

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-2-157.13.87  
ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 100 м<sup>3</sup> / ЧАС  
для СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР  
СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА  
( ВАРИАНТ - ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА )

## АЛЬБОМ 7

## СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	П3	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ 2	АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
	ТК	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОММУНИКАЦИИ (ТРУБОПРОВОДЫ)
	Э	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ 3	СМ	СМЕТЫ
АЛЬБОМ 4	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 5	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 6	А	АВТОМАТИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 7	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 8	ЗЗИ	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ щитов

2369-07  
1-37

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГОССТРОЕМ БССР  
ПРИКАЗ ОТ 13.11.87. № 179

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ „БЕЛГОСПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Л.С. ТЕЛЕШ А.М.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  БУЛАВИНЦЕВ В. И.

## ведомость чертежей

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
	Титульный лист	1	
1	Общие данные	2	
2	Рамы А1...А3	3	
3	Рамы А4...А6	4	
4	Спецификация к рамам А1...А6	5	
5	Рама А7	6	
6	Рама А8	7	
7	Спецификация к рамам А7, А8	8	
8	Рама А9	9	
9	Рамы А10...А12	10	
10	Спецификация к рамам А9...А12	11	
11	Спецификация к схеме установки блока насосов и блока катодной защиты на раме	12	
12	Рамы 61...64	13	
13	Рамы 61...64. Разрезы	14	
14	Спецификация к рамам 61...64	15	
15	Рамы 65...68	16	
16	Рамы 65...68. Разрезы	17	
17	Спецификация к рамам 65...68	18	
18	Рамы 69...612	19	
19	Рамы 69...612. Разрезы	20	
20	Спецификация к рамам 69...612	21	
21	Рамы 613, 614	22	
22	Спецификация к рамам 613, 614	23	
23	Рамы 615...616	24	
24	Спецификация к рамам 615, 616	25	
25	Рамы 617, 618	26	
26	Спецификация к рамам 617, 618	27	

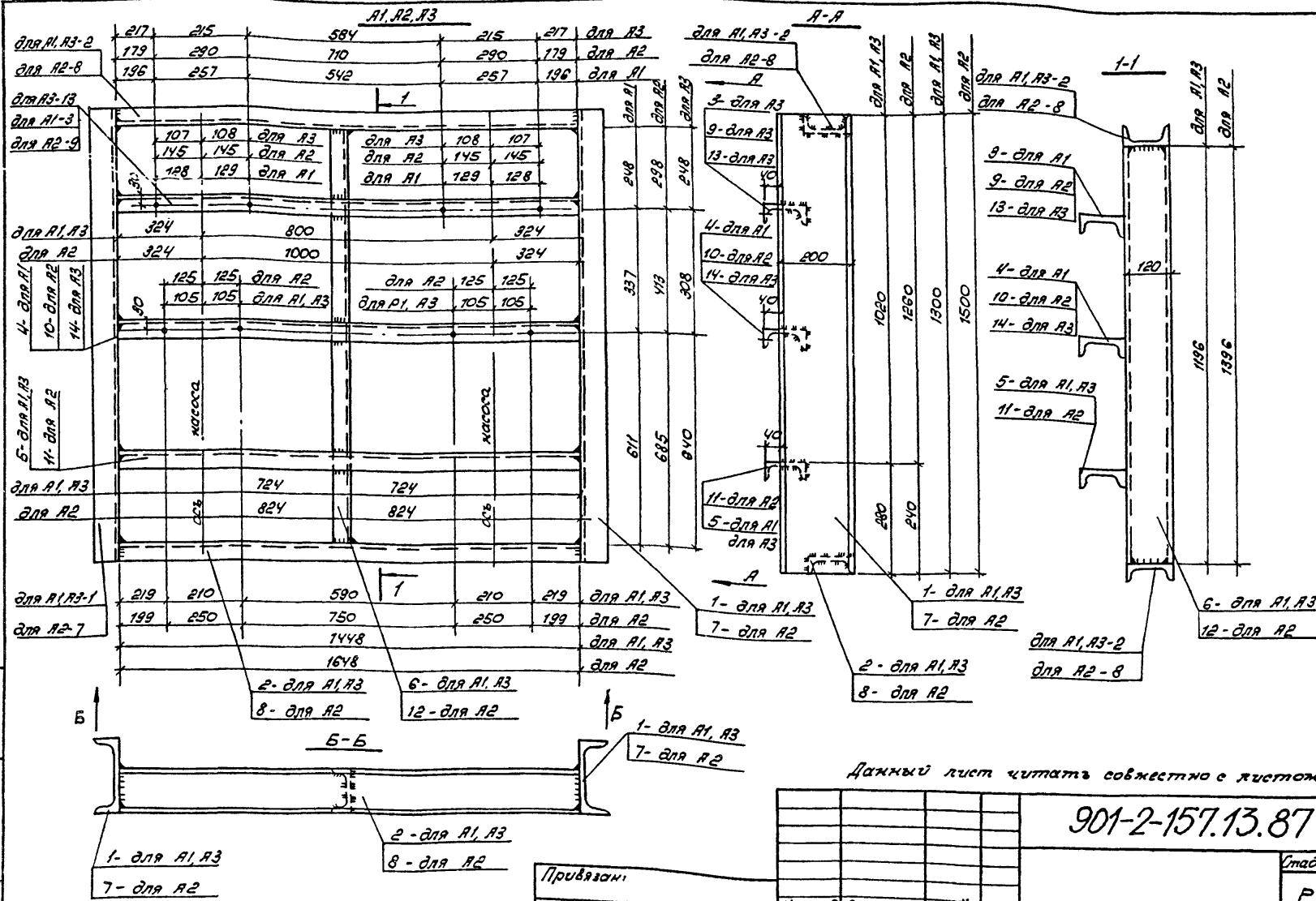
Лист	Наименование	Стр.	Примечание
27	Рамы 619, 620	28	
28	Рамы 619...620. Разрезы	29	
29	Спецификация к рамам 619, 620	30	
30	Рамы 621, 622	31	
31	Спецификация к рамам 621, 622	32	
32	Рамы 623, 624	33	
33	Спецификация к рамам 623, 624	34	
34	Спецификация к схеме установки насосов на рамках	35	

## ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 9467-75	Электроды покрытые металлические для сварки конструкционных и теплостойких сталей	
ГОСТ 7798-70*	Болты с шестигранной головкой класса точности 8	
ГОСТ 380-71*	Сталь углеродистая общего назначения. Марки и технические требования	

Инв. №	Приложение:		
	Водопроводная станция производительностью до 100 м <sup>3</sup> /ч		
МАК. отд.	Стояк	Санит. колб.	стадия
ГА. опеч.	Зубр	27.5	Масса
ГА. опеч.	Шектихин	20.5	Масив
ИМ. др.	Михайлополь	25	
ИМ. др.	Лыж	20.5	
ДИК. ЗР.	Болчек	20.5	
ИИИ.	Шлемокса	20.5	
Н. Концр.	Альгушко	20.5	
Общие данные		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	

