

СЕРИЯ 2.436-18

**УЗЛЫ ЗАПОЛНЕНИЯ СВЕТОВЫХ ПРОЕМОВ
В СТЕНАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОФИЛЬНОГО
СТЕКЛА**

ВЫПУСК 3

**СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ФАХВЕРКА
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

21673-04

ЦЕНА 0-70

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул., 22

Сдано в печать 1 1986 года

Заказ № 13464 Тираж 5140 экз.

СЕРИЯ 2.436-18

УЗЛЫ ЗАПОЛНЕНИЯ СВЕТОВЫХ ПРОЕМОВ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОФИЛЬНОГО СТЕКЛА

ВЫПУСК 3

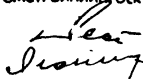
СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ФАХВЕРКА
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ДАРЬКОВСКИМ ПРОМСТРОИНИНПРОЕКТОМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



И.В. ДОВГИЯ

А.М. МОЧИН

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ

В ДЕЙСТВИЕ

Госстроем СССР

с 01.08.86

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 21.05.86 № 64

Обозначение	Наименование	Стр.
	Сварочные	
2.436-18.3-0010	Технически задание	4-6
2.436-18.3-01	Ригель рядовой РР-1-1	7
2.436-18.3-02	Ригель рядовой РР-2-1-РР-2-3	8
2.436-18.3-02	Ригель рядовой РР-2-1-РР-2-3. Сборочный чертёж	9
2.436-18.3-03	Ригель рядовой РР-3-1; РР-3-2	10
2.436-18.3-03	Ригель рядовой РР-3-1, РР-3-2. Сборочный чертёж	11
2.436-18.3-04	Ригель рядовой РР-4-1; РР-4-2	12
2.436-18.3-04	Ригель рядовой РР-4-1; РР-4-2. Сборочный чертёж	13
2.436-18.3-05	Ригель ствольный РС-1-1-РС-1-3	14,15
2.436-18.3-05	Ригель ствольный РС-1-1-РС-1-3. Сборочный чертёж	16,17
2.436-18.3-06	Ригель надоконный РН-1-1	18
2.436-18.3-07	Ригель надоконный РН-2-1-РН-2-3	19
2.436-18.3-07 СБ	Ригель надоконный РН-2-1-РН-2-3. Сборочный чертёж	20
2.436-18.3-08	Ригель цокольный РЦ-1-1-РЦ-1-4	21
2.436-18.3-08 СБ	Ригель цокольный РЦ-1-1-РЦ-1-4. Сборочный чертёж	22
2.436-18.3-09	Стойка фаякверя ТР1-1; ТР1-2	23

Нач. отд.	С.С.С.С.С.	15
Н. С.С.С.	С.С.С.С.С.	15
Н. С.С.С.	С.С.С.С.С.	15
Рис. Г.	С.С.С.С.С.	15
Рис. Г.	С.С.С.С.С.	15
И.И.И.	С.С.С.С.С.	15

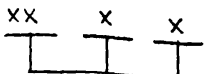
2.436-18.3-00		
Свар.	Лист	Листов
Р	1	2
Сварочные		
Харьковский Фабрично-машинный завод		

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1 СЕРИЯ СОСТОИТ ИЗ ПЯТИ ВЫПУСКОВ ; СОСТАВ СЕРИИ ПРИВЕДЕН В ВЫПУСКЕ 0.
- 1.2 В НАСТОЯЩЕМ ВЫПУСКЕ РАЗРАБОТАНЫ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕНИЯ РИГЕЛЕЙ , ФАХБЕРКОВЫХ СПОЕК , ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ , КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕНЫ НА ЗАВОДЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ.
- 1.3 МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ ПРИВЕДЕН В РАБОЧИХ ЧЕРТЕНАХ ИЗДЕЛИЙ.

2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

- 2.1 ВСЕ КОНСТРУКЦИИ ОБОЗНАЧЕНЫ МАРКАМИ СОГЛАСНО ГОССТ 26047-83 " КОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ , СПАЛЬНЫЕ . ЧИСЛОВЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ. (МАРКИ)".
- 2.2 МАРКИ РИГЕЛЕЙ ПОДБИРАЮТСЯ ПО НОМЕНКЛАТУРЕ , ПРИВЕДЕННОЙ В ВЫПУСКЕ 0 В СООТВЕТСТВИИ С ПРИХОДЯЩЕЙСЯ НА НИХ НАГРУЗКОЙ.
- ОПОРНЫЕ КОНСОЛИ ПОДБИРАЮТСЯ ПО СПЕЦИФИКАЦИИ К СООТВЕТСТВУЮЩИМ МОНТАЖНЫМ УЗЛАМ , ПРИВЕДЕННОЙ В ВЫПУСКЕ 2.
- 2.3 СТРУКТУРА БУКВЕННО - ЦИФРОВЫХ ГРУПП МАРОК РИГЕЛЕЙ СЛЕДУЮЩАЯ.



ТИП КОНСТРУКЦИИ: РИГЕЛЬ РЯДОВОЙ РР, РИГЕЛЬ ЦОКОЛЬНЫЙ РЦ, РИГЕЛЬ НАДОКОННЫЙ РН И Т.Д.

ТИП СЕЧЕНИЯ РИГЕЛЕЙ И ЕГО НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ

КОЛИЧЕСТВО РИГЕЛЕЙ ДАННОГО ТИПА

НАЧ. ОФД	СЪЕЛМЧНЫЙ	
Н. КОНТР.	КАПИТУЛЬСКИЙ	<i>В.В.</i>
ГЛ. СПЕЦ.	КАПИТУЛЬСКИЙ	<i>В.В.</i>
РУК. ГР.	КОРСУНСКИЙ	<i>В.В.</i>
РУК. ГР.	КОРСУНСКИЙ	<i>В.В.</i>
ИЗЖЕН.	ВИНЧЕНКО	<i>В.В.</i>

2.436 - 18.3-00 TO

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

2.4 РИГЕЛИ ИМЕЮТ ШВЕЛЕРНОЕ И КОРОВЧАТОЕ СЕЧЕНИЕ ИЗ ХОЛОДНОГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ С ПРИВАРЕННЫМИ С НАРУЖНОЙ СТОРОНЫ УГОЛКАМИ. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В РИГЕЛЯХ УКАЗАНЫ В СПЕЦИФИКАЦИЯХ МОНТАЖНЫХ УЗЛОВ, ПРИВЕДЕННЫХ В ВЫПУСКЕ 1.

2.5 ВСЕ ШИПЫ РИГЕЛЕЙ ВОСПРИНИМАЮТ ВЕТРОВОЮ НАГРУЗКУ В ВИДЕ ОПОРНЫХ РЕАКЦИЙ ПРОФИЛИРОВАННОГО СТЕКЛА. НАДОКОННЫЕ И СТЫКОВОЧНЫЕ РИГЕЛИ РАССЧИТАНЫ ТАКЖЕ НА ВОСПРИЯТИЕ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПРОФИЛИРОВАННОГО СТЕКЛА.

2.6 КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРОФИЛЬНОГО СТЕКЛА ДОЛЖНЫ ПОСТАВЛЯТЬСЯ СОВМЕСТНО С РИГЕЛЯМИ. ОТВЕРСТИЯ В РИГЕЛЯХ ДЛЯ УСТАНОВКИ КРЕПЕЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДОЛЖНЫ СВЕРЛИТЬСЯ ПО МЕСТУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САМИХ КРЕПЕЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ КАК ШАБЛОНОВ.

2.7 ОПОРНЫЕ КОНСОЛИ РАЗРАБОТАНЫ ДВУХ ТИПОВ: ИЗ ШИРОКОПОЛОЧНЫХ ТАВРОВ И ПРОКАТНЫХ УГОЛКОВ И ДОЛЖНЫ ПОСТАВЛЯТЬСЯ В КОМПЛЕКТЕ С РИГЕЛЯМИ.

3. ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

3.1 РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ ВЫПОЛНЕН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СНИП II - 23-81 "СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ. НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ" И СНИП II - 6-74 "НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ. НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ".

3.2 ПРИ РАСЧЕТЕ УЧТЕН КОЭФФИЦИЕНТ НАДЕЖНОСТИ ПО НАЗНАЧЕНИЮ $\gamma = 0,95$, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ II КЛАССУ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.

3.3 РИГЕЛИ РАССЧИТАНЫ ПО ОДНОПРОЛЕТНОЙ ШАРНИРНОЙ СХЕМЕ НА ВЕТРОВОЮ НАГРУЗКУ $I \div V$ ВЕТРОВОГО РАЙОНА.

НАДОКОННЫЕ И СТЫКОВОЧНЫЕ РИГЕЛИ РАССЧИТАНЫ НА ИЗГИБ В ДВУХ ПЛОСКОСТЯХ ОТ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКИ И СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПРОФИЛЬНОГО СТЕКЛА.

ИНВ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЪЯМ. ИНВ.И

2.436 - 18.3 - 0010

ЛМСЛ
2

3.4 ОпираНИЕ КОНСОЛИ РАССЧИТАНО НА МОНТАЖНЫЙ ВЕС ПРОФИЛИРОВАННОГО СПЕКА РАВНЫЙ ~40 КГ/М².

4. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ.

4.1 Для конструкций, эксплуатируемых при -30°С ÷ -40°С принята сталь углеродистая обыкновенного качества марки ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-71*.

Для конструкций, эксплуатируемых при температуре -40°С и ниже принята сталь углеродистая обыкновенного качества марки ВСтЗГпс5 по ТУ 14-1-3025-80.

4.2 Монтажные болты принимать грубой точности диаметром 16 мм по ГОСТ 7798-70* класса 5.8 в соответствии с табл 57 СНиП II-25-81.

Гайки - по ГОСТ 5915-70*; шайбы - по ГОСТ 11371-78*.

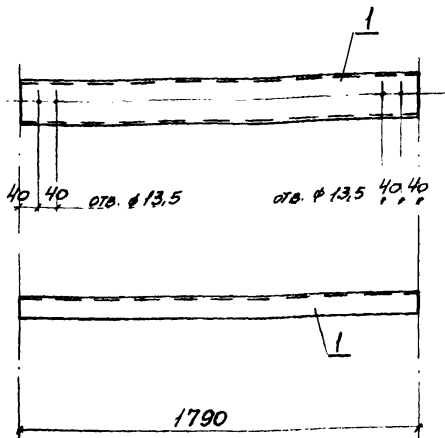
4.3 Сварку конструкций для стали марки ВСтЗкп2 производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, для конструкций из стали ВСтЗГпс5 - электродами типа Э42А. Сварочные материалы принимать по таблице 55 СНиП II-25-81.

5. Антикоррозийная защита.

5.1 Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется по указаниям конкретного проекта в соответствии с требованиями таблиц 40* и 41* СНиП II-25-75* „Защита строительных конструкций от коррозии“.

5.2 Вид, цвет и фактура покрытия устанавливаются в конкретном проекте и должны быть согласованы с заводом-изготовителем металлоконструкций.

5.3 Крепёжные изделия (болты, гайки, шайбы, винты самонарезающие и т.д.) должны быть оцинкованы с толщиной цинкового покрытия 20 мкм. Самонарезающие винты должны устанавливаться обязательно с пластмассовыми шайбами.



ФОРМАТ	ЭВМ	Пос.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, кг	ПРИМЕР
				<u>ДЕТАЛИ</u>			
Б4		1	2.436-18.3-01	Гл. 5 100±50 ±3 ГОСТ 8278-83 L-1790мм	1	8,0	

В РАЙОНАХ СТРОИТЕЛЬСТВА I₂; II₂; III₃ С ТЕМПЕРАТУРОЙ (-40° > t ≥ -50°)
ПРИНИМАТЬ СТАЛЬ МАРКИ ВСтЗпс5 И СВАРКУ ВСТЦ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42Н

2.436-18.3-01

Исполн. отд.	Светличенко	4					
И. о. инж.	Салицкий	Вн					
Гл. спец.	Салицкий	Вн					
Руч. гр.	Сорокин	Кл					
Руч. гр.	Сорокин	Кл					
Спец.	Фельдман	Вн					
				Ригель рядовой РР-1-1	Сталь	Масса	Нарезка
					Р	8,0 кг	1:20
					Лист	Листов	1
				ВСтЗпс2 ГОСТ 380-71*	Харьковский ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ		

Формат	Лист	Грз.	Обозначение	Наименование	Доп. на исполнение 2.436-18.3-02					Примечание
					-	01	02	03	04	
				<u>Документация</u>						
А4			2.436-18.3-00ТО	Техническое описание	x	x	x	x		
А4			2.436-18.3-02 СБ	Сборочный чертёж	x	x	x	x		
				<u>Детали</u>						
				ГОСТ 8078-83						
БВ	1		2.436-18.3-02	Гн. С 120x50x3 L=2990мм	1					
			-01	Гн. С 140x60x4 L=4790мм		1				14,7 кг
			-02	Гн. С 160x60x4 L=5990мм			1			36,9 кг
			-03	Гн. С 140x60x4 L=4480мм				1		49,8 кг
			-04	Гн. С 140x60x4 L=5380мм					1	34,5 кг
										41,4 кг

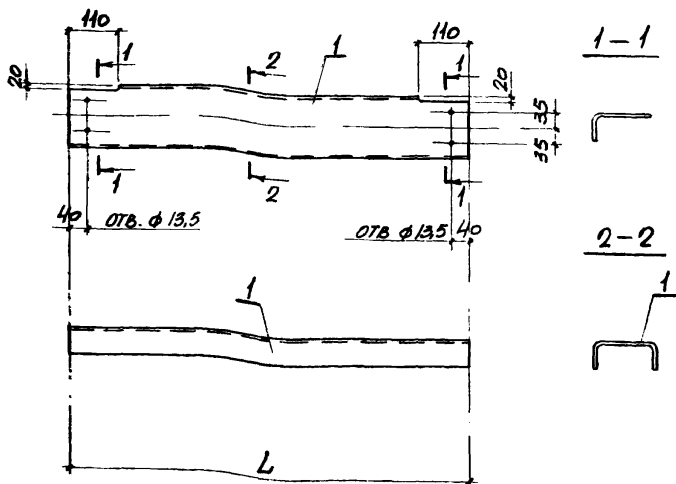
И.В. ОТА	Светличная	1	11.01.67
И. КОМР	Салтыковский	1	
Гр. спец.	Салтыковский	1	
Руб. гр.	Салтыковский	1	
Рис. гр.	Салтыковский	1	
И.И.С.	Резванов	1	

2.436-18.3-02

Ригель рядовой
РР-2-1 ÷ РР-2-3

Страна	Лист	Листов
Р		1

Харьковский
ПРОМСТРОИНИИУМДЕСТ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРСА	L, мм	МАРСА, кг
2.436-18.3-02	PP-2-1	2990	14,7
-01	PP-2-2	4790	36,9
-02	PP-2-3	5990	49,8
-03	PP-2-4	4480	34,5
-04	PP-2-5	5380	41,4

В РАЙОНАХ СТРОИТЕЛЬСТВА I₂; II₂; III₃ С ТЕМПЕРАТУРОЙ (-40° > t ≥ -50°) ПРИ-
НИМАТЬ СТАЛЬ МАРКИ ВСтЗГЛС5 И СВАРСКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАММИ Э42А

