КМ	БАЛКА 656-1-30, 656-1т-30, 656-1б-30	19
3.407.9-146.3-13КМ	БАЛКА 656-1-40, 656-1т-40, 656-1б-40	20
3.407.9-146.3-14КМ	БАЛКА 635-0-20, 656-0-30	21
3.407.9-146.3-15КМ	БАЛКА 635-0-30, 656-0-40	22
3.407.9-146.3-16КМ	БАЛКА 635-16, 635-20, 635-24	23
3.407.9-146.3-17КМ	БАЛКА 656-20, 656-24, 656-30	24
3.407.9-146.3-18КМ	ТРАВЕРСА Т35-3, Т35-4	25
3.407.9-146.3-19КМ	ТРАВЕРСА Т35-3с, Т35-4с	26
3.407.9-146.3-20КМ	ТРАВЕРСА Т36-4	27

И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
В. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000

3.407.9-146.3-00

СОДЕРЖАНИЕ

ИЗДАНИЕ 1
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
 МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
 ОПОР
 К
 ЧЕРНОГОСЕТЬПРОЕКТА
 СОВЕРШЕННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
 ЛЕНИНГРАД

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

В НАСТОЯЩЕМ ВЫПУСКЕ ДАНЫ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ СВЯНЫХ ФУНДАМЕНТОВ ПОД МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОПОРЫ ВЛ 35+500 КВ.

В ВЫПУСКЕ ДАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ГРУППЫ КОНСТРУКЦИЙ:

- 1/ Наголовники М42 и М43, которые привариваются к беремому листу закладной детали свая, используемых в качестве фундамента из одиночных свай под металлические свободностоящие опоры;
 - 2/ Опорные плиты ПО1 и ПО2, которые устанавливаются на беремом обрезе свай, используемых в качестве фундамента из одиночных свай под стойки опор с оттяжками;
 - 3/ Скобы М44+М46, которые с помощью болтов крепятся к оголовку свай, используемых в качестве фундамента для закрепления оттяжек опор;
 - 4/ Балки / первый индекс цифра Б/ с различными конструкциями для крепления опоры / 2 болта, 4 болта, штырь, петля, которые прикрепляются к оголовкам свай или второстепенным балкам соответственно двухсвайных и четырехсвайных фундаментах под все типы опор ВЛ 35+500 КВ;
 - 5/ Треугольные траверсы / первый индекс цифра Т/, которые крепятся к установленным на сваях скобам М44+М46 в двух и четырехсвайных фундаментах, предназначенных для закрепления одиночных или расщепленных оттяжек опор.
- ШИФР МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БАЛОК И ТРАВЕРС ПОЯНЕН ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ НИЖЕ ПРИМЕРОВ:
- 635-2-24 ОБОЗНАЧАЕТ /Б/ БАЛКА, /35/ ДЛЯ СВАИ СЕЧЕНИЕМ 35-35 СМ, /2/ С ДВУМЯ БОЛТАМИ В УЗЛЕ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРЫ, /24/ ИВ ШЕЛЕРОВ 120, Т.Е. ВЫСОТОЙ 24 СМ;
- 656-4-24с ОБОЗНАЧАЕТ /Б/ БАЛКА, /56/ ДЛЯ СВАИ ДИАМЕТРОМ 56 СМ, /4/ С ЧЕТЫРЬМА БОЛТАМИ В УЗЛЕ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРЫ, /24/ ВЫСОТОЙ БАЛКИ 24 СМ, /с/ СВАРНАЯ;

И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
В. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000
И. П. КОЗЛОВ	ПРОЕКТОР	47	0000

3.407.9-146.3-0070

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

ИЗДАНИЕ 1
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
 МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
 ОПОР
 К
 ЧЕРНОГОСЕТЬПРОЕКТА
 СОВЕРШЕННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
 ЛЕНИНГРАД

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.9-146.3-0070	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	2,3
3.407.9-146.3-0041	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	4, 6
3.407.9-146.3-0042	ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ	7
3.407.9-146.3-01КМ	ПЛАНТА ОБОРНАЯ ПОЛ. ПОР. НАГОЛОВНИКИ М42, М43 ПОДКЛАДКА М47...М54	8
3.407.9-146.3-02КМ	СКОБА М44, М45, М46	9
3.407.9-146.3-03КМ	БАЛКА 635-2-16, 635-2-20, 635-2-24	10
3.407.9-146.3-04КМ	БАЛКА 556-2-24, 556-2-30	11
3.407.9-146.3-05КМ	БАЛКА 635-4-20, 635-4-24, 635-4-30	12
3.407.9-146.3-06КМ	БАЛКА 635-4-20с, 656-4-30с	13
3.407.9-146.3-07КМ	БАЛКА 635-4т-30, 635-4т-40	14
3.407.9-146.3-08КМ	БАЛКА 656-4-20, 656-4-24, 656-4-30	15
3.407.9-146.3-09КМ	БАЛКА 656-4т-40, 656-4т-409	16
3.407.9-146.3-10КМ	БАЛКА 635-1-24, 635-1т-24, 656-1б-24	17
3.407.9-146.3-11КМ	БАЛКА 635-1-30, 635-1т-30, 656-1б-30	18
3.407.9-146.3-12КМ	БАЛКА 656-1-30, 656-1т-30, 656-1б-30	19
3.407.9-146.3-13КМ	БАЛКА 656-1-40, 656-1т-40, 656-1б-40	20
3.407.9-146.3-14КМ	БАЛКА 635-0-20, 656-0-30	21
3.407.9-146.3-15КМ	БАЛКА 635-0-30, 656-0-40	22
3.407.9-146.3-16КМ	БАЛКА 635-16, 656-20, 656-24	23
3.407.9-146.3-17КМ	БАЛКА 656-20, 656-24, 656-30	24
3.407.9-146.3-18КМ	ТРАВЕРСА Т35-3, Т35-4	25
3.407.9-146.3-19КМ	ТРАВЕРСА Т35-3с, Т35-4с	26
3.407.9-146.3-20КМ	ТРАВЕРСА Т36-4	(27)

3.407.9-146.3-00	
СОДЕРЖАНИЕ	ИНЖЕНЕРГОСЕТПРОЕКТ СОВЕРШАЮЩЕЕ ОТДЕЛЕНИЕ ПРОЕКТА

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

В НАСТОЯЩЕМ ВЫПУСКЕ ДАНЫ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ СВЯНЫХ ФУНДАМЕНТОВ ПОД МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОПОРЫ ВА 35+500 ИБ.

В ВЫПУСКЕ ДАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ГРУППЫ КОНСТРУКЦИЙ:

- 1/ НАГОЛОВНИКИ М42 И М43, КОТОРЫЕ ПРИВАРЯЮТСЯ К БЕРЖИМУ ЛИСТУ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ СВЯИ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В КАЧЕСТВЕ ФУНДАМЕНТОВ ИЗ ОДИНОЧНЫХ СВЯИ ПОД МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СВОБОДНОСТОЯЩИЕ ОПОРЫ;
 - 2/ ОБОРНЫЕ ПЛАНТЫ ПО1 И ПО2, КОТОРЫЕ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ НА БЕРЖИМ ОБРЕЗЕ СВЯИ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В КАЧЕСТВЕ ФУНДАМЕНТОВ ИЗ ОДИНОЧНЫХ СВЯИ ПОД СТОЙКИ ОПОР С ОТТЯЖКАМИ;
 - 3/ СКОБЫ М44+М46, КОТОРЫЕ С ПОМОЩЬЮ БОЛТОВ КРЕПЯТСЯ К ОГОЛОВКУ СВЯИ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В КАЧЕСТВЕ ФУНДАМЕНТОВ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ОТТЯЖЕК ОПОР;
 - 4/ БАЛКИ ПЕРВОЙ ИНДЕКС ШИФРА Б/ С РАЗЛИЧНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ЧУЛКА КРЕПЛЕНИЯ ОПОРЫ / 2 БОЛТА, 4 БОЛТА, ШТЫРЬ, ПЕТАЛЯ, КОТОРЫЕ ПРИКРЕПЛЯЮТСЯ К ОГОЛОВКАМ СВЯИ ИЛИ ВТОРОСТЕПЕННЫМ БАЛКАМ СООТВЕТСТВЕННО ДВУХСВЯИНЫМ И ЧЕТЫРЕХСВЯИНЫМ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ВСЕ ТИПЫ ОПОР ВА 35+500 ИБ;
 - 5/ ТРЕУГОЛЬНЫЕ ТРАВЕРСЫ ПЕРВОЙ ИНДЕКС ШИФРА Т/, КОТОРЫЕ КРЕПЯТСЯ К УСТАНОВЛЕННЫМ НА СВЯИЗ СКОБАМ М44+М46 В ДВУХ И ЧЕТЫРЕХСВЯИНЫМ ФУНДАМЕНТАХ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫМ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ОДИНОЧНЫХ ИЛИ РАСЩЕПЛЕННЫХ ОТТЯЖЕК ОПОР.
- ШИФР МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БАЛОК И ТРАВЕРС ПОЯВЛЕН ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ НИЖЕ ПРИМЕРОВ:
- 635-2-24 ОБОЗНАЧАЕТ / Б/ БАЛКА, / 35/ ДЛЯ СВЯИ СЕЧЕНИЕМ 35-35 СМ, / 2/ С ДВУМЯ БОЛТАМИ В ЧУЛКЕ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРЫ, / 24/ ИБ ВШЕЛЕРОВ И20, Т.Е. ВЫСОТОЙ 24 СМ;
- 656-4-24с ОБОЗНАЧАЕТ / Б/ БАЛКА, / 55/ ДЛЯ СВЯИ ДИАМЕТРОМ 56 СМ, / 4/ С ЧЕТЫРЬМА БОЛТАМИ В ЧУЛКЕ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРЫ, / 24/ ВЫСОТОЙ БАЛКИ 24 СМ, / с/ СВЯРНАЯ;