2369-07



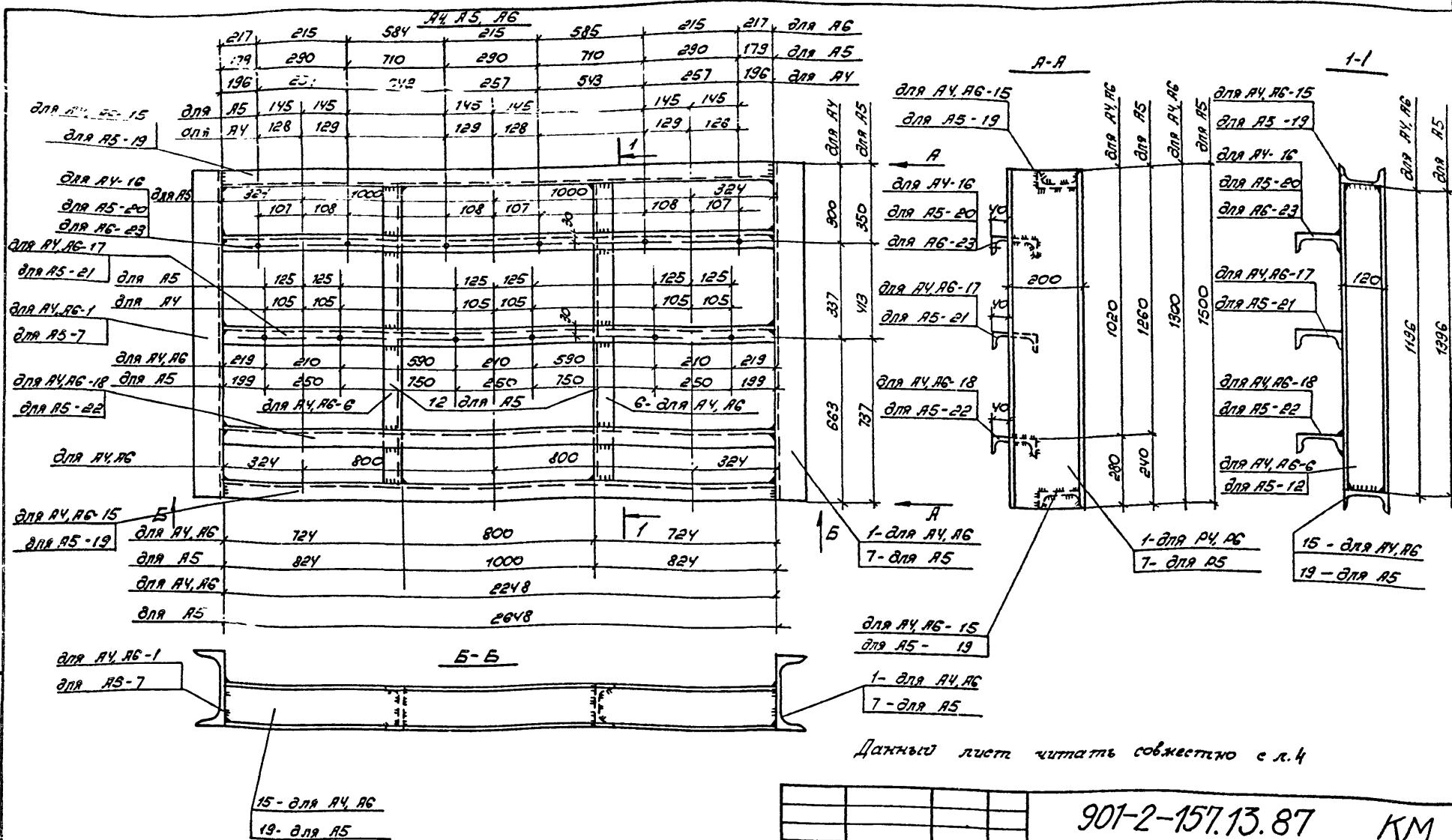
Даннъи лист читатъ совместно с листом 4

901-2-157.13.87 KM

Рамы А1... А3

2369-02

БЕЛГОСПРОЕКТ  
С. МИХЕЕВ



Данный лист читать согласно с.л.4

Глобок 7

Нр. № поэд. Поступ. в дате

Марка	№ дет.	Сечения	Длина мм.	Пол.	Масса, кг			Примечание
					7. Н	дет.	всех марок	
A1	1	Л20	1300	2 -	23.9	48	136	Вст3сп5-2
	2	Л12	1448	2 -	15.1	30		
	3	Л12	1448	1 -	15.1	15		отв.
	4	Л12	1448	1 -	15.1	15		отв.
	5	Л12	1448	1 -	15.1	15		
	6	Л12	1396	1 -	12.4	12		
	1% на сварные швы				1			
A2	7	Л20	1500	2 -	27.6	55	157	Вст3сп5-2
	8	Л12	1648	2 -	17.1	34		
	9	Л12	1648	1 -	17.1	17		отв.
	10	Л12	1648	1 -	17.1	17		отв.
	11	Л12	1648	1 -	17.1	17		
	12	Л12	1396	1 -	14.5	15		
	1% на сварные швы				2			
A3	103 1,2,5,6 по марке A1				105			
	13	Л12	1448	1 -	15.1	15	136	отв.
	14	Л12	1448	1 -	15.1	15		отв.
	1% на сварные швы				1			
A4	1	Л20	1300	2 -	23.9	48	191	Вст3сп5-2
	6	Л12	1396	2 -	12.4	25		
	15	Л12	2248	2 -	23.4	47		
	16	Л12	2248	1 -	23.4	23		отв.
	17	Л12	2248	1 -	23.4	23		отв.
	18	Л12	2248	1 -	23.4	23		
	1% на сварные швы				2			
A5	7	Л20	1500	2 -	27.6	55	8073 сп5-2	8073 сп5-2
	12	Л12	1396	2 -	14.5	29		
	1% на сварные швы				2			

- Все отверстия  $\phi 14$  мм.
- Сварные швы  $h = 6$  мм
- Сварку производить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9467-75
- Металлоконструкции оцинковать и окрасить
- Каждая рама дополняется болтами: М12,  $\rho = 100$  мм, 8 шт, общий вес 0.84 кг ГОСТ 7798-70.\*
- Данный лист читать собственно с л. 2, 3

A6	1% на сварные швы					2	191	отв.
	23	Л12	2248	1	23.4			
	по з. 1, 6, 15, 17, 18 по марке A4					166		
A5	1% на сварные швы					2	225	отв.
	22	Л12	2648	1 -	27.5	28		
	21	Л12	2648	1 -	27.5	28		
	20	Л12	2648	1 -	27.5	28		
	19					55		8073 сп5-2