2.436-18.3-02 СБ

ИМУ. ОЗД.	СОСТАВИТЕЛЬ	СТАТУС	МАРСА	МАШТАБ	
И. КОНТР.	СПИТОВСКИЙ				Р
И. СПЕЦ.	СПИТОВСКИЙ	Лист			Листов 1
В.С. ГР.	СВЯТЫХОВИ	ВетЗрп2 ГОСТ 380-71*			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
В.С. ГР.	СВЯТЫХОВИ				
В.С.С.	ФЕДОРОВИ				

Код	Экзп.	Лист	Обозначение	Наименование	Сог. на исполнение 2.436-18.3-03										Примечание	
					-	01										
				<u>Документация</u>												
44			2.436-18.3-0070	Техническое описание	x	x										
44			2.436-18.3-03	Сборочный чертеж	x	x										
				<u>Детали</u>												
				ГОСТ 8645-68*												
54	1		2.436-18.3-03	Л. 0 120x40x6 l=2970мм	1										38,6кг	
			-01	l=4570мм		1									63,7кг	
				ГОСТ 19771-74*												
54	2		2.436-18.3-03	Л. L 50x3 l=890мм	1										6,7кг	
			-01	l=4790мм		1									10,7кг	
54	3		2.436-18.3-03	L 110x3 ГОСТ 8509-78* l=130 мм	2	2									3,5кг	

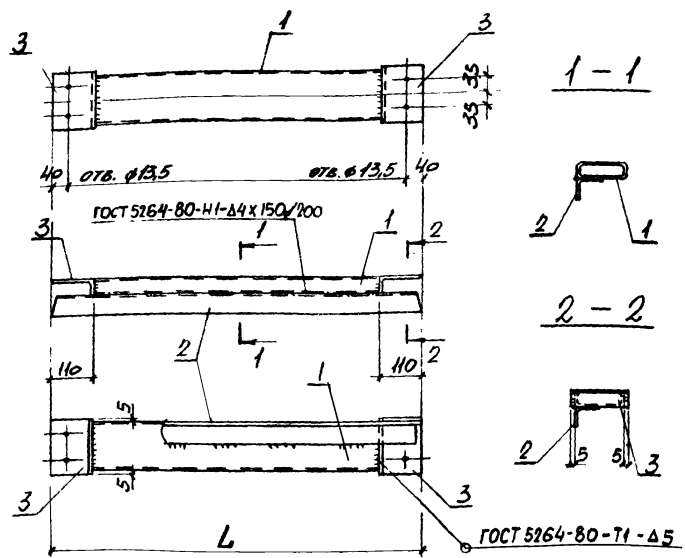
Нач. ота.	Свердловский	ВЛ
Н. контр.	Спальковский	ВЛ
Гл. спец.	Спальковский	ВЛ
Рис. гр.	Корсунский	ВЛ
Рис. гр.	Корсунский	ВЛ
Инж.	Фельдман	ВЛ

2.436-18.3-03

Ригель рядовой
РР-3-1; РР-3-2

Страна	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОЙНИИМПРОЕСТ



Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
2.436-18.3-03	PP-3-1	2990	48,8
-01	PP-3-2	4790	77,9

В районах строительства I₂; II₂; II₃ с температурой (-40° > t >= -50°) принимать сталь марки ВстЗПС5 и сварку встык электродными Э42А

Учв. и подв. Подпись и дата Взам. инв. №

				2.436-18.3-03 СБ			
И.уч. отв.	Светличинский	✓		Ригель рядовой PP-3-1; PP-3-2. Сборочный чертеж	Статус	Масса	Масштаб
И. спец.	Светличинский	✓			P	см. табл.	—
Рис. гр.	Сорокинский	✓			Лист	Листов	1
Рис. гр.	Сорокинский	✓			Харьковский ПРОМСТРОИНИИПРОЕСТ		
Инж.	Фельдман	✓		ВстЗПС5 ГОСТ 380-71*			

Лист	№	Обозначение	Наименование	Код на исполнение 2.436-18.3-04								Примечание		
				-	01									
			<u>Документация</u>											
А4		2.436-18.3-00 Т0	Техническое описание	x	x									
А4		2.436-18.3-04 СБ	Сборочный чертёж	x	x									
			<u>Детали</u>											
Б	1	2.436-18.3-04	ГМ Ø 120x40x6 ГОСТ 8645-68 L=5980мм	1	1								83,4кг	
Б.У.	2	2.436-18.3-04	ГМ L 50x3 ГОСТ 19711-74 L=5980мм	1	1								13,3кг	
Б.У.	3	2.436-18.3-04	- 80x5 ГОСТ 103-76 L=5000мм						1				15,7кг	
Б.У.	4	2.436-18.3-04	- 30x5 ГОСТ 103-76 L=1100мм	2	2								0,3кг	

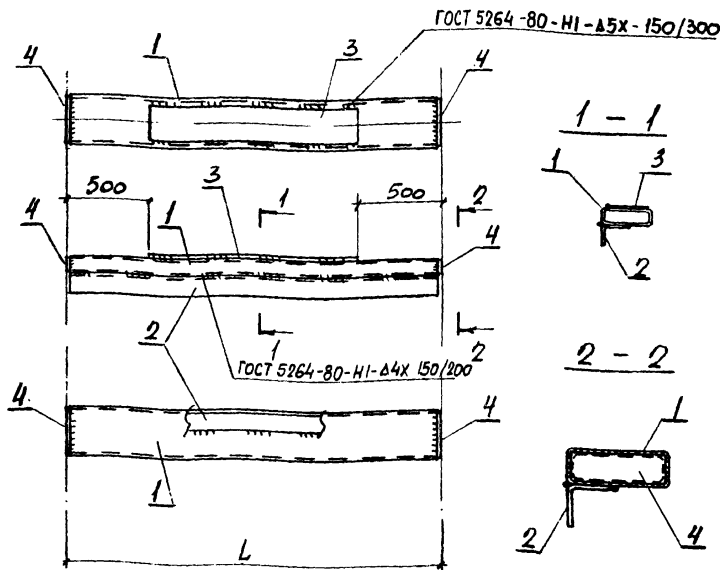
МАН ОТЗ	Светличкин	✓
И. КОТЛ	Самуйлов	✓
Г.В. СЛ.У.	Самуйлов	✓
Р.С. ГР.	Самуйлов	✓
Р.С. ГР.	Самуйлов	✓
С.И. Ж.	Федман	✓

2.436-18.3-04

Рисунок рядовой
РР-4-1; РР-4-2

Страна	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОЙИНСТРУМЕНТ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРСА	L, мм	МАССА, кг
2.436-18.3-04	pp-4-1	5990	97,0
-01	pp-4-2	5990	112,7

В РАЙОНАХ СТРОИТЕЛЬСТВА I₂; II₂; III₂ С ТЕМПЕРАТУРОЙ (-40° > t ≥ -50°) ПРИ-
НИМАТЬ СТАЛЬ МАРКИ ВСТ3ПС5 И СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42Н.