3.407.9-146.3-0070	
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	ИНЖЕНЕРГОСЕТПРОЕКТ СОВЕРШАЮЩЕЕ ОТДЕЛЕНИЕ ПРОЕКТА

Б30-4т-404 обозначает /Б/ балка, /50/ на сваю диаметром 50 см, /4/ с четырьмя болтами в узле крепления опоры, /т/ болты закрепляют, тяжелые опоры и установлены с базой 350 мм, /40/ высота балки 40 см, /4/ балка венчанная;

Б35-1-24, Б35-4с-24, Б35-4т-24 обозначает /Б/ балка, /35/ для сваи сечением 35x35 или ϕ 42 см, /1/ со штырем в узле крепления опоры, или /4/ то же, но штырь в впадине 1:6, или /4т/ то же, но штырь в впадине 1:10, /24/ высота балки 24 см;

Б35-4Б обозначает, что это створостепненная /Б/ балка для сваи сечением 35x35 см или диаметром 42, /4Б/ высота балки 48 см;

Б35-0-30 обозначает /Б/ балка, /50/ для сваи диаметром 50 см, /0/ с базой для крепления оттяжек, /30/ высота балки 30 см;

Т35-Б, Т35-3с обозначает /Т/ траверса, /35/ для сваи сечением 35x35 см, /3/ или /4/ диаметр сваи соответственно 3 или 3 см, индекс /с/ в конце шифра обозначает что траверса соединительная, применяемая в четырех-свайных фундаментах.

2. Сведения о материалах конструкций

2.1. Металлические элементы, сваи, балки, траверсы для расчетных температур до минус 40°С изготавливаются из углеродистой стали для сварных конструкций марки ВСтЗ по ГОСТ 380-74¹, удовлетворяющей требованиям загиба в холодном состоянии в соответствии с ГОСТ 380-74¹, при этом марки стали применяются в зависимости от толщины элементов и от расчетной температуры воздуха в соответствии с табл. 1 или из низколегированной стали для сварных конструкций по ГОСТ 19281-73² и ГОСТ 19282-73², удовлетворяющие требованиям загиба в холодном состоянии и ударной вязкости согласно нормам ГОСТ 19281-73² и ГОСТ 19282-73².

Табл. 1

Толщина элемента мм	Марки стали по ГОСТ 380-74 ¹	
	Расчетная температура воздуха t _р > -30°	Расчетная температура воздуха t _р < -30°
от 4 до 10	ВСтЗ пс 8	ВСтЗ пс 6
от 11 до 40		ВСтЗ сп 5

В районах с расчетной температурой ниже минус 40° применяются только из низколегированной стали в соответствии с табл. 2.

Табл. 2

Температура	Марка стали	Толщина элемента мм	Требования по ударной вязкости в соответствии с ГОСТ 19282-73 ²			После изгибания при 40°С в течение 1 мин
			-40°С	-50°С	-70°С	
-40°С < t < -50°С	09Г2-12 09Г2С-42 14Г2АФ-15	4-10 4-11 4-42	+	—	—	+
-50°С < t < 65°С	09Г2-12 09Г2С-15 14Г2АФ-15	4-10 4-11 4-42	+	—	+	+

2.2. Анкерные болты (шпильки) следует применять из стали марок: 09Г2С-8 и ЮГ2С1-6 по ГОСТ 19281-73 с дополнительным требованием по ударной вязкости при температуре минус 50°С не менее 3кДж/м² при -50° < t < -65°; 09Г2С-8 и ЮГ2С1-6 по ГОСТ 19281-73, при -40° < t < -50°; ВСтЗ сп 2 по ГОСТ 380-74¹ при t < -40°.

2.3. Сварку металлических элементов производить электродами Э42А или Э46А по ГОСТ 9487-75 соответственно для сталей марок ВСтЗ и 09Г2С (ЮГ2С).

3. Требования к изготовлению, приемке, транспортировке конструкций.

3.1. Все работы, связанные с изготовлением и приемкой металлических элементов свайных фундаментов должны выполняться в строгом соответствии с указаниями СНиП-15-75 "Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции", разделы 4 и 5 с учетом дополнительных указаний.

3.2. Допустимые отклонения от проектных размеров элементов следует принимать в соответствии с таблицей 8 в 9 СНиП-15-75.

3.3. Защита конструкций от коррозии должна осуществляться в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 и СНиП 3.04.01-85. Требования к защите указываются в проекте конкретных линий.

3.4. Транспортировку элементов производить в соответствии с требованиями ГОСТ 43015.4-84 и действующими "Правилами перевозки грузов и техничекиски условий погрузки и крепления грузов" МПС СССР-УДК 656.242.6.073.22 /063751 с изменением главы I, утвержденным Министерством путей сообщения СССР от 26 октября 1979 г.

3.407.9-148.3-00Т

2

3.407.9-148.3-00Т

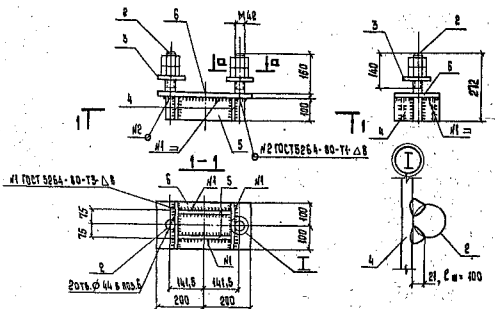
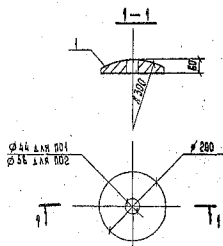
3

Вид профиля и ГОСТ, ту	Марка металла и ГОСТ	Обозначение профиля мм	Код				Длина мм	Масса металла по элементам конструкции, т														Общая масса т	Масса потребности в металле по нормам и запасам по конструктивным элементам, т	Запасность БС								
			И.П.	И.И.	И.О.	И.Ф.		Код элемента																								
								535-1	535-2	535-3	535-4	535-5	535-6	535-7	535-8	535-9	535-10	535-11	535-12	535-13	535-14											
Швеллер	Ст3 сп 5 ГОСТ 8240-78*	С 16																														
		С 20																														
		С 24																														
		С 30																														
		С 40																														
	Итого																															
Фланцевый уголок	Ст3 сп 5 ГОСТ 8509-78*	Л 50*5																														
		Л 55*5																														
		Л 10*5																														
	Итого																															
Исольная сталь	Ст 3 пк 6	-5-5																														
		-6-6																														
		-6-12																														
		-6-15																														
	Итого																															
Круг	Ст 3 пк 2	Ø 30																														
		Ø 35																														
		Ø 40																														
	ГОСТ 2590-74*	Ø 42																														
	Итого																															
Болт	Ст 3 пк 6	М 42*350																														
		М 42*350																														
	Итого																															
Стандартные изделия																																
Болт	Ст 3 пк 6	М 30*80																														
		М 42*150																														
		М 42*100																														
	Итого																															
Гайка	Ст 3 пк 6	М 30																														
		М 42																														
		М 42																														
	Итого																															
Шайба	Ст 3 пк 6	30																														
		42																														
		42																														
	Итого																															
Круг	Ст 3 пк 6	Ø 42																														
	Итого																															

Чек-лист по форме 3-Д.02.01 (18.07.2019)

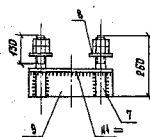
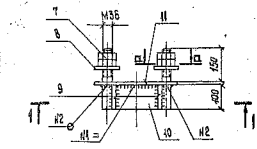
ПО 1, ПО 2

M 42



M 43

M 47 ... M 54



Ств. 244 для M 47, M 49, M 51, M 53
Ств. 238 для M 50, M 52, M 54

150	150	для M 47
175	175	для M 48
200	200	для M 49, M 50
225	225	для M 51
250	250	для M 52
268	268	для M 53
280	280	для M 54

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗАЩИТИТЬ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП 2.05.Н-85.

ВЕЛОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

ПО 1, ПО 2	МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ДВОЙНЫЕ УСЛАНЯ			ПРИМКА	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
		9	К	М, мм	Н, мм	В, мм			
M 42		1	Б = 60				2	Ст 55А	
		2	ШАХМАТ М 42				2	Ст 3сп2	по чертеж
		3	Б = 20				2	Ст 3сп5	
		4,5,6	Б = 12				2	Ст 3сп5	
M 43		СТАНДАРТНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ							
		7	ТАЛКА M 42				2	Ст 3сп2	
		8	ТАЛКА M 51				2	Ст 3сп5	по чертеж
M 47...M 54		СТАНДАРТНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ							
		12	ТАЛКА M 53				2	Ст 3сп2	

МАРКА	МАССА, кг
ПО1	21
ПО2	21
M 42	29,7
M 43	39,1
M 47	7,5
M 48	8,8
M 49	10,0
M 50	10,0
M 51	11,5
M 52	12,5
M 53	13,3
M 54	14,1

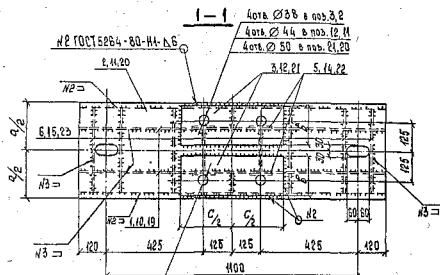
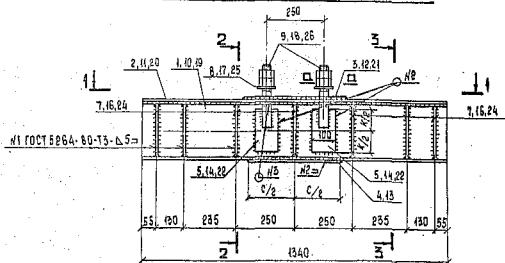
2007-01-17

Ств. 244 и 202.3
Ств. 238 и 202.6

		3.407.9-146.3-01КМ			
		ПЛАТА ОПОРНАЯ ПО1, ПО2, НАБОРНИКИ M 42, M 43 ПОДКЛАДКА M 47... M 54		Листов 1/1	
ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ
И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА	И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА	И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА
И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА	И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА	И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА
И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА	И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА	И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА
И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА	И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА	И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА
И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА	И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА	И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА
И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА	И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА	И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА
И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА	И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА	И.И. КОЕВА	С.С. КОЕВА

НЕПРОСЯТЫЙ ПРОЕКТ
Специальное техническое
исследование

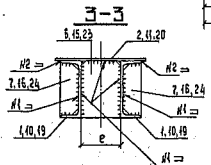
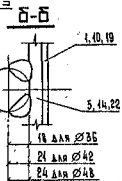
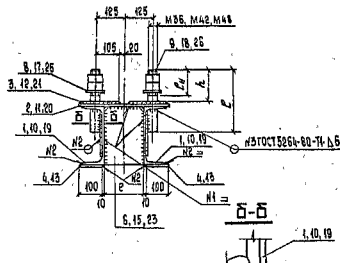
635-4-20; 635-4-24; 635-4-30



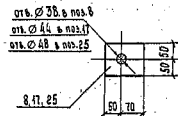
2 отв. Ø 38 в пос. 2
2 отв. Ø 44 в пос. 12
2 отв. Ø 50 в пос. 24

МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм								Масса, кг
	а	б	с	е	ж	з	и	к	
635-4-20	150	360	150	450	180	140	300	130	173,3
635-4-24	160	400	170	400	175	180	320	140	212,9
635-4-30	170	400	170	400	165	240	340	150	260,7

2-2



0-0



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ	ПОЗ	СОСТАВ	ПОРЯДКИ УСТАНОВКИ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ		
				№ т-м	№ т-е	№ т-з				
635-4-20	I-I	1	№ 20				И1-3 сн5			
		6	-6=16				И1-3 сн5			
		8	-8=12				И1-3 сн5			
		7	-7=6				И1-3 сн5			
		9	ИЗМЕНА М50-100				И1-3 сн5?	ПО ЧЕРТЕЖУ		
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДАНИЯ			ТАБЛ. №			И1-3 сн2		
		635-4-24	I-I	10	№ 24				И1-3 сн5	
				17	-6=20				И1-3 сн5	
				11	-5=22				И1-3 сн5	
16	-6=8						И1-3 сн5			
18	ИЗМЕНА М50-100						И1-3 сн2	ПО ЧЕРТЕЖУ		
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДАНИЯ				ТАБЛ. №			И1-3 сн2			
635-4-30	I-I	19	№ 30				И1-3 сн5			
		25	-5=30				И1-3 сн5			
		21	-6=16				И1-3 сн5			
		23	-6=12				И1-3 сн5			
		24	-5=8				И1-3 сн5			
		26	ИЗМЕНА М50-100				И1-3 сн2	ПО ЧЕРТЕЖУ		
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДАНИЯ			ТАБЛ. №			И1-3 сн2		

1. В пос. 4, 10, 19 и 2, 11, 20 ОТВЕРСТИЯ ВЫПОЛНЯТЬ ДИАМЕТРОМ НЕ МЕНЕЕ УКАЗАННЫХ 38, 44, 50 И НЕ БОЛЕЕ СООТВЕТСТВЕННО 60, 65, 70.
2. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ БАЛКИ ЗАЩИТИТЬ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

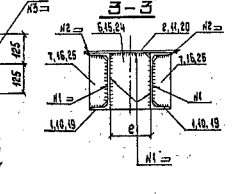
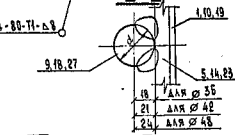
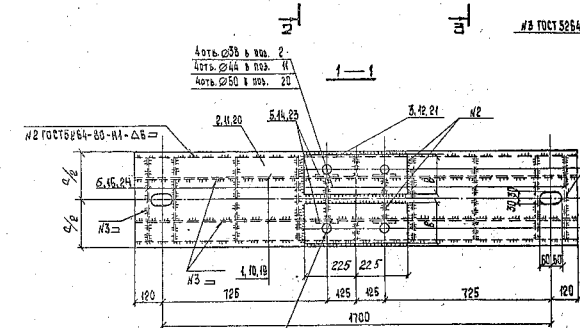
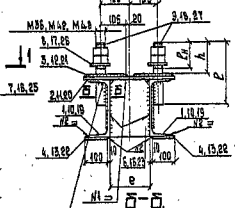
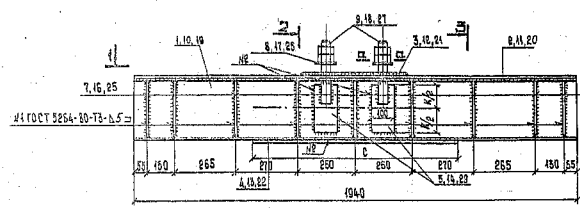
3.407.9-1463-05KM

БАЛКА 635-4-20;
635-4-24;
635-4-30

И. СЕВ. МЕТОД.
И. СЕВ. МЕТОД.
И. СЕВ. МЕТОД.
И. СЕВ. МЕТОД.

СТ. ТАБЛ. № 10
ЛИСТ ТАБЛ. № 10
КЕРПЕТОВА И КО
И. СЕВ. МЕТОД.