Прибл. №

248. №

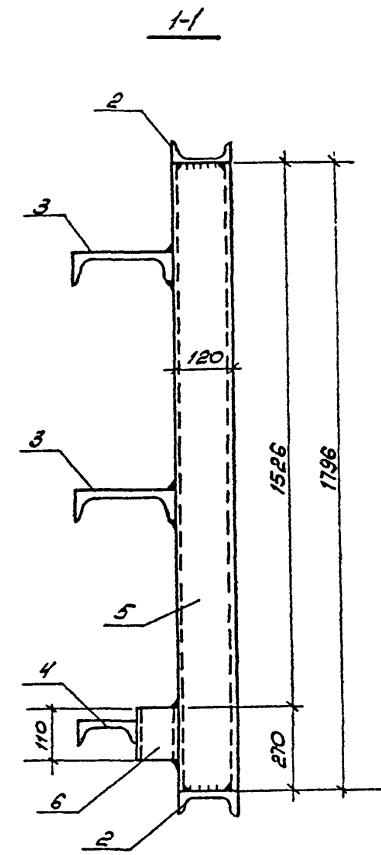
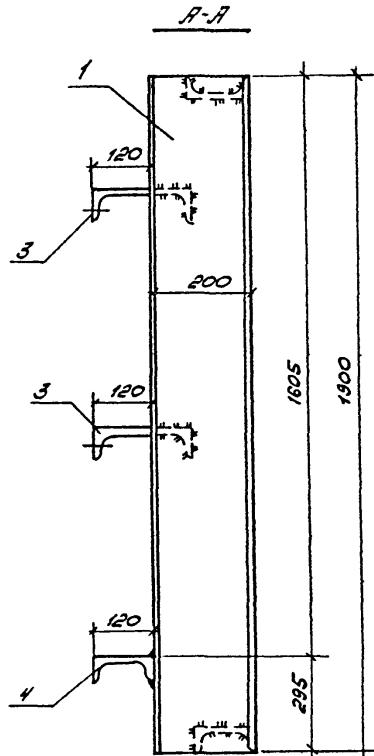
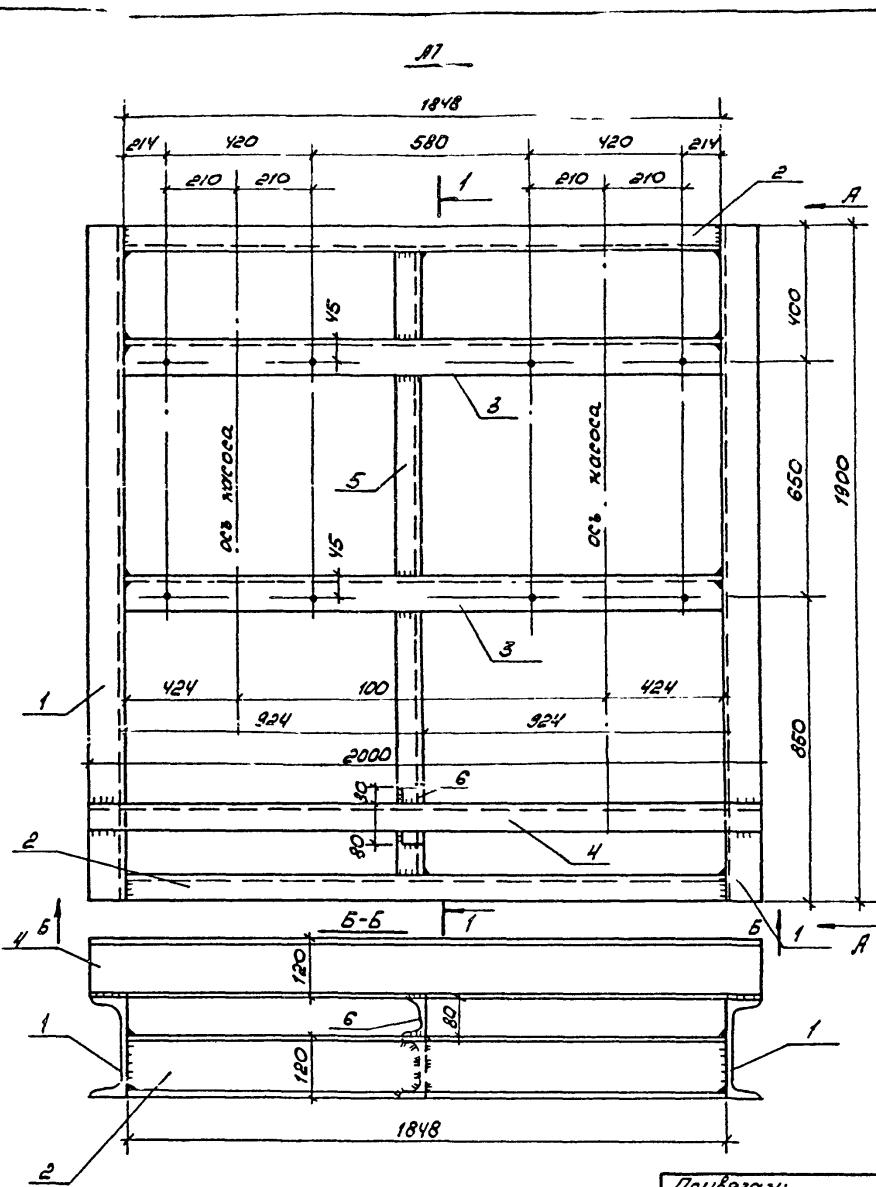
Чокота	Столка	Слань	6.08.87
Гл.спец.	Зубов	ЭЛ5	6.08.87
Рук.ер.	Волчек	Мот-1	6.08.87
Изжим	Шлемская	Шлем	6.08.87
И конт	Асташко	Элайд	6.08.87

901-2-157.13.87 КМ

Спецификация  
к ражам А1... А6

Соед	Лист	Листов
Р	4	
БЕЛГОСПРОЕКТ		
г. Минск		

2369-07



Даныи лист читать согласно с.л.?

Привязан

Час. отд.	Стояло	Сдано	6.08.81
Гл.спец.	Зубов	375	6.08.81
Рул.эр.	Волчек	375	6.08.81
Инж.	Шленская	Шлен	6.08.81
Нач.кто.	Астафьев	Астаф	6.08.81