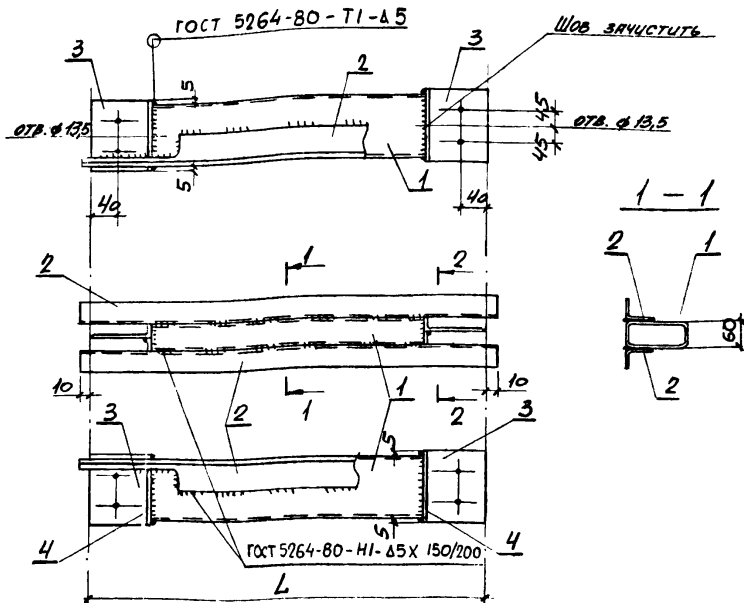
			2.436-18.3-04 СБ		
МАР. ОД.	СВЕТЛИЧИМЫЙ	В	СТАНДАРТ	МАРСА	МАРСИТАС
М. КОПР.	СВЕТЛИЧИМЫЙ	В2	Р	СМ. ТАБЛ.	1:75
Т. ОРЕД.	СВЕТЛИЧИМЫЙ	В2			
Р.С. ГР.	СВЕТЛИЧИМЫЙ	В2			
Р.С. ГР.	СВЕТЛИЧИМЫЙ	В2			
С.И.Х.	РЕЗЕРВАН	В2			
			ВСТ3П2 ГОСТ 380-71*	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ	

ФОРМАТ	ЗОНА	Лист	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛНЕНИЕ 2.436-18.3-05										ПРИМЕЧАНИЕ	
					-	01	02									
				<u>Документация</u>												
А4			2.436-18.3-0070	Техническое описание	x	x	x									
А4			2.436-18.3-05 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	x	x	x									
				<u>Детали</u>												
				ГОСТ 8645-68*												
Б4	1		2.436-18.3-05	ГН. Д120x60x5 L=2790 мм	1											37,2 кг
			-01	L=4590 мм		1										61,2 кг
			-02	ГН. Д140x60x8 L=5690 мм			1									131,5 кг
				ГОСТ 19771-74*												
Б4	2		2.436-18.3-05	ГН. L 50x3 L=2990 мм	2											13,3 кг
			-01	L=4790 мм		2										21,4 кг
			-02	L=5990 мм			2									26,7 кг

2/673-04

Нач. отд.	Светличнев	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Салтыковский	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Салтыковский	<i>[Signature]</i>
Рис. гр.	Сорсунский	<i>[Signature]</i>
Рис. гр.	Сорсунский	<i>[Signature]</i>
И.н.ж.	Фельдман	<i>[Signature]</i>

2.436-18.3-05		
Рулевь стыковочный РС-1-1 ÷ РС-1-3		
Страниц	Лист	Листов
Р	1	2
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ		



Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
2.436-18.3-05	РС-1-1	3000	53,1
-01	РС-1-2	4800	85,2
-02	РС-1-3	6000	164,5

В РАЙОНАХ СТРОИТЕЛЬСТВА I₂; II₂; III₃ С ТЕМПЕРАТУРОЙ (-40° > t ≥ -50°) ПРИНИМАТЬ СТАЛЬ МАРКИ ВСТЗГПС5 И СВАРКУ ВЕРСТА ЭЛЕКТРОДАМИ Э42А.

2.436-18.3-05 СБ

Ивч. студ.	Светличный	✓
И. контр.	Самуйловский	✓
Гл. спец.	Самуйловский	✓
Рис. гр.	Сорочинский	✓
Рис. гр.	Сорочинский	✓
Инж.	Рейдман	✓

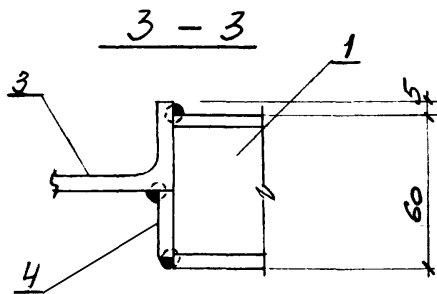
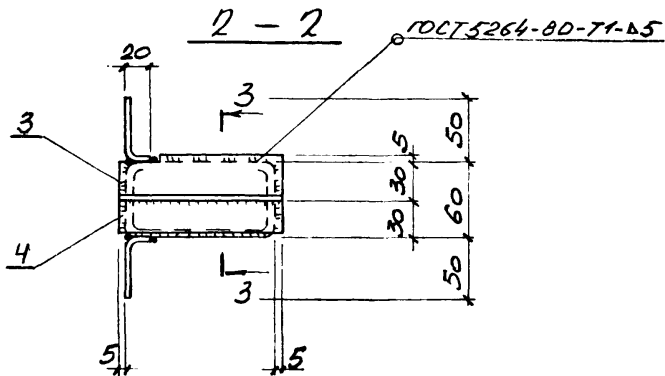
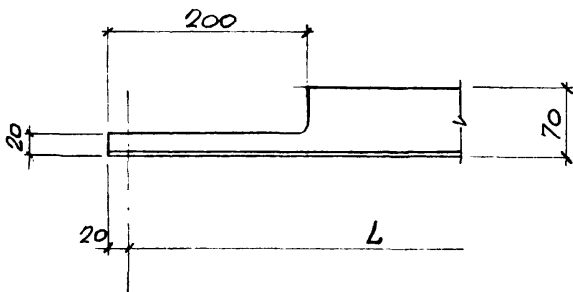
Ригель стыковочный
РС-1-1 + РС-1-3.
Сборочный чертеж

Станд.	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист 1	Листов 2	

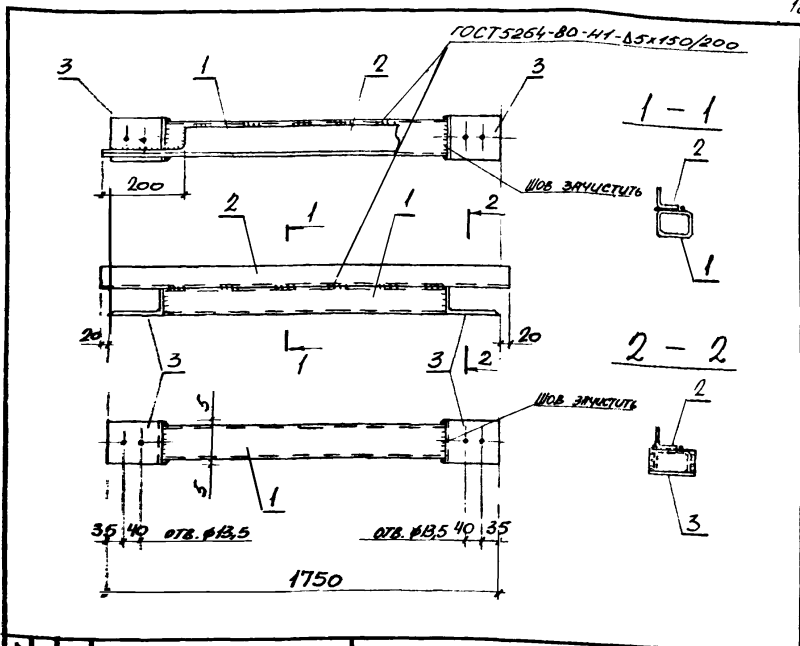
Вет Зкп 2 ГОСТ 380-71*

Харьковский
ПРОЕКТИНСТИТУТ

ДЕТАЛЬ ПОЗ. 2



Уч. - инж. Поголовы и др. в. 2007 г. 2007 г. 2007 г.