556-4-20; 556-4-24; 556-4-30

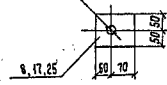


4 отв. Ø38 в поз. 2
1 отв. Ø44 в поз. 11
4 отв. Ø50 в поз. 20

2 отв. Ø38 в поз. 1, 3
2 отв. Ø44 в поз. 10, 42
2 отв. Ø50 в поз. 19, 21

Отв. Ø38 в поз. 4
Отв. Ø4 в поз. 11
Отв. Ø50 в поз. 26

Марка	РАЗМЕРЫ, мм										Масса, кг
	h	a	b	c	d	e	k	l	l ₀	l ₁	
556-4-20	150	350	150	1000	35	150	140	300	150	233,4	
556-4-24	150	400	170	900	42	173	180	320	140	285,4	
556-4-30	170	400	170	600	48	165	240	340	150	343,7	



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЭ КИЗ	Поз.	СОСТАВ	ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ	
				М, тс.м	№ тс	Ч. тс			
556-4-20	З-Е	1	№ 20				2	Ст3 сп5	
		8	-5-16				2	Ст3 сп5	
		2	5-42				2	Ст3 сп5	
		7	-6-6				2	Ст3 сп5	
		9	ИШКАРА М55-500				2	Ст3 сп2 по чертвм	
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						2	Ст3 сп2
		ГРИБА М58							
		ГРИБА М58						2	Ст3 сп2
		ГРИБА М58							
556-4-24	З-Е	10	№ 24				2	Ст3 сп5	
		17	-6-20				2	Ст3 сп5	
		11	-6-42				2	Ст3 сп5	
		16	-6-6				2	Ст3 сп5	
		18	ИШКАРА М55-500				2	Ст3 сп2 по чертвм	
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						2	Ст3 сп2
ГРИБА М58									
ГРИБА М58						2	Ст3 сп2		
ГРИБА М58									
556-4-30	З-Е	19	№ 30				2	Ст3 сп5	
		25	-6-20				2	Ст3 сп5	
		21	-6-16				2	Ст3 сп5	
		23	-6-42				2	Ст3 сп5	
		25	-6-6				2	Ст3 сп5	
		23	ИШКАРА М55-500				2	Ст3 сп2 по чертвм	
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						2	Ст3 сп2		
ГРИБА М58									
ГРИБА М58						2	Ст3 сп2		

1. В поз. 1, 10, 19 и 21 отверстия выполнять диаметром не менее указанных 38, 44, 50 и не более соответственно 50, 55, 70.
2. Металлические болты зашпаклевать антикоррозийным покрытием в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

3407.9-146.3-08KM

БЛАНК 556-4-20;
556-4-24;
556-4-30.

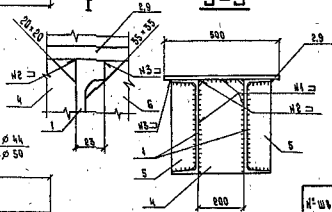
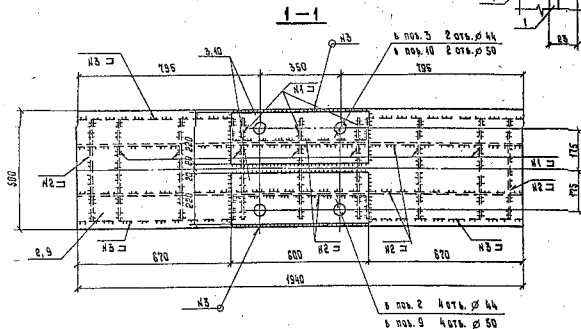
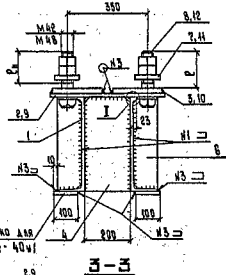
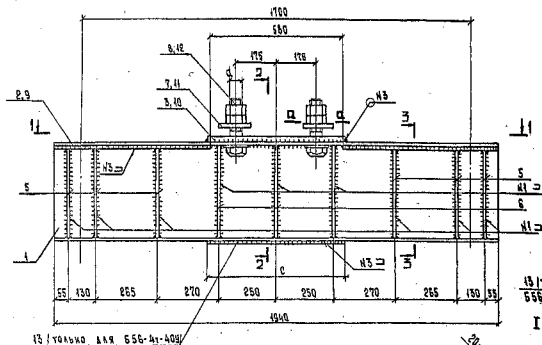
ИЗДАНИЕ	ИЗМЕНЕНИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

СТАНДАРТНОЕ ИЛИ НЕСТАНДАРТНОЕ	МАССА	МАШТАБ
Р	СИ	1:10
ТАЖА		

ИНЖЕНЕР СОСТАВЛЕН ПРОЕКТОМ
10000-100000
10000-100000
10000-100000
10000-100000

Б5Б-4т-40; Б5Б-4т-40У

2-2



№ ШВА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
ш 1	ГОСТ 5264-80-Т3-28
ш 2	ГОСТ 5264-80-Т1-28
ш 3	ГОСТ 5264-80-Т1-210

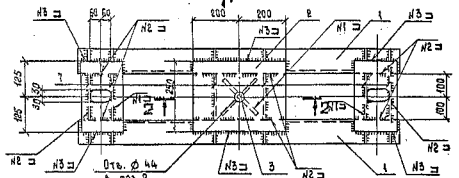
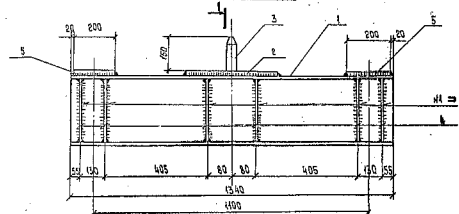
1. БОЛТЫ М42*200, М46*220 ОТКАНЧУЮТСЯ ОТ БОЛТОВ ПО ГОСТ 7793-70 ДЛИНОЙ НАРЕЗКИ РЕЗЬБЫ.
2. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ БАЛКИ ЗАЩИТИТЬ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП 2.03.01-85.

МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм				МАССА, кг
	с	d	Е _н	Е	
Б5Б-4т-40	0	42	140	150	452,3
Б5Б-4т-40У	600	48	150	160	472,1

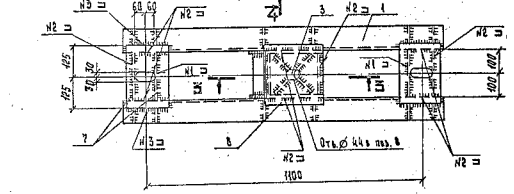
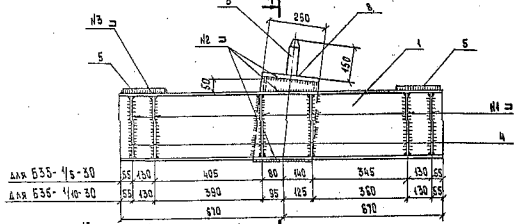
МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОБОЗНАЧЕНИЕ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	В С К И З	ПОС	СОСТАВ	М, ТС-М	Н, ТЕ		
Б5Б-4т-40	1	1	Н 40	2	2	ВСтЗсп2	ИЗДЕЛИЕ В РАБОТУ НЕ ПОДАЕТСЯ
			2,4 - В = 12				
			3,7 - В = 20				
			5,6 - В = 8				
	СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			8	ВСтЗсп2	ИЗДЕЛИЕ В РАБОТУ НЕ ПОДАЕТСЯ	
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			10	ВСтЗсп2	ИЗДЕЛИЕ В РАБОТУ НЕ ПОДАЕТСЯ		
Б5Б-4т-40У	1	1	Н 40	2	2	ВСтЗсп5	ИЗДЕЛИЕ В РАБОТУ НЕ ПОДАЕТСЯ
			4,9 - В = 12				
			15				
			10,11 - В = 20				
	СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			10	ВСтЗсп2	ИЗДЕЛИЕ В РАБОТУ НЕ ПОДАЕТСЯ	
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			10	ВСтЗсп5	ИЗДЕЛИЕ В РАБОТУ НЕ ПОДАЕТСЯ		

3.407.9-1463-09КМ		СТАНОК	МАШИНА	ИНСТРУМЕНТ
БАЛКА Б5Б-4т-40		Р	СМ.	К: 10
Б5Б-4т-40У		ИНСТ.	ИНСТРУМЕНТ	ИНСТРУМЕНТ
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ		ИЗДЕЛИЕ		