901-2-157.13.87 KM

Стадия	Масса	Насыпка
--------	-------	---------

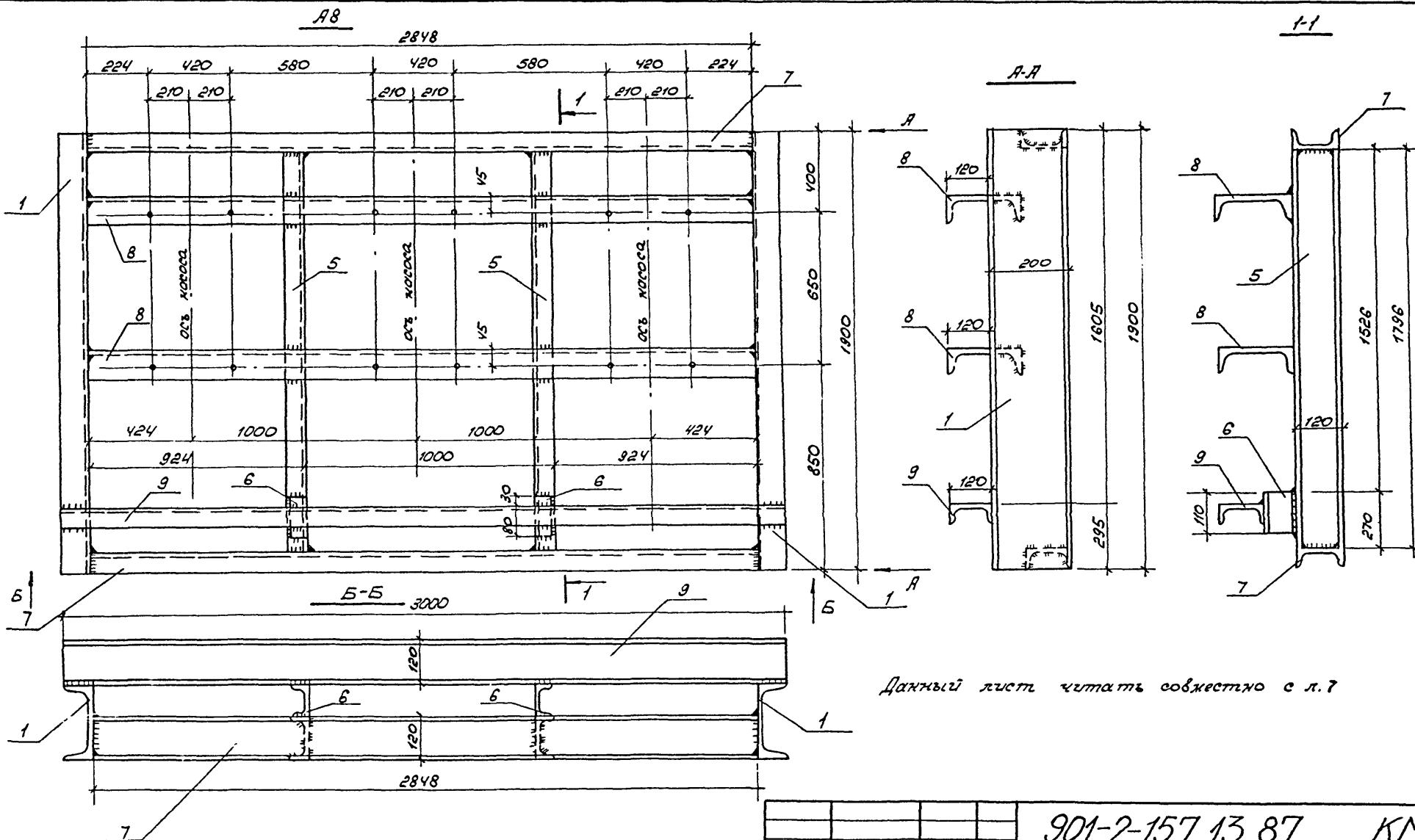
August 5 | August 26

Рана А7

БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. Минск

2369-07

January 7



Даннныи лист читатъ собкестно с л.?

Привязан.


Ноч. отп.	Стояко	Синий	60,80
Гл.спец.	Зубов	Зел.	60,80
Рук. эр.	Волчек	Б.т.	60,80
Инж.	Шленская	Чистая	60,80
Н.контр.	Ласташко	Чистая	60,80

901-2-157.13.87 KM

Строека	Масса	Масштаб
$P$	см. стен.	

Сумма

Ранга 88

БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. Минск

2369-07

Спецификация  
Сталь марки Всм3сп5 ГОСТ 380-71\*

Год 65 г.

Нарка	№ зим	Сечение	Длина мм	Кол.			Масса, кг		Примечание
				Т.	Н.	Дет.	Всех	Марки	
A7	1	Л20	1900	2	-	35.0	70		Всм3сп5-2
	2	Л12	1848	2	-	19.2	38		
	3	Л20	1848	2	-	34.0	68	219	отв. Всм3сп5-2
	4	Л12	2000	1	-	20.8	21		
	5	Л12	1796	1	-	18.7	19		Всм3сп5
	6	Л8	110	1	-	0.8	1		1% = 2
A8	1	Л20	1900	2	-	35.0	70		Всм3сп5-2
	5	Л12	1796	2	-	18.7	37		
	7	Л20	2848	2	-	52.4	105	354	Всм3сп5-2
	8	Л20	2848	2	-	52.4	105		отв. — —
	9	Л12	3000	1	-	31.2	31		
	6	Л8	110	2	-	0.8	2		
1% на сварные швы!							4		

1. Все отверстия ф22 мм.
2. Сварные швы  $h=6$  мм
3. Сварку производить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9467-75
4. Металлоконструкции оцинковывать и окрасить масляной краской за 2 раза
5. Каждая рама дополняется болтами М20,  $L=120$  мм, 12шт., общая масса 4.5кг ГОСТ 7798-70\*.
6. Данный лист читать совместно с л. 5, 6.

Исполнитель: Годинов и Зима. Заводской №

Привязан:

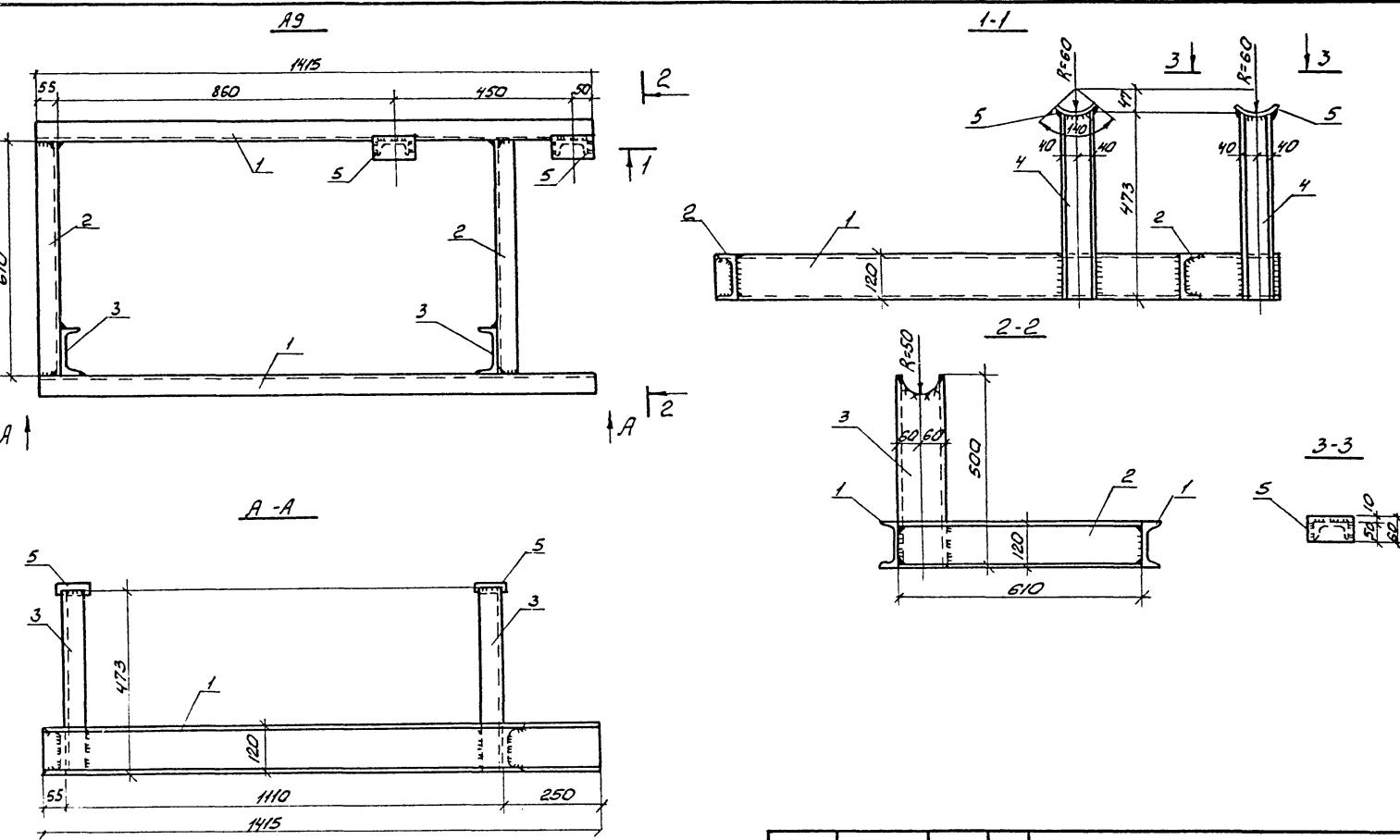
Лин. №

Науч.отв.	Слойко	Смирнов	608.81	901-2-157.13.87	КМ	Статус	Чист	Листов
Гл.спец.	Зубов	З.П.	608.81			P	7	
Рук.зр.	Волчек	В.Ф.	608.81					
Инж.	Шенская	Шенк	608.81					
Инж.отв.	Асташко	А.И.	608.81					

Спецификация к рамам А7, А8

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

2369-07



Л.189304:

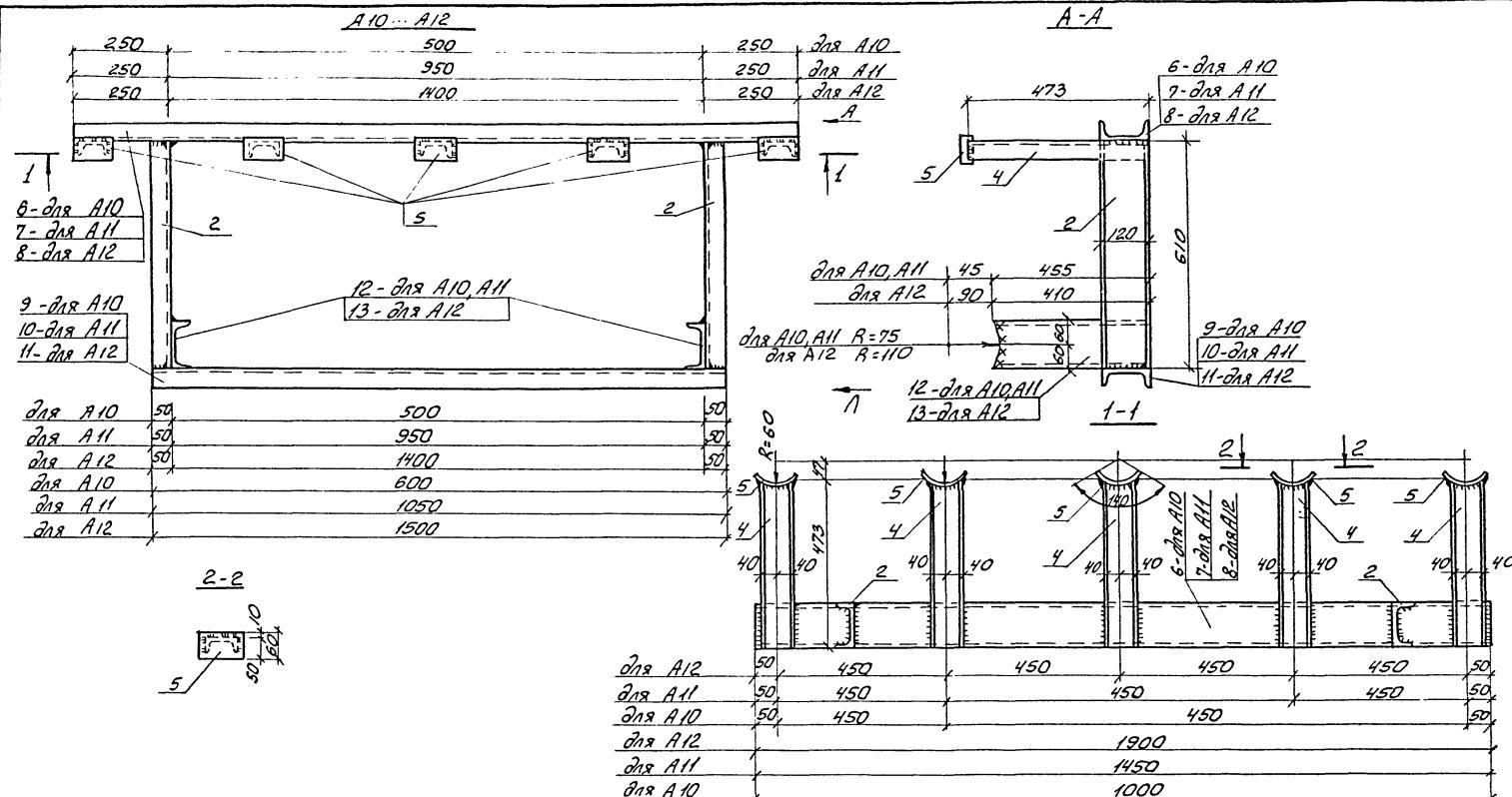
Л.61-0202

901-2-157.13.87 КМ			
Снада	Клеса	Часыма	
Р	ст. спец.		
Лист 8	Листов		
Исполн.			
Исполн. Григорьев	Григорьев	6.08.87	
Исполн. Зубов	Зубов	6.08.87	
Исполн. Болчек	Болчек	6.08.87	
Исполн. Шенкская	Шенкская	6.08.87	
Исполн. Асманская	Асманская	6.08.87	

Рама А9

БЕЛГОСПРОЕКТ  
г Минск

2369-07



Приложение.