Код	Материал	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ДЕТАЛИ						
БВ	1	2.436-18.3-06	ГН. Ø 80x60x3,5 ГОСТ 8645-68* L=1500мм	1	11,0	
БВ	2	2.436-18.3-06	ГН. L50x3 ГОСТ 19771-74* L=1790мм	1	4,0	
БВ	3	2.436-18.3-06	L 125x8 ГОСТ 8509-72* L=90мм	2	2,8	

В районах строительства $I_2, I_2; I_3$ с температурой ($-40 > t \geq -50$) применять сталь марки ВстЗпс5 и сварку веста электродами Э42А

			2.436-18.3-06		
Имя	Фамилия	Подпись	Статус	Масса	Масштаб
Имя	Фамилия	Подпись	Р	17,8кг	1:20
Имя	Фамилия	Подпись	Лист	Листов 1	
Имя	Фамилия	Подпись	ВстЗпс5	ГОСТ 380-71*	Харьковский ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Формат	Зона	№ п/з	Обозначение	Наименование	Соп. на исполнение 2.436-18.3-07			Примечание
					-	01	02	
				<u>Документация</u>				
А4			2.436-18.3-00 ТО	Техническое описание	x	x	x	
А4			2.436-18.3-07 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	
				<u>Детали</u>				
				ГОСТ 8645-68*				
Б4	1	2.436-18.3-07		Гн. 0120x60x5 l=2790 мм	1			
			-01	Гн. 0140x60x8 l=4590 мм		1		37,2 кг
			-02	l=5790 мм			1	106,1 кг
Б4	2	2.436-18.3-07		Гн. L50x3 ГОСТ 19711-74* l=2990 мм	1			133,8 кг
			-01	l=4790 мм		1		6,7 кг
			-02	l=5990 мм			1	10,7 кг
Б4	3	2.436-18.3-07		Полоса -100x6 ГОСТ 103-76 l=5000 мм			1	13,4 кг
Б4	4	2.436-18.3-07		L90x6 ГОСТ 8509-72* l=130 мм	2	2		23,6 кг
			-01	l=150 мм			2	2,2 кг
Б4	5	2.436-18.3-07		Полоса -85x6 ГОСТ 103-76 l=85 мм	2	2	2	2,5 кг
								0,7 кг

Науч. отд.	Светличный	А
Н. контр.	Капитальский	В
Гл. спец.	Капитальский	В
Рук. гр.	Сорсунский	Б
Рук. гр.	Сорсунский	В
Инж.	Фельдман	А

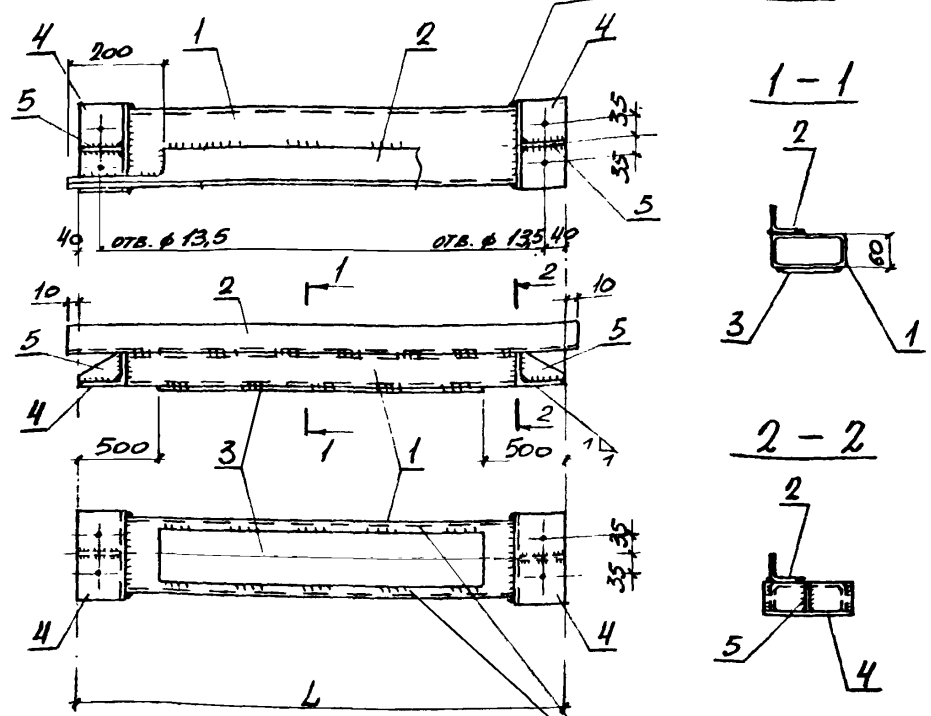
2.436-18.3-07

Ригель надоконный
РН-2-1 ÷ РН-2-3

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

ГОСТ 5264-80-71-463



ГОСТ 5264-80-11-46+150/300

Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
2.436-18.3-07	РН-2-1	2970	46,8
-01	РН-2-2	4770	119,7
-02	РН-2-3	5970	150,4

В районах строительства I₂; II₂; III₃ с температурой (-40° > t ≥ -50°) применять сталь марки Вст3Гпс5 и сварку встык электродами Э42А.

2.436-18.3-07 СБ

Испол. отд.	Светлицкий	-	Ригель надоконный РН-2-1 ÷ РН-2-3. Сборочный чертеж	Стандия	Марка	Маркировка	
Н. контр.	Светлицкий	Вс		Р	см. табл.	—	
Гл. спец.	Светлицкий	Вс		Лист	Листов 1		
Рис. гр.	Светлицкий	Вс		Вст3Гпс2 ГОСТ 380-11*			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИМШИПРОЕКТ
Ис. гр.	"	Вс					

Имя и подл. Подпись и дата ВЗРАЩЕНИЕ

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Сол. на исполнение 2.436-18.3-08						Примечание
					-	01	02	03	04	05	
				<u>Документация</u>							
А4			2.436-18.3-00 ТО	Техническое описание	x	x	x	x	x	x	
А4			2.436-18.3-08 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x	
				<u>Детали</u>							
Б4	1		2.436-18.3-08	Гн. с 100*60*3 ГОСТ 8278-83	l = 1790 мм	1					8,8 кг
			-01		l = 2990 мм		1				14,7 кг
			-02		l = 4790 мм			1			23,6 кг
			-03		l = 5990 мм				1		29,5 кг
			-04		l = 4480 мм				1		22,1 кг
			-05		l = 5380 мм					1	26,5 кг
Б4	2		2.436-18.3-08	Гн. L50*3 ГОСТ 19771-74*	l = 1790 мм	1					4,0 кг
			-01		l = 2990 мм		1				6,7 кг
			-02		l = 4790 мм			1			10,7 кг
			-03		l = 5990 мм				1		13,4 кг
			-04		l = 4480 мм				1		10,0 кг
			-05		l = 5380 мм					1	12,0 кг

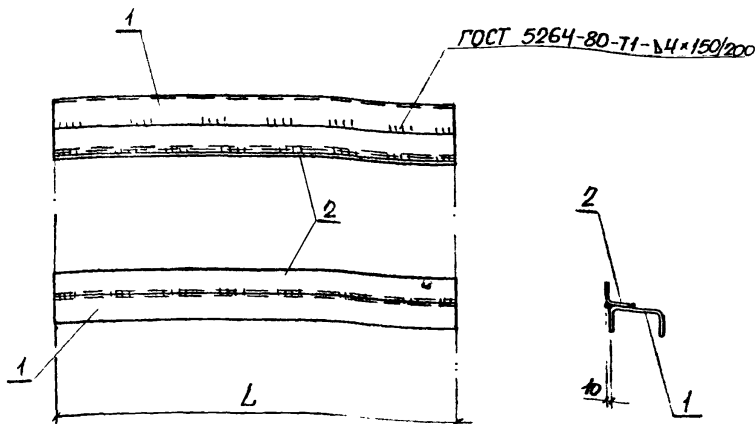
2673-04 22

Нач. отд.	Сметный	
Н. контр.	Сметный	ВШ
Гл. спец.	Сметный	ВШ
Рук. гр.	Сметный	ВШ
Рук. гр.	Сметный	ВШ
Инж.	Фельдман	ВШ

2.436-18.3-08

Ригель цокольный
РЦ-1-1 ÷ РЦ-1-6

Станд.	Лист	Листов
Р		1
ХАРЬСОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ		



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	МАССА, кг
2.436-18.3-08	РЦ-1-1	1790	12,8
-01	РЦ-1-2	2990	21,4
-02	РЦ-1-3	4790	34,3
-03	РЦ-1-4	5990	42,9
-04	РЦ-1-5	4480	32,1
-05	РЦ-1-6	5380	38,5

В районах строительства I_2, II_2, III_3 с температурой $(-40^\circ \leq t \leq -50^\circ)$ принимать сталь марки ВстЗГПС5 и сварку вести электродами Э42Р.