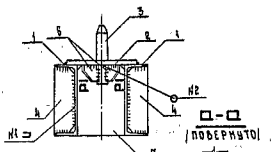
635-1-30



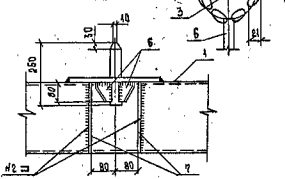
635-1/4-30 ; 635-1/5-30



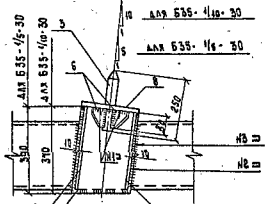
1-1



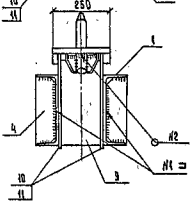
2-2



3-3



4-4



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ПОРНЫЕ ИСКЛМЯ			МАРКА	ПРИМЕ-ЧАНИЕ
	Вс. кол	Пос.	Состав	М. тс	Н. тс	В. тс		
635-1-30	3-Э	1	Н 30				2	Стр 5
		2	-В=16				2	Стр 5
		3	-В=12				2	Стр 5
		4,6	-В=8				2	Стр 5
		5,7	-В=12				2	Стр 5
635-1/4-30	3-Э	1	Н 30				2	Стр 5
		3	-В=12				2	Стр 5
		4	-В=8				2	Стр 5
		5,6	-В=12				2	Стр 5
		8	-В=16				2	Стр 5
635-1/5-30	3-Э	1	Н 30				2	Стр 5
		3	-В=12				2	Стр 5
		4	-В=8				2	Стр 5
		5,6	-В=12				2	Стр 5
		8	-В=16				2	Стр 5

№ ШТА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
Н1	ГОСТ 8264-80-15-ΔБ
Н2	ГОСТ 8264-80-14-ΔБ
Н3	ГОСТ 8264-80-11-ΔБ

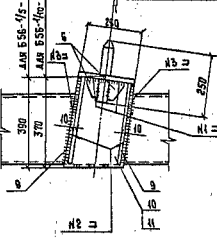
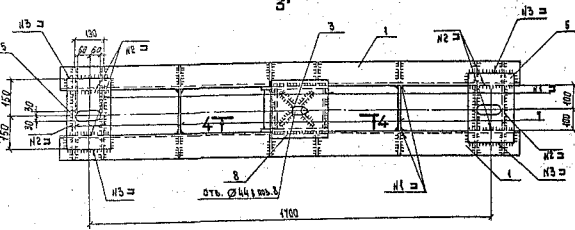
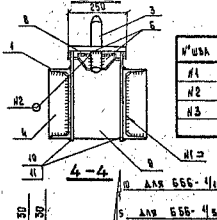
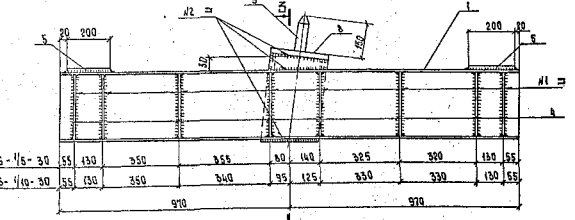
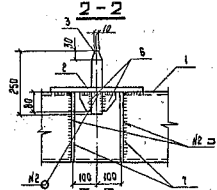
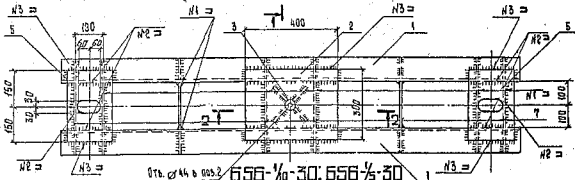
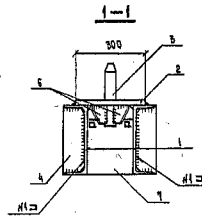
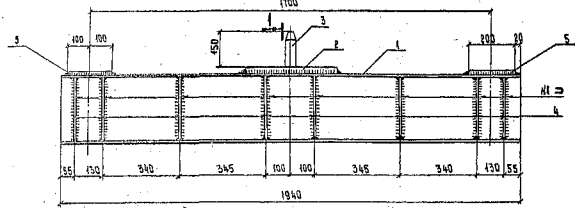
МАРКА	Масса, кг
635-1-30	182,9
635-1/4-30	174,2
635-1/5-30	174,6

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ ЗАЩИТИТЬ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП 203.11-85.

3. 407.9-146.3-11КМ

МАРКА	635-1-30	635-1/4-30	635-1/5-30	МАРКА	МАССА, кг
МАТРИАЛ	СТАЛЬ	СТАЛЬ	СТАЛЬ	МАТРИАЛ	СТАЛЬ
ПОВЕРХ.	ПОКРАШ.	ПОКРАШ.	ПОКРАШ.	ПОВЕРХ.	ПОКРАШ.
МАРКА	СТАЛЬ	СТАЛЬ	СТАЛЬ	МАРКА	СТАЛЬ
МАССА	182,9	174,2	174,6	МАССА	182,9
МАРКА	СТАЛЬ	СТАЛЬ	СТАЛЬ	МАРКА	СТАЛЬ
МАССА	182,9	174,2	174,6	МАССА	182,9

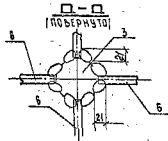
656-1-30



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	С Е Ч Е Н И Е			ВОЗРНЫЕ УСАМЫ			МАРКА СТАЛА	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
	ВЕРХ	ПОС	СОСТАВ	М. ТЕ-М	Н. Т	Р. Т		
656-1-30			1 N 30				2	Всвсн5
			2 -5-16				2	Всвсн5
			3 -8-12				2	Всвсн5
			4 -8-8				2	Всвсн5
			5,7 -8-12				2	Всвсн5
656-110-30			1 N 30				2	Всвсн5
			3 -8-12				2	Всвсн5
			4,6 -8-8				2	Всвсн5
			7,8 -8-12				2	Всвсн5
656-115-30			1 N 30				2	Всвсн5
			3 -8-12				2	Всвсн5
			4,6 -8-8				2	Всвсн5
			7,8 -8-12				2	Всвсн5

№ША	ОБОЗНАЧЕНИЕ
№1	ГОСТ 8264-80-13-06
№2	ГОСТ 8264-80-14-06
№3	ГОСТ 8264-80-14-06



МАРКА	МАССА, кг
656-1-30	282,7
656-110-30	282,2
656-115-30	282,8

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ ЗАЩИТИТЬ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП 203-М-88.

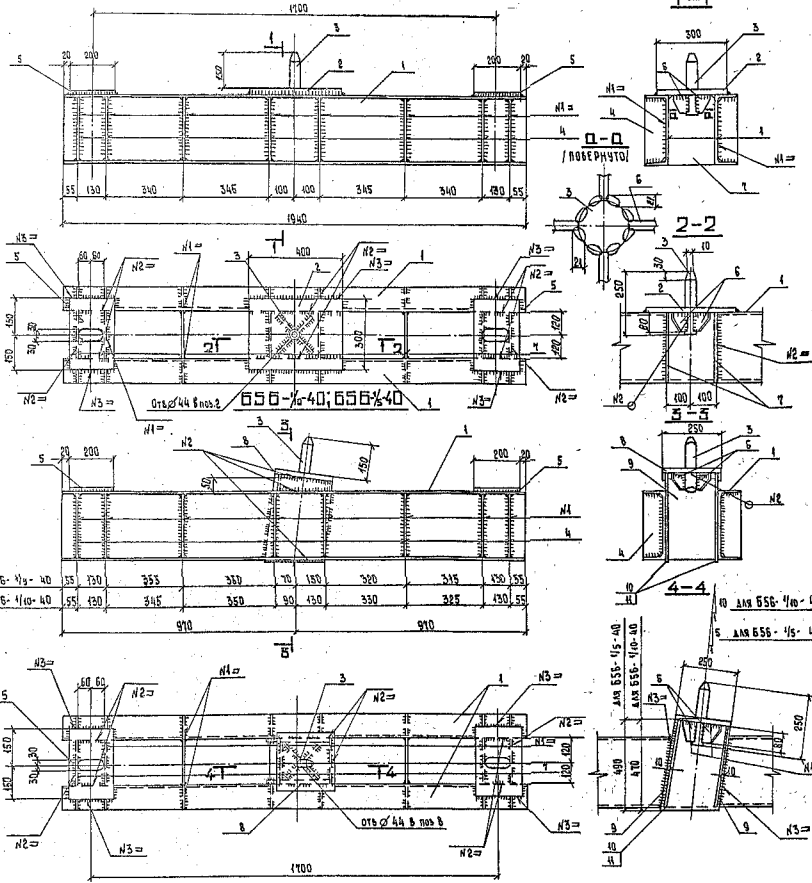
Имя и фамилия исполнителя

3.407.9-146.3-12 KM

МАРКА	МАССА	МАТЕРИАЛ
БАКА 656-1-30	P	СМ. К-10
656-110-30		
656-115-30		

Исполнитель: [Signature]