901-2-157.13.87 KM

Спасибо	Масса	Масштаб
P	см	
спец.		
Лист 9		Листов

### Рамы A10...A12

2369-07

Документ

Спецификация  
Сталь марки Всп. Зол.5 ГОСТ 380-71\*

Марка	№ дем.	Сечение	Длина	Кол. масса, кг			Примечание	
				Т	Н	Дем.	Всех	Марки
A9	1	Г12	1415	2	-	14.7	29	61 чугун Всп. Зол.5-2
	2	Г12	610	2	-	6.3	13	
	3	Г12	500	2	-	5.2	10	
	4	Г8	473	2	-	3.3	7	
	5	-60x6	140	2	-	0.4	1	
	1% на сварные швы							
A10	2	Г12	610	2	-	6.3	13	50 чугун Всп. Зол.5-2
	4	Г8	473	3	-	3.3	10	
	5	-60x6	140	3	-	0.4	1	
	6	Г12	1000	1	-	10.4	10	
	9	Г12	600	1	-	6.2	6	
	12	Г12	455	2	-	4.7	9	
	1% на сварные швы							
	1% на сварные швы							
A11	2	Г12	610	2	-	6.3	13	74 Всп
	4	Г8	473	4	-	3.3	13	
	5	-60x6	140	4	-	0.4	2	
	7	Г12	1450	1	-	15.1	15	
	10	Г12	1050	1	-	10.9	11	
	12	Г12	455	4	-	4.7	19	
	1% на сварные швы							
	1% на сварные швы							
A12	2	Г12	610	2	-	6.3	13	78 чугун
	4	Г8	473	5	-	3.3	17	
	5	-60x6	140	5	-	0.4	2	
	8	Г12	1900	1	-	19.8	20	
	11	Г12	1500	1	-	15.6	16	
	13	Г12	410	2	-	4.3	9	
	1% на сварные швы							
	1% на сварные швы							

1. Все отверстия ф
2. Все сварные швы h=6мм
3. Сварку производить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9467-75
4. Неметаллоконструкции отгрунтовывать и окрасить масляной краской за 2 раза.
5. Данный лист читать совместно с 1.8, 9.

Привязан:

Нач.ното	Состоеко	Смеш.	6.08.87
Голец	Зубов	З-25	608.87
Гуков	Болчек	Б-25	608.87
Чек.	Шенкская	Шенк	608.87
И.контр.	Асташко	Асташко	608.87

Исп.№

901-2-157.13.87 КМ

Спецификация  
к рамам А9...А12Стандарт  
ГОСТ 10  
БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. Минск

2369-07

Спецификация к схеме установки блока  
насосов на раме

Марка	Наименование	Марка насоса	Кол. нас	Часса ед/ран к2	Примеч
A1	Рама для установки блока насосов БНГ-2	-	K 20/30	2	136 Кирп. чок спец под.
A2	БНГ-1	-	KM 20/18a	2	157 "
A3	БНО-2 БНГ-3	-	K 45/30	2	136 "
A4	БНГП-2	-	K 20/30	3	191 "
A5	БНГП-3	-	K 45/30	3	225 "
A6	БНГП-1	-	KM 20/18a	3	191 "
A7	БНО-3 БНГ-4	-	K 90/35	2	219 "
A8	БНГП-4	-	K 90/35	3	354 "

Спецификация к схеме установки блока  
катодной защиты на раме

Часть	Наименование	Марка катодника	Кол. кат	Часса ед/ран к2	Примеч.
A9	Рама для установки блока катодной защиты БКЗ-2	ПМ-10У	2	61 Кирп. мон спец под.	
A10	" БКЗ-3	-	3	50	
A11	" БКЗ-4	-	4	74	
A12	" БКЗ-5	-	5	78	

Данный лист читать совместно с 1.2...10

Привязки:

Инв.№			

Науч.отд.	Спойко	Сп.штамп	6.08.87
Гл.спец.	Шекатников	З.з	6.08.87
Рук-др.	Волчек	З.з	6.08.87
Инж.	Шленская	Инж.	6.08.87
Инженер	Асташиков	Инж.	6.08.87

901-2-157.13.87 КМ

Спецификация  
к схеме установки  
блока насосов и блока  
катодной защиты на  
раме

Станд.Лист  
р 11  
БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. Минск

2369-07

h. N. nach *Ordinance of 1785* *break up 1/4*

Li no 594

Section	Value
1-1	200
2-2	150
3-3	60
4-4	200

Данный лист читать совместно с л. 14

901-2-157.1387 KM

Harold	Conceicao	Conceiçao	08.05.
Torres	Haralambo	Haralambo	08.05.
Pic. 40	Bonner	Bonner	08.05.
Wells	Macarthur	Macarthur	08.05.
Yussof	Conceicao	Conceiçao	08.05.

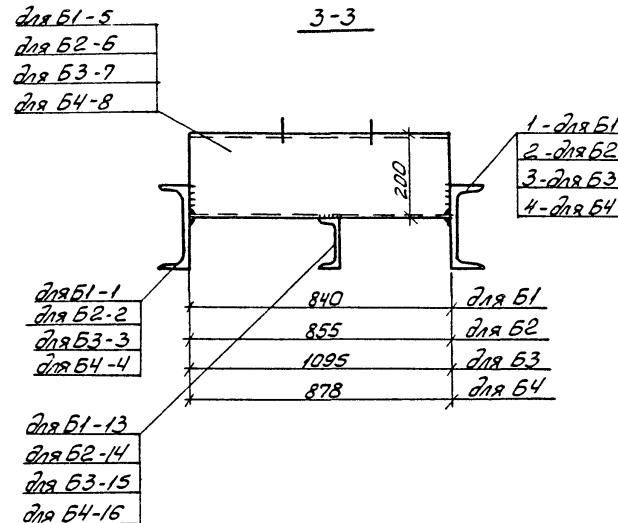
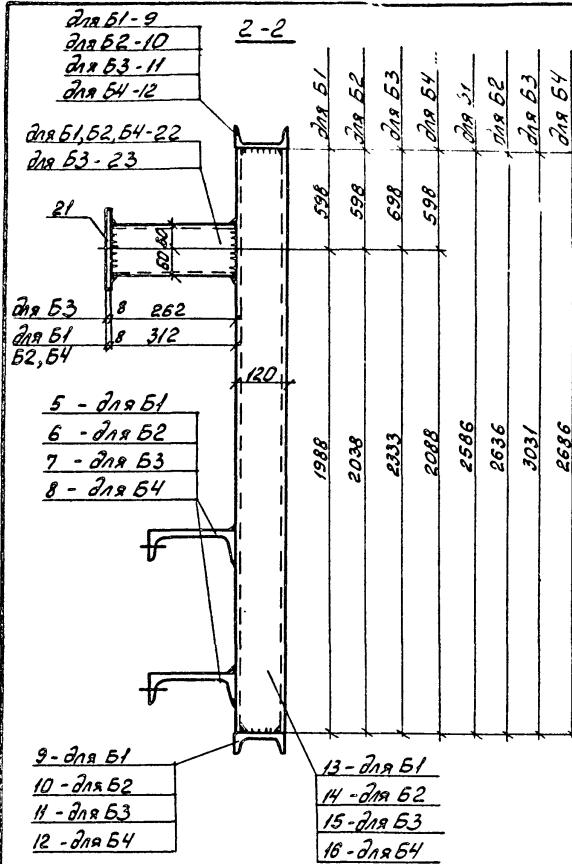
## Рамы 51--54

GENOCSPECT

2369-07

186.1 no. 1. *Neomys leucodon* Gray, 1856.

2105010



1. Все отверстия ф22мм
  2. Сварные швы h=6мм
  3. Сварку производить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
  4. Металлоконструкции отгрунтовать и окрасить масляной краской за 2 раза
  5. Каждая рама дополняется болтами: М20, l=120мм, 4шт, общая масса 1.5кг. ГОСТ 9798-70\*
  6. Данный лист читать совместно с л. 12, 14.

Привязан

1128

				901-2-157.13.87	KM
				Станция	Часы
				Р	см
				спец.	
Начало	Сто 100	Стиль	6.08.87		
Город.	Шахтёрск	Место	6.08.87		
Рук. гр.	Волчек	№	6.08.87		
Час	Шахтская	Шахт	6.08.87		
Иконка	Волчек	Этаж	6.08.87		
				Рамы 1 Б1...Б4	
				Разрез 3/61	
					БЕЛГОСПРОЕКТ
					г. Минск

901-2-157.13.87 KM

Рамы 51...54  
Разрезы

надпись	наименование
Р	СМ спец.
номер	13/Чистов
БЕЛГОСПРОЕКТ	
г. Минск	
2369-07	

ГЛЯБОН 7

Спецификация  
Сталь марки Всм3сп5 ГОСТ 380-71\*

Марка	№ дем.	Сечение	Длина мм	Кол.		Масса, кг			Примечание
				Т.	Н.	дем.	Всех	Марки	
51	1	Л20	2690	2	-	49.5	99		Всм3сп5-2
	5	Л20	840	2	-	15.5	31		отв. --
	9	Л12	840	2	-	8.7	17		
	13	Л12	2586	1	-	26.9	27		
	17	Л12	927	1	-	9.6	10		
	20	Л12	232	1	-	2.4	2		размер уточн. на несме
	21	-140x8	180	2	-	1.6	3		Всм3сп5-2
	22	Л12	312	1	-	3.2	3		
	24	-350x8	350	1	-	7.5	8		Всм3сп5-2
1% на сварные швы				2					
52	2	Л20	2740	2	-	50.4	101		Всм3сп5-2
	6	Л20	855	2	-	15.7	31		отв. --
	10	Л12	855	2	-	8.9	18		
	14	Л12	2636	1	-	27.4	27		
		дем. 17, 20, 21, 22, 24 по марке 51				26			
1% на сварные швы				2					
53	3	Л20	3135	2	-	57.7	115		Всм3сп5-2
	7	Л20	1095	2	-	20.1	40		отв. --
	11	Л12	1095	2	-	11.4	23		
	15	Л12	3031	1	-	31.5	32		
	18	Л12	997	1	-	10.4	10		
	19	Л12	182	1	-	1.9	2		размер уточн. на несме
	21	-140x8	180	2	-	1.6	3		Всм3сп5-2
1% на сварные швы				2					
202				205					

Данный лист читать совместно с 1, 12, 13.

54	1% на сварные швы				2		208	отв. Всм3сп5-2	
	поз. 17, 20, 21, 22, 24 по марке 51				25				
	16	Л12	2686	1	-	27.9	28		
	12	Л12	878	2	-	9.1	18		
	8	Л20	878	2	-	16.2	32		
53				4	Л20	2790	2	—	
1% на сварные швы				103		—			
238				23					
25				-350x8		450	1	—	8
23				Л12		262	1	—	3
Всм3сп5-2									

Привязан:

Чачомод	Стояко	Синий	608.57
Глопец	Чекалинин	Чеснок	608.57
Рук.гр.	Волчек	М. ....	608.57
Цицк	Членская	Чеснок	608.57
И.контр	Асташко	Чеснок	608.57

901-2-157.13.87 КМ

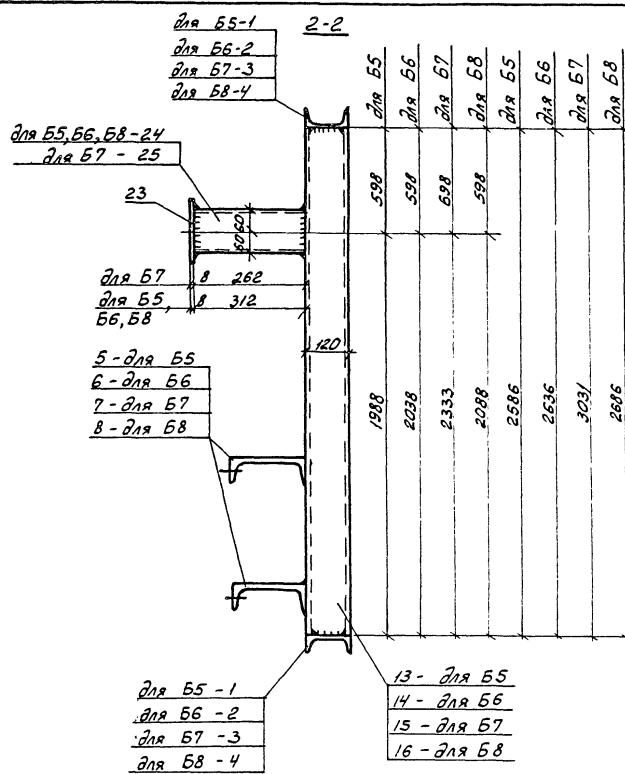
Спецификация  
к рамам 51...54

Станд	Лист	Листов
р	14	
БЕЛГОСПРОЕКТ		
г. Минск		
2369-07		



10500 ft

16. 1. 1901. // odnos u dama branjenje.



ПДУ89304

UML N°

3-3

9 - *для 55*  
10 - *для 56*  
11 - *для 57*  
12 - *для 58*

- 1 - для 65
- 2 - для 66
- 3 - для 67
- 4 - для 68

1. Все отверстия ф22мм
  2. Сварные швы h=6мм
  3. Сварку производить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9467-75
  4. Металлоконструкции обрунтовать и окрасить за 2 раза масляной краской
  5. Каждая рама дополняется болтами: M20,  $\ell=120$ мм, 4шт, общая масса 1.5кг ГОСТ 7798-70\*.
  6. Данный лист читать совместно с л. 15, 17

Спецификация  
сталь марки Всп3сп5 ГОСТ 380-71\*

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т н	Масса, кг дем. всех	Марки	Примечание
65	1	Г20	2690	2 -	49.5	99	Всп3сп5-2
	5	Г20	810	2 -	14.9	30	отв. — //
	9	Г12	810	2 -	8.4	17	
	13	Г12	2586	1 -	26.9	27	
	18	Г12	927	1 -	9.6	10	
	20	Г12	232	1 -	2.4	2	размер уточн. на несме
	22	-350x8	350	1 -	7.5	8	Всп3сп5-2
	23	-140x8	180	2 -	1.6	3	Всп3сп5-2
	24	Г12	312	1 -	3.2	3	
	1% на сварные швы						
66	2	Г20	2740	2 -	50.4	101	
	6	Г20	825	2 -	15.2	30	Всп3сп5-2
	10	Г12	825	2 -	8.6	17	отв. — //
	14	Г12	2636	1 -	27.4	27	
	ноз. 18, 20, 22, 23, 24 по марке 65						
	1% на сварные швы						
67	3	Г20	3135	2 -	57.7	115	
	7	Г20	1025	2 -	18.9	38	Всп3сп5-2
	11	Г12	1025	2 -	10.7	21	отв. — //
	15	Г12	3031	1 -	31.5	32	
	17	Г12	997	1 -	10.4	10	
	19	Г12	182	1 -	1.9	2	
	21	-350x8	450	1 -	9.4	9	размер уточн. на несме
	23	-140x8	180	2 -	1.6	3	Всп3сп5-2
	Всп3сп5-2						
	Всп3сп5-2						

201

203

235

Данный лист читать совместно с л. 15, 16.

68	1% на сварные швы 2					208
	ноз. 18, 20, 22, 23, 24 по марке 65					
16	Г12	2686	1 -	27.9	28	
12	Г12	848	2 -	8.8	18	
8	Г20	848	2 -	15.6	31	отв. Всп3сп5-2
4	Г20	2790	2 -	51.3	103	— //
67	1% на сварные швы 2					
	25	Г12	262	1 -	2.7	3

Привязан:

Нач.под	Стояко	Сидор	608.87
Гл.спец.	Чекалишин	Чекалишин	608.87
Рук.гр.	Волчек	Фок	608.87
Инж.	Шленская	Шленская	608.87
Н.контр	Асташико	Асташико	608.87

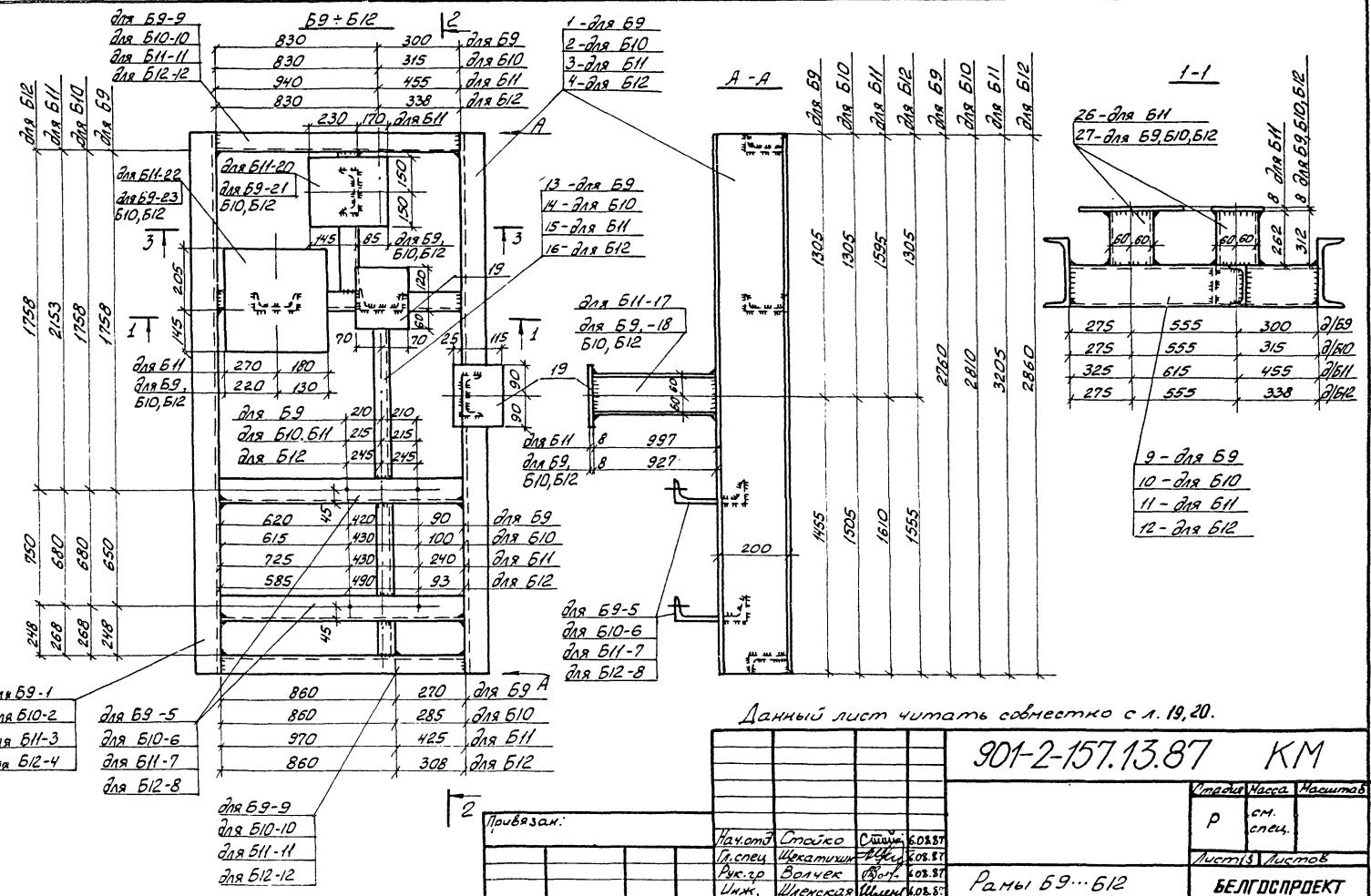
901-2-157.13.87 КМ

Спецификация  
к рамам 65...58Станд. лист листов  
Р 17БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. Минск

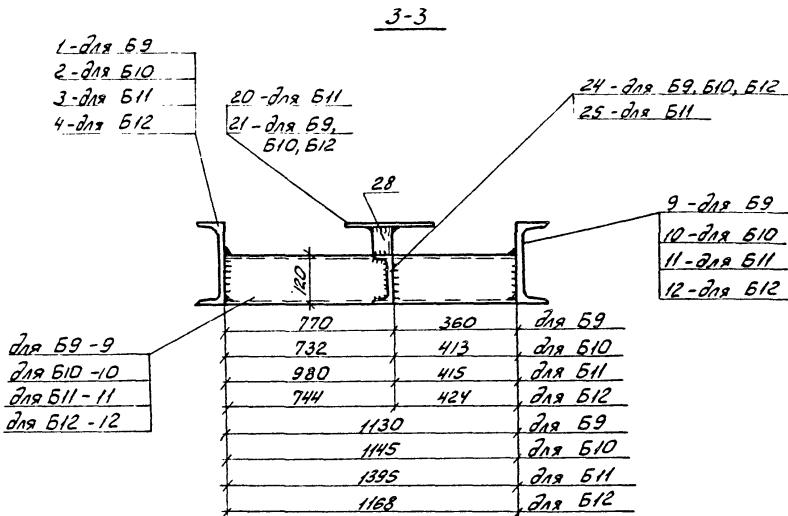