2.436-18.3-08 СБ

НАЧ ОТА	Светличный	✓	Ригель цокольный РЦ-1-1 ÷ РЦ-1-6 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАЛЬ	МАССА	МАСИТАБ
Н КОНТР	Салтыковский	✓		Р	СМ ТРАБ	—
Гл ОПЕЧ	Салтыковский	✓				
Рис гр	Сарынский	✓		Лист	Листов	1
Рис гр	Сарынский	✓				
Инж	Фельдман	✓	ВстЗсп 2 ГОСТ 380-71*			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИЦПРОЕКТ

Име. и год	Подпись и дата	Виза, штамп

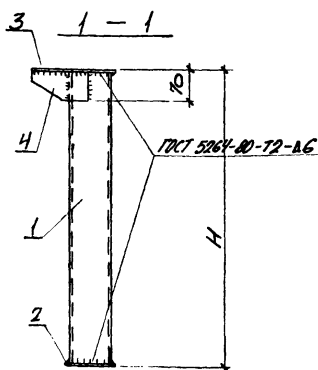
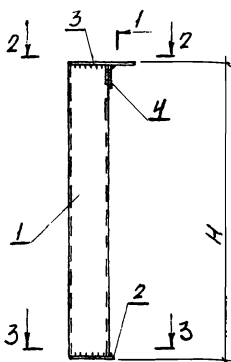
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 2.436-18.3-09										Примечание
					2	01	02	03	04	05					
<u>Документация</u>															
А4			2.436-18.3-00 ТО	Техническое описание	x	x	x	x	x	x					
А4			2.436-18.3-09 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	x	x	x					
<u>Детали</u>															
Б4	1		2.436-18.3-09	Тн. Ø 100x4 ТУ 36-2287-80 Н=1790 мм	1			1							21,8 кг
			-01	Н=2390 мм		1			1						29,2 кг
			-02	Н=3590 мм			1			1					43,8 кг
Б4	2		2.436-18.3-09	- 105x6 ГОСТ 103-76 l=110 мм	1	1	1	1	1	1					0,6 кг
Б4	3		2.436-18.3-09	- 160x8 ГОСТ 103-76 l=185 мм	1	1	1								1,9 кг
			-01	- 120x8 ГОСТ 103-76 l=235 мм				1	1	1					1,8 кг
Б4	4		2.436-18.3-09	- 70x8 ГОСТ 103-76 l=150 мм	1	1	1								0,6 кг
			-01	l=180 мм				1	1	1					0,8 кг

Науч. отд.	Светличный	-	Ф
И. контр.	Спичкин	В	В
Тр. спец.	Спичкин	В	В
Рис. гр.	Спичкин	В	В
Рис. гр.	Спичкин	В	В
Линз.	Фельдман	Ф	В

2.436-18.3-09

Стойка факелов
ТФ1-1; ТФ1-2

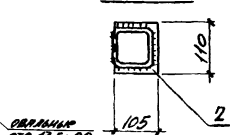
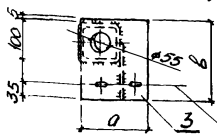
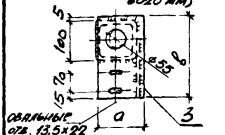
Страна	Лист	Листов
Р	1	1
Харьковский Промстройинститут		



2-2
(для проемов 300; 480;
600 мм)

2-2
(для проема 180 мм)

3-3



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		a	b	H	
2.436-18.3-09	ТФ1-1	160	185	1790	24,9
-01				2390	32,3
-02				3590	46,9
-03	ТФ1-2	120	235	1790	25,0
-04				2390	32,4
-05				3590	47,0

В РАЙОНАХ СТРОИТЕЛЬСТВА I₂; II₂; II₃ С ТЕМПЕРАТУРОЙ (-40° > t > -50°) ПРИНИМАТЬ СТАЛЬ МАРКИ ВСт3ГпС5 И СВАРКИ ВСТУ ИСТОПОВАНЫ ЗУДП.

2.436-18.3-09 С5

Испол. отд. Саратовский	С. А.	СТОЙКА ФАХВЕРСА ТФ1-1; ТФ1-2. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАЛЬ	МАССА	МАССИВ
Н. КОНСТ. Саратовский	Н. А.		P	СМ. ТАБЛ.	—
СД. СПЕЦ. Саратовский	С. П.		Лист	Листов 1	
Рис. гр. Саратовский	С. П.	Вст3п2 ГОСТ 380-74*	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ		
Инж. Федьман	Ф. П.				

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

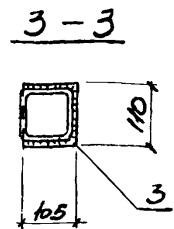
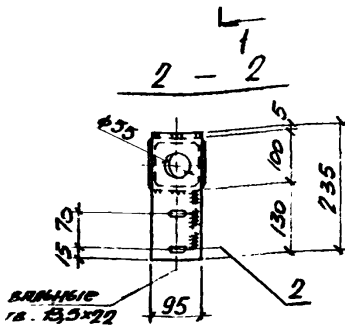
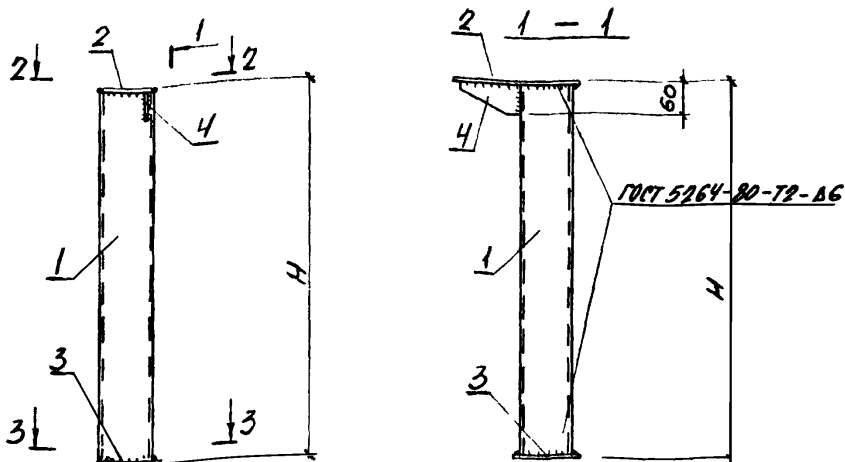
Адресат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Дол. на исполнение 2.436-18.3-10										Примечание	
					-	01	02									
				<u>Документация</u>												
ИИ			2.436-18.3-0070	Техническое описание	x	x	x									
ИИ			2.436-18.3-10 СБ	Оборудный чертеж	x	x	x									
				<u>Детали</u>												
БУ	1		2.436-18.3-10	Гн. в 100x4 ТУ 36-2287-80 H=3595мм	1											43,9 кг
			-01	H=4795мм		1										58,5 кг
			-02	H=7195мм			1									87,8 кг
БУ	2		2.436-18.3-10	-95x8 ГОСТ 103-76 l=235мм	1	1	1									1,4 кг
БУ	3		2.436-18.3-10	-105x6 ГОСТ 103-76 l=110мм	1	1	1									0,6 кг
БУ	4		2.436-18.3-10	-60x3 ГОСТ 103-76 l=115мм	1	1	1									0,4 кг