656-1-40



ВЕЛОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕКЦИЯ		ПОДРОБНЫЕ УСЛОВИЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
	ЭСКИЗ	КОП.	№	ТЕЧ.	№		
656-1-40	Э-Э 280	1	Н40			2	Ст3сн5
			-6-16			2	Ст3сн6
			3	∅40		2	Ст3сн2
			4,6	-6-8		2	Ст3сн6
			5,7	-6-12		2	Ст3сн6
656-110-40	Э-Э 280	1	Н40			2	Ст3сн5
			3	∅40		2	Ст3сн2
			4,6	-6-8		2	Ст3сн6
			5,10	-6-12		2	Ст3сн5
			8	-6-16		2	Ст3сн6
656-115-40	Э-Э 280	1	Н40			2	Ст3сн5
			3	∅40		2	Ст3сн2
			4,6	-6-8		2	Ст3сн6
			5,10	-6-12		2	Ст3сн5
			8	-6-16		2	Ст3сн6

№ ШКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
Н1	ГОСТ 5284-80-13-ДБ
Н2	ГОСТ 5284-80-11-ДБ
Н3	ГОСТ 5284-80-11-ДБ

МАРКА	МАССА, кг
656-1-40	326,9
656-110-40	340,4
656-115-40	340,7

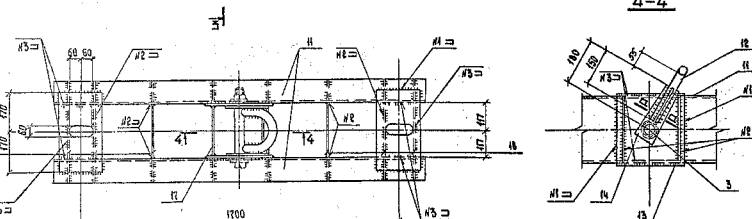
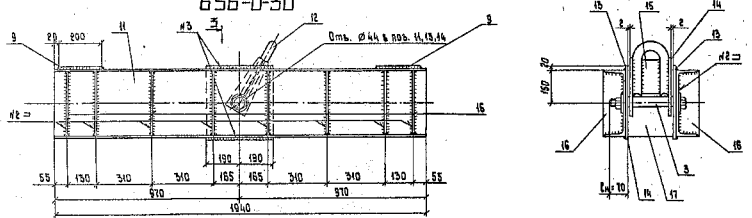
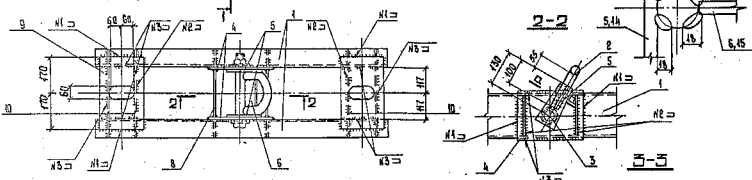
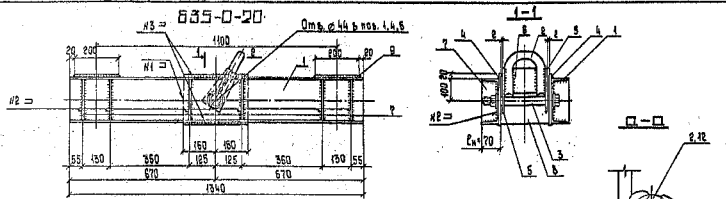
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ ЗАЩИТИТЬ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 2.05.11-85.

№ 4 по ГОСТ 214... в виде бланка № 2

3.407.9-146.3-13КМ

МАТЕРИАЛ		МАРКА	МАССА	МАРКИРОВКА
БАКА	656-1-40			
	656-110-40			
	656-115-40			

ИМЕТ. ЧИСТ. ВЕРХИ
ИМЕТ. ЧИСТ. ПОДЛОЖИЮ
ИМЕТ. ЧИСТ. БОКОВЫЕ ПОВЕРХНОСТИ
ИМЕТ. ЧИСТ. ПОДЛОЖИЮ



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УЧАСТКИ			КОЛИЧЕСТВО	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ	
	ЭКВИВ	ПОС. СОСТАВ	ТОЧ	Ч	Ч				
655-D-20	ЭКВИВ	1	И 20			2	ВЛ-3снБ		
		2	И 36			2	ВЛ-3снБ		
		3	ВКУ ИМЧ-310 - 6 = 12			2	ВЛ-3снБ	ПО ТРЕБОВАНИЮ	
	СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ								
			ПЛИТКА ИМЧ			2	ВЛ-3снБ		
			ШАНГА И2			2	ВЛ-3снБ		
	ЭКВИВ	И	И 30			2	ВЛ-3снБ		
	656-D-30	ЭКВИВ	1	И 36			2	ВЛ-3снБ	
3			ВКУ ИМЧ-310 - 8 = 12			2	ВЛ-3снБ	ПО ТРЕБОВАНИЮ	
4			И 6			2	ВЛ-3снБ		
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ									
			ПЛИТКА ИМЧ			2	ВЛ-3снБ		
			ШАНГА И2			2	ВЛ-3снБ		

ШКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
И1	ГОСТ 5264-80-И1-Δ.Б
И2	ГОСТ 5264-80-И2-Δ.Б
И3	ГОСТ 5264-80-И1-Δ.Б

МАРКА	МАССА, КГ
656-D-20	127,0
656-D-30	252,7

1. Подици 2,12 гнуть в горячем состоянии, 3мм гнуть 55мм.
2. В поз. 1 и 4, И и 15 отверстие ф 14 сверлить совместно.
3. Металлические балки защитить антикоррозионным покрытием в соответствии со СНиП 2.05.И-85.

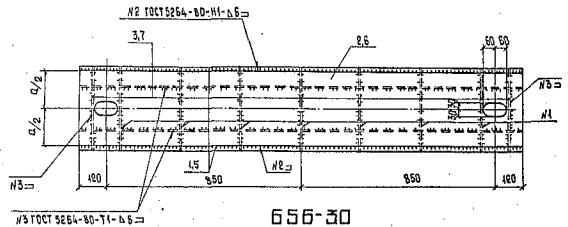
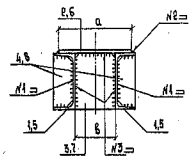
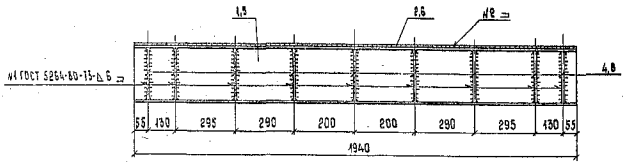
3.4079-1463-14 ИМ

БАЛКА 655-0-20
656-0-30

ПОДЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	МАССА	КОЛИЧЕСТВО
И1	ГОСТ 5264-80-И1-Δ.Б		
И2	ГОСТ 5264-80-И2-Δ.Б		
И3	ГОСТ 5264-80-И1-Δ.Б		