21673-01

Исп. отд.	Светличный	-	
Н. контр.	Светличный	В	
Тех. спец.	Светличный	В	
Рис. гр.	Светличный	В	
Рис. гр.	Светличный	В	
Улож.	Фельдман	В	

2.436-18.3-10		
Станция	Лист	Листов
Р		1
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ		

Стойка приварка
ТФ 2-1



Обозначение	Марка	H, мм	Масса, кг
2.436-18.3-10	ТРА-1	3595	46,3
-01		4795	60,9
-02		7195	90,2

В районах строительства I_а; I_б; I_в с температурой (-40° > t > -50°) принимать сталь марки ВСтЗпС5 и сварку встык электродными 342Р

2.436-18.3-10 СБ					
Ист. отг. Соловьевский	✓	Стелла приверса ТРА-1 Сборочный чертеж	Стрелы	Масса	Масштаб
Н. Варт. Соловьевский	✓		Р	см.	—
С. Сид. Соловьевский	✓	ВстЗпС2 ГОСТ 380-74*	Лист	Листов 1	
Рис. гр. Корсаков	✓		Харьковский Промстройинститут		
Изм. Рельман	✓				

ИЗМ. И ПОДП. ТЕХНИК И ДИТА ВРАЧ. ИНЖ. А

Кол-во	Знач	Лист	Обозначение	Наименование	Дол. на исполнение 2436-18.3-11				Примечание
					-	01	02	03	
				<u>Документация</u>					
14			2.436-18.3-00 Т0	Техническое описание	x	x	x	x	
14			2.436-18.3-11 СБ	Сварочный чертеж	x	x	x	x	
				<u>Детали</u>					
54	1		2.436-18.3-11	-140x8 ГОСТ 103-76 $\varnothing=130$ мм	1				1,0 кг
54	2		2.436-18.3-11	-140x8 ГОСТ 103-76 $\varnothing=130$ мм	1		1		0,8 кг
54	3		2.436-18.3-11	115x72 ГОСТ 26020-83 $\varnothing=90$ мм		1			1,4 кг
			-01	$\varnothing=130$ мм			1		2,0 кг
4	4		2.436-18.3-11	-55x8 ГОСТ 103-76 $\varnothing=110$ мм			1		0,4 кг

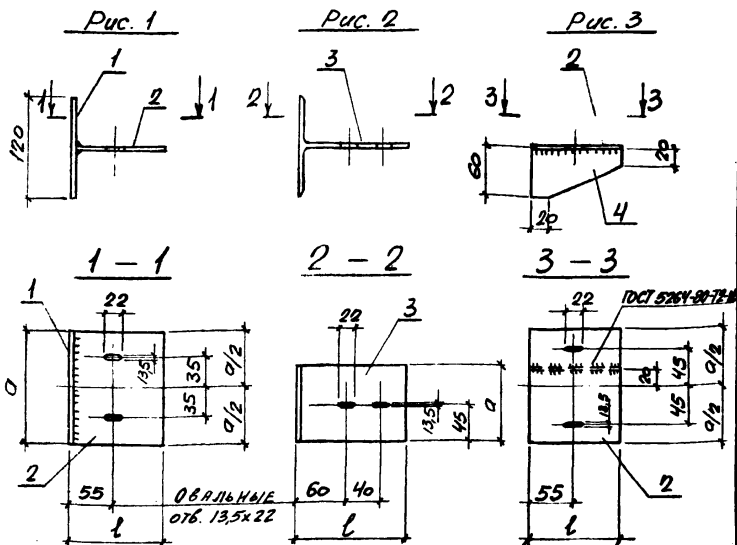
ИЗМ. ОТВ.	СВЕТОДИВНОЕ	/
И КОНТР.	САДИТОВИЧ	/
ГЛА. СЛ. И.	КАРИТОВИЧ	/
ДИР. ГР.	КОРЖИНСКИЙ	/
ДИР. ГР.	КОРЖИНСКИЙ	/
И.И.И.	ДЕЛЬВИН	/

2436-18.3-11

ОПОРНАЯ КОМПОНОВА
0С1 ÷ 0С3

СТАВКА	ЛЮД	ЛЮДОВ
P		1

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ



Обозначение	МАРСА	Рис.	РАЗМЕРЫ, мм		МАССА, кг
			l	a	
2.436-18.3-И	ОС1	Рис.1	110	130	1,9
-01	ОС2	Рис.2	130,5	90	1,4
-02				130	2,0
-03	ОС3	Рис.3	110	130	1,3

В районах строительства $I_2; II_2; III_3$ с температурой $(-40^\circ > t \geq -50^\circ)$ применять сталь марки ВСтЗпс5 и сварку вести электродом Э42А.

2.436 - 18.3 - И СБ

ИЗУ. ОТВ.	Светличный	<p>ОПОРНАЯ КОНСОЛЬ ОС1 ÷ ОС3. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ</p>	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Н. КОНТР.	Светличный		Р	СМ. ТАБЛ.	1:5
ИЗ. СДЕЛ.	Светличный		Лист	Листов 1	
Рис. ГР.	Светличный		ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71*		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Рис.					

Код	Зона	Лос.	Обозначение	Наименование	Сол. на исполнение 2.436-18.3-12								Примечание	
					-	01	02	03						
				<u>Документация</u>										
АЧ			2.436-18.3-00 Т0	Техническое описание	x	x	x	x						
АЧ			2.436-18.3-12 СБ	Сборочный чертеж	x	x	x	x						
				<u>Детали</u>										
БЧ	1		2.436-18.3-12	- 150x10 ГОСТ 103-76 l=200 мм	1	1	1	1						2,4 кг
БЧ	2		2.436-18.3-12	- 200x10 ГОСТ 103-76 l=170 мм	1									2,7 кг
			-01	l=220 мм		1								3,5 кг
			-02	l=270 мм			1							4,3 кг
			-03	l=320 мм				1						5,1 кг
БЧ	3		2.436-18.3-12	- 120x10 ГОСТ 103-76 l=170 мм	1									1,6 кг
			-01	l=220 мм		1								2,1 кг
			-02	l=270 мм			1							2,5 кг
			-03	l=320 мм				1						3,0 кг

21673-04

30

И.О.Д.	Светличный	А
И.С.И.П.	Силигунов	В
И.С.О.П.	Силигунов	В
И.С.И.П.	Силигунов	В
И.С.И.П.	Силигунов	В
И.С.И.П.	Силигунов	В
И.С.И.П.	Силигунов	В
И.С.И.П.	Силигунов	В
И.С.И.П.	Силигунов	В
И.С.И.П.	Силигунов	В

2.436-18.3-12

ОПОРНАЯ КОНСОЛЬ
ОР4

СТАТУС	ЛЮСТ	ЛЮСТОВ
Р	1	1
ХАРСОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ПРОЕКТ		

УТВ. / ПОДП. Подпись и дата ВЗЯТ. ЮРИСТ

Код	Знач	ИДЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛНЕНИЕ 2.436-18.3-13						ПРИМ. ЧАСТИ
					-	01	02	03			
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>							
А4			2.436-18.3-00 ТО	ТРИНУВЕРСОВАЯ ОБРАТКА	x	x	x	x			
А4			2.436-18.3-10 СБ	ОБОРОТНЫЙ ЧАСТЯК	x	x	x	x			
				<u>ДЕТАЛИ</u>							
				ГОСТ 8500-78							
Б4	1		2.436-18.3-10	2105x8 L=80MM	1						1,00P
			-01	290x6 L=100MM	1						0,80P
			-02	290x6 L=120MM			1				1,00P
			-03	290x6 L=150MM				1			1,10P