ИМЧ, ИМЧ-310, ИМЧ-310-6, ИМЧ-310-8, ИМЧ-310-12, ИМЧ-310-16, ИМЧ-310-20, ИМЧ-310-24, ИМЧ-310-28, ИМЧ-310-32, ИМЧ-310-36, ИМЧ-310-40, ИМЧ-310-44, ИМЧ-310-48, ИМЧ-310-52, ИМЧ-310-56, ИМЧ-310-60, ИМЧ-310-64, ИМЧ-310-68, ИМЧ-310-72, ИМЧ-310-76, ИМЧ-310-80, ИМЧ-310-84, ИМЧ-310-88, ИМЧ-310-92, ИМЧ-310-96, ИМЧ-310-100, ИМЧ-310-104, ИМЧ-310-108, ИМЧ-310-112, ИМЧ-310-116, ИМЧ-310-120, ИМЧ-310-124, ИМЧ-310-128, ИМЧ-310-132, ИМЧ-310-136, ИМЧ-310-140, ИМЧ-310-144, ИМЧ-310-148, ИМЧ-310-152, ИМЧ-310-156, ИМЧ-310-160, ИМЧ-310-164, ИМЧ-310-168, ИМЧ-310-172, ИМЧ-310-176, ИМЧ-310-180, ИМЧ-310-184, ИМЧ-310-188, ИМЧ-310-192, ИМЧ-310-196, ИМЧ-310-200, ИМЧ-310-204, ИМЧ-310-208, ИМЧ-310-212, ИМЧ-310-216, ИМЧ-310-220, ИМЧ-310-224, ИМЧ-310-228, ИМЧ-310-232, ИМЧ-310-236, ИМЧ-310-240, ИМЧ-310-244, ИМЧ-310-248, ИМЧ-310-252, ИМЧ-310-256, ИМЧ-310-260, ИМЧ-310-264, ИМЧ-310-268, ИМЧ-310-272, ИМЧ-310-276, ИМЧ-310-280, ИМЧ-310-284, ИМЧ-310-288, ИМЧ-310-292, ИМЧ-310-296, ИМЧ-310-300, ИМЧ-310-304, ИМЧ-310-308, ИМЧ-310-312, ИМЧ-310-316, ИМЧ-310-320, ИМЧ-310-324, ИМЧ-310-328, ИМЧ-310-332, ИМЧ-310-336, ИМЧ-310-340, ИМЧ-310-344, ИМЧ-310-348, ИМЧ-310-352, ИМЧ-310-356, ИМЧ-310-360, ИМЧ-310-364, ИМЧ-310-368, ИМЧ-310-372, ИМЧ-310-376, ИМЧ-310-380, ИМЧ-310-384, ИМЧ-310-388, ИМЧ-310-392, ИМЧ-310-396, ИМЧ-310-400, ИМЧ-310-404, ИМЧ-310-408, ИМЧ-310-412, ИМЧ-310-416, ИМЧ-310-420, ИМЧ-310-424, ИМЧ-310-428, ИМЧ-310-432, ИМЧ-310-436, ИМЧ-310-440, ИМЧ-310-444, ИМЧ-310-448, ИМЧ-310-452, ИМЧ-310-456, ИМЧ-310-460, ИМЧ-310-464, ИМЧ-310-468, ИМЧ-310-472, ИМЧ-310-476, ИМЧ-310-480, ИМЧ-310-484, ИМЧ-310-488, ИМЧ-310-492, ИМЧ-310-496, ИМЧ-310-500, ИМЧ-310-504, ИМЧ-310-508, ИМЧ-310-512, ИМЧ-310-516, ИМЧ-310-520, ИМЧ-310-524, ИМЧ-310-528, ИМЧ-310-532, ИМЧ-310-536, ИМЧ-310-540, ИМЧ-310-544, ИМЧ-310-548, ИМЧ-310-552, ИМЧ-310-556, ИМЧ-310-560, ИМЧ-310-564, ИМЧ-310-568, ИМЧ-310-572, ИМЧ-310-576, ИМЧ-310-580, ИМЧ-310-584, ИМЧ-310-588, ИМЧ-310-592, ИМЧ-310-596, ИМЧ-310-600, ИМЧ-310-604, ИМЧ-310-608, ИМЧ-310-612, ИМЧ-310-616, ИМЧ-310-620, ИМЧ-310-624, ИМЧ-310-628, ИМЧ-310-632, ИМЧ-310-636, ИМЧ-310-640, ИМЧ-310-644, ИМЧ-310-648, ИМЧ-310-652, ИМЧ-310-656, ИМЧ-310-660, ИМЧ-310-664, ИМЧ-310-668, ИМЧ-310-672, ИМЧ-310-676, ИМЧ-310-680, ИМЧ-310-684, ИМЧ-310-688, ИМЧ-310-692, ИМЧ-310-696, ИМЧ-310-700, ИМЧ-310-704, ИМЧ-310-708, ИМЧ-310-712, ИМЧ-310-716, ИМЧ-310-720, ИМЧ-310-724, ИМЧ-310-728, ИМЧ-310-732, ИМЧ-310-736, ИМЧ-310-740, ИМЧ-310-744, ИМЧ-310-748, ИМЧ-310-752, ИМЧ-310-756, ИМЧ-310-760, ИМЧ-310-764, ИМЧ-310-768, ИМЧ-310-772, ИМЧ-310-776, ИМЧ-310-780, ИМЧ-310-784, ИМЧ-310-788, ИМЧ-310-792, ИМЧ-310-796, ИМЧ-310-800, ИМЧ-310-804, ИМЧ-310-808, ИМЧ-310-812, ИМЧ-310-816, ИМЧ-310-820, ИМЧ-310-824, ИМЧ-310-828, ИМЧ-310-832, ИМЧ-310-836, ИМЧ-310-840, ИМЧ-310-844, ИМЧ-310-848, ИМЧ-310-852, ИМЧ-310-856, ИМЧ-310-860, ИМЧ-310-864, ИМЧ-310-868, ИМЧ-310-872, ИМЧ-310-876, ИМЧ-310-880, ИМЧ-310-884, ИМЧ-310-888, ИМЧ-310-892, ИМЧ-310-896, ИМЧ-310-900, ИМЧ-310-904, ИМЧ-310-908, ИМЧ-310-912, ИМЧ-310-916, ИМЧ-310-920, ИМЧ-310-924, ИМЧ-310-928, ИМЧ-310-932, ИМЧ-310-936, ИМЧ-310-940, ИМЧ-310-944, ИМЧ-310-948, ИМЧ-310-952, ИМЧ-310-956, ИМЧ-310-960, ИМЧ-310-964, ИМЧ-310-968, ИМЧ-310-972, ИМЧ-310-976, ИМЧ-310-980, ИМЧ-310-984, ИМЧ-310-988, ИМЧ-310-992, ИМЧ-310-996, ИМЧ-310-1000.

656-20; 656-24

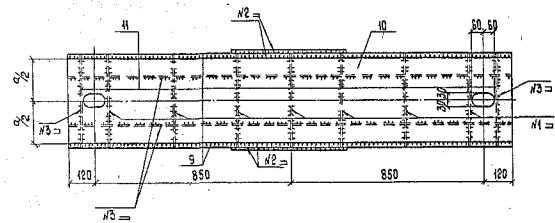
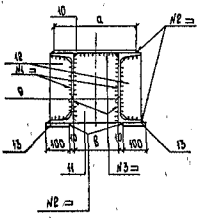
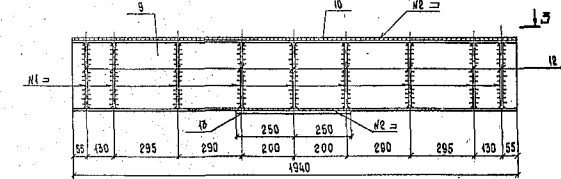


МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм		МАССА, кг
	а	б	
656-20	200	160	154,5
656-24	260	180	206,0
656-30	360	200	275,7

МАРКА	Сечение		Опорные условия			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	Эскиз	Поз.	№, тс-м	№, тс	№, тс		
656-20	ЭФ	1	№20			2	Вк-3 ст5
		6,7	-6-12			2	Вк-3 ст5
		4	-6-6			2	Вк-3 ст5
656-24	ЭФ	5	№24			2	Вк-3 ст5
		6,7	-6-12			2	Вк-3 ст5
		8	-6-6			2	Вк-3 ст5
656-30	ЭФ	9	№30			2	Вк-3 ст5
		10	-6-12			2	Вк-3 ст5
		12	-6-6			2	Вк-3 ст5

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ БАЛКИ ЗАЩИТИТЬ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 2.03.11-85.

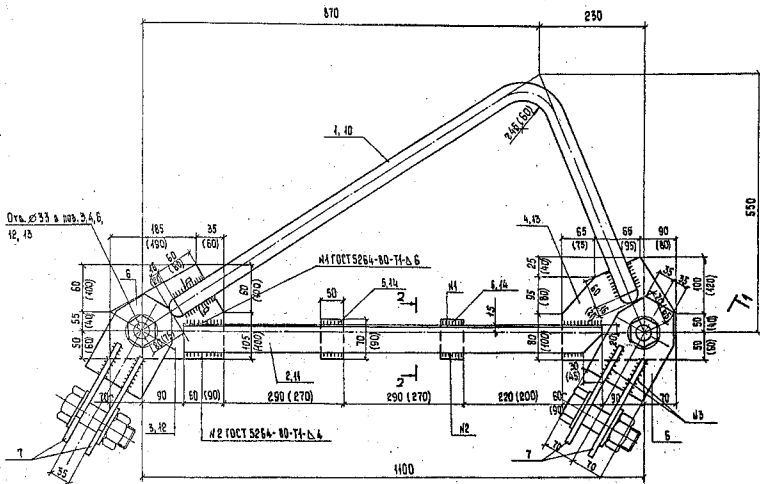
656-30



3.407.9-146.3-17KM		ИТАРМАСС	МАГНИТ
БАЛКА 656-20; 656-24; 656-30		Р	СМ. ТАБЛ. 4-40
ИЗМ. №	ПОДПИСАНО	ПРОСМОТРЕНО	ПОДПИСАНО
И. СЕВ. ПЕТРОВ	С. КОЗЛОВ	А. СЕВ. ПЕТРОВ	С. КОЗЛОВ
И. СЕВ. ПЕТРОВ	С. КОЗЛОВ	А. СЕВ. ПЕТРОВ	С. КОЗЛОВ
И. СЕВ. ПЕТРОВ	С. КОЗЛОВ	А. СЕВ. ПЕТРОВ	С. КОЗЛОВ
И. СЕВ. ПЕТРОВ	С. КОЗЛОВ	А. СЕВ. ПЕТРОВ	С. КОЗЛОВ
И. СЕВ. ПЕТРОВ	С. КОЗЛОВ	А. СЕВ. ПЕТРОВ	С. КОЗЛОВ
И. СЕВ. ПЕТРОВ	С. КОЗЛОВ	А. СЕВ. ПЕТРОВ	С. КОЗЛОВ

И. СЕВ. ПЕТРОВ
С. КОЗЛОВ

Т35-3с; Т35-4с

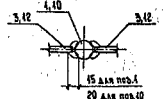
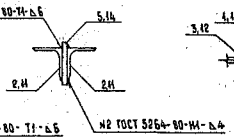
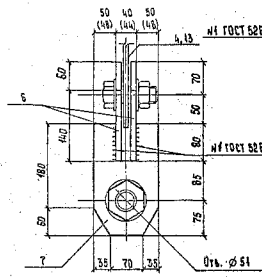


Отл. №33 в 209.3.4.6
12.15

1-1

2-2

3-3



МАРКА	МАССА, кг
Т35-3с	51,4
Т35-4с	65,3

МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ				МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ	
	З	К И В	М, см	М, см	№, №	№, №			
Т35-3с	Т	1	-Ø30				2	ВСт3сп2	
		2	L50-50-5				2	ВСт3сп5	
		3,7	-Б-12				2	ВСт3сп5	
	СТАНДАРТНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ								
				БОЛТ М30-90				2	ВСт3сп2
				БОЛТ М48-140				2	ВСт3сп2
				ПЛАКА М30				2	ВСт3сп2
				ПЛАКА М48				2	ВСт3сп2
				ШАЙБА 30				2	ВСт3сп5
				ШАЙБА 48				2	ВСт3сп5
Т35-4с	Т	10	-Ø40				2	ВСт3сп2	
		11	L50-50-5				2	ВСт3сп5	
		12,14	-Б-12				2	ВСт3сп5	
	6,7	-Б-12				2	ВСт3сп5		
	СТАНДАРТНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ								
				БОЛТ М30-90				2	ВСт3сп2
				БОЛТ М48-140				2	ВСт3сп2
				ПЛАКА М30				2	ВСт3сп2
				ПЛАКА М48				2	ВСт3сп2
				ШАЙБА 30				2	ВСт3сп5
			ШАЙБА 48				2	ВСт3сп5	

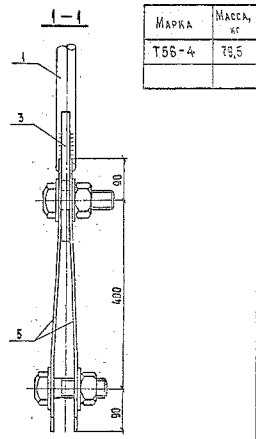
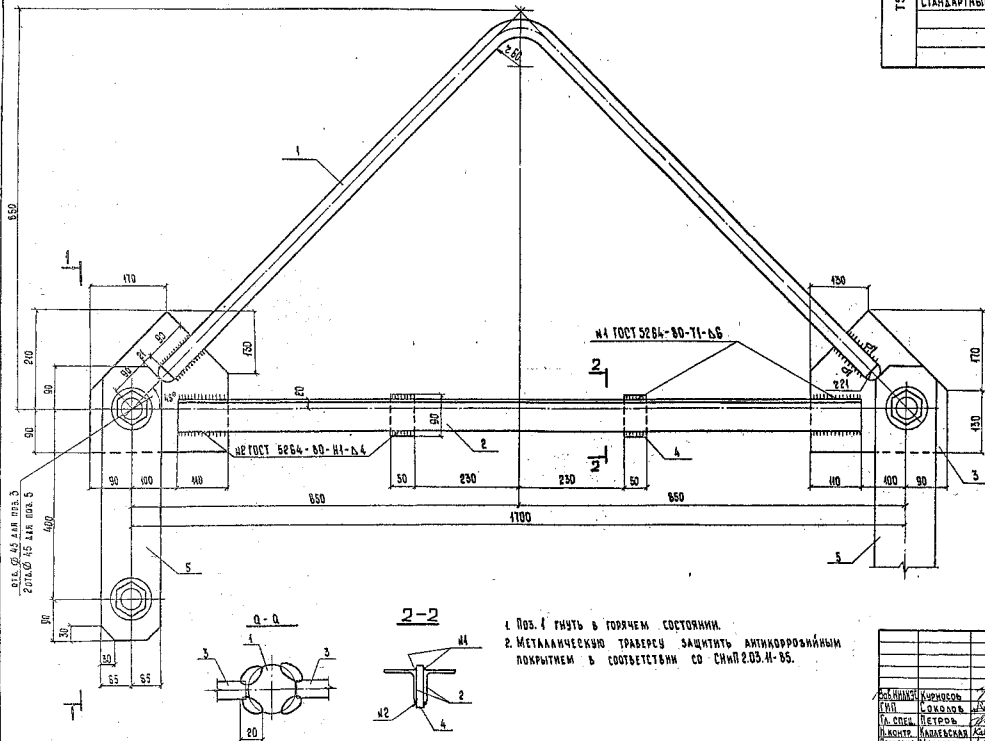
1. РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ МАРКИ Т35-4с.
 2. ПОС. 4.10 ТИПЫ В ТОРЦЕВОМ СОСТОЯНИИ.
 3. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРАВЕРСЫ ЗАЩИТИТЬ АНТИКОРРОЗИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ В СООТВЕТСТВИИ СО СН ИЛ 203.11-85.

ИЛ. №1032
 22/25-11-71

		3.407.9-146.3-19КМ		СТАЛЬ	МАССА	МАКСИМУМ
		ТРАВЕРСА Т35-3с; Т35-4с		Р	СМ. ТАБЛ.	1:5
И.С.САЛ.	И.П.САЛ.	И.П.САЛ.	И.П.САЛ.	Лист	1 из 2	
И.С.САЛ.	И.П.САЛ.	И.П.САЛ.	И.П.САЛ.	КОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР СЕВЕРПРОЕКТА		
И.С.САЛ.	И.П.САЛ.	И.П.САЛ.	И.П.САЛ.	Специальное отделение		

T 56-4

МАРКА	Сечение		Опорные условия			Формы концы	МАРКА	ПРИМЕЧАНИЕ
	Закись	Пол. состав	м. т.ч.	н. т.ч.	д. т.ч.			
T56-4	1	• ∅ 40					2	BC+3ст2
	2	L 70×70×5					2	BC+3ст5
	3	4 - 6 = 16					2	BC+3ст5
	5	8 = 6					2	BC+3ст6
	СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							
		Болт М42×190					2	BC+3ст2
		Гайка М42					2	BC+3ст2
		Шайба М2					2	BC+3ст5



3.407.9-4483-20KM				СТАНА МАССА М/СТАН	
ТРАВЕРСА T56-4				Р	73,5 кг 4:5
И. ДИРЕКТОР	И. ИНЖЕНЕР	И. ПРОЕКТОР	И. НАЧ. ОТДЕЛА	Лист 1 из 2	
И. КОМП. МАШИНАР	И. КОМП. МАШИНАР	И. КОМП. МАШИНАР	И. КОМП. МАШИНАР	КСИПРОСТ.ПРОЕКТОР	
				Содержит данные государственной собственности	

И. ДИРЕКТОР И. ИНЖЕНЕР И. ПРОЕКТОР И. НАЧ. ОТДЕЛА
 И. КОМП. МАШИНАР И. КОМП. МАШИНАР И. КОМП. МАШИНАР И. КОМП. МАШИНАР