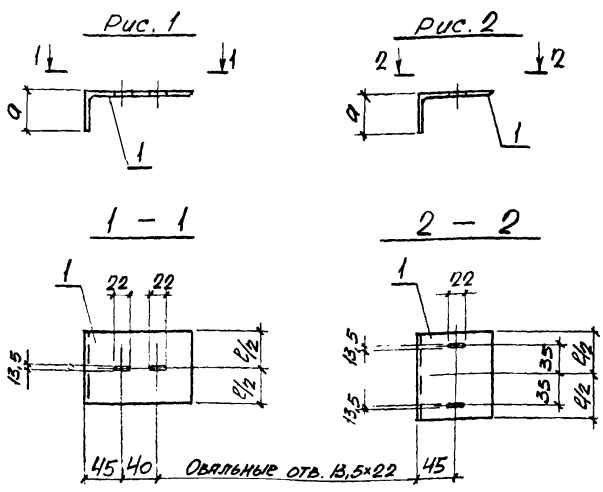
ИВ. ОГА	СЕРГАНОВИЧ	-	7
Н. САНТА	СЕРГАНОВИЧ	ИВ.	-
В. СТЕП	СЕРГАНОВИЧ	ИВ.	-
В.С. ГР.	СЕРГАНОВИЧ	ИВ.	-
В.С. ГР.	СЕРГАНОВИЧ	ИВ.	-
И.И.К.	ПЕВНИКОВ	ИВ.	-

2.436-18.3-13

ОПОРНАЯ РОМОНДА
0С5 ÷ 0С7

СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

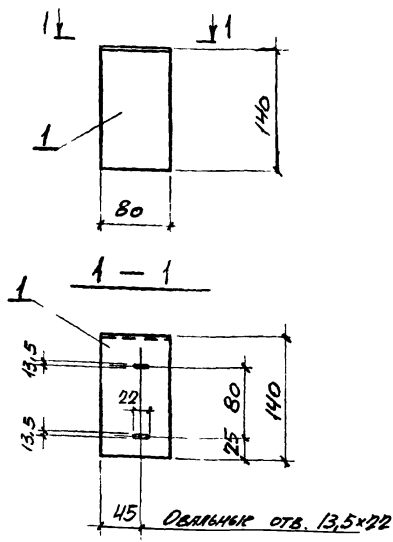


ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРСЯ	Рис.	РАЗМЕРЫ, мм		МАССА, кг
			l	a	
2.436-18.3-13	OC5	Рис.1	80	45	1,3
-01	OC6	Рис.2	100	45	0,8
-02			120		1,0
-03			130		1,1

В РАЙОНАХ СТРОИТЕЛЬСТВА I₂; II₂; III₂ С ТЕМПЕРАТУРОЙ (-40° > t ≥ -50°) ПРИНИМАТЬ СТАЛЬ МАРСЯ ВСТ3ПС5 И СВАРКУ ВСЕГО ЭЛЕКТРОДУГАМИ Э42А.

И.С. А. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЫП. ДИСТ.

2.436-18.3-13 С6			СТАНДА.	МАРСЯ	МАССИТАС	
НАЧ. ОТД.	СВЕТИЧНЫЙ	✓	ОПОРНАЯ КОНСОЛЬ OC5; OC6. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СН.	1:5	
И. КОНТР.	САДУТНИКОВ В.И.	✓		P		ТАБЛ.
ГЛ. СПЕЦ.	САДУТНИКОВ В.И.	✓				
Рис. ГР.	САДУТНИКОВ В.И.	✓		Лист		Листов 1
Рис. ГР.	САДУТНИКОВ В.И.	✓	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ			
ИНЖ.	ФЕЛЬДМАН А.Ю.	✓	ВСТ3П2 ГОСТ 380-74*			

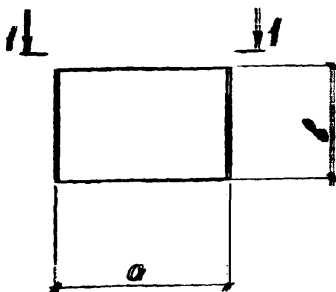


ЭДИАНАТ	ЗОНА	1702.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, кг	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ			
Б.У.	1		2.436-18.3-14	ГОСТ 8509-79* $\ell=80$ мм	1	1,6	

В РАЙОНАХ СТРОИТЕЛЬСТВА I₂; II₂; III₃ с температурой (-40° > t ≥ -50°)
 ПРИНИМАТЬ СТАЛЬ МАРКИ ВСт3Гпс5 и СВАРКУ ВЕСТУ ЭЛЕКТРОДУГОВОМУ Э42Д.

ЧЕРЧ. И ПРОЕК. И. ПАТЯ С. А.

2.436-18.3-14			СТАЛЬ	МАССА	МАСШТАБ
МАЧ. ОД.	СВЕТЛИНКОИ		Р	1,6 кг	1:5
И. КОНТР.	СПИТУЛЬСКОИ		Лист	Листов	
И. СПЕЦ.	СПИТУЛЬСКОИ		ВСт3Гп2 ГОСТ 380-74*		
ВУС. ГР.	СОРОСКОИ		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ		
ВУС. ГР.	СОРОСКОИ				
И. Ч. Х.	ФЕЛЬДМАИ				



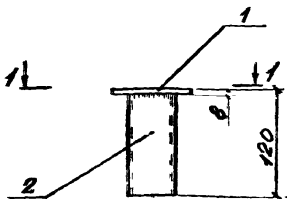
1-1



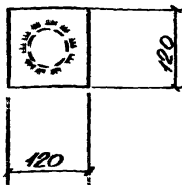
Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		a	b	c	
2.436-18.3-15	MC1	70	40	5	0,1
-01	MC2	80	150	10	1,0
-02	MC3	80	80	6	0,6
-03	MC4	150	120	6	0,9
-04	MC5	150	70	10	1,4

В пределах отклонения $I_0; I_1; I_2$ с температурой (-40 > t > -50)
 применять сталь марки 083MC5 и другие виды сталей по ГОСТ 3429

				2.436-18.3-15		
Изм. №	Содержание	Исполнитель	Дата	Страна	Марка	Масса
И. С. С. С.	Содержание	И. С. С. С.		Р	08. ТМБ.	-
И. С. С. С.	Содержание	И. С. С. С.		ИУТ	ИУТ08.1	
И. С. С. С.	Содержание	И. С. С. С.		ВетЗен 2	ГОСТ 300-99*	Упаковка ИЗНАЧУВАЮЩИЙ



1-1



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
				<u>Детали</u>			
А4	1		2.436-18.3-16	Пояска - 120x8 ГОСТ 103-76 L-120	1	0,9	
А4	2		2.436-18.3-16	Трубка 53x2,8 ГОСТ 10704-76 L-120	1	0,4	

В РАЙОНАХ СТРОИТЕЛЬСТВА I₂; II₂; III₂ С ТЕМПЕРАТУРОЙ (-40° > t ≥ -50°) ПРИНИМАТЬ СТАЛЬ МАРКИ ВСтЗпс5 И СВАРКУ ВСТУ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42Р.

2.436-18.3-16

Инженер	Светличная	1	Изделие соединительное МСБ	Станд. масса	1,3	Масса т	1,5
Контр.	Коваленко	1					
Проект.	Коваленский	1		Лист	Листов 1		
Рук. зр.	Корсунский	1					
Рук. гр.	Корсунский	1	ВстЗпс2 ГОСТ380-71*	Харьковский ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ			
Инж.	Караченцева	1					

Инд. проекта, последние даты, авторские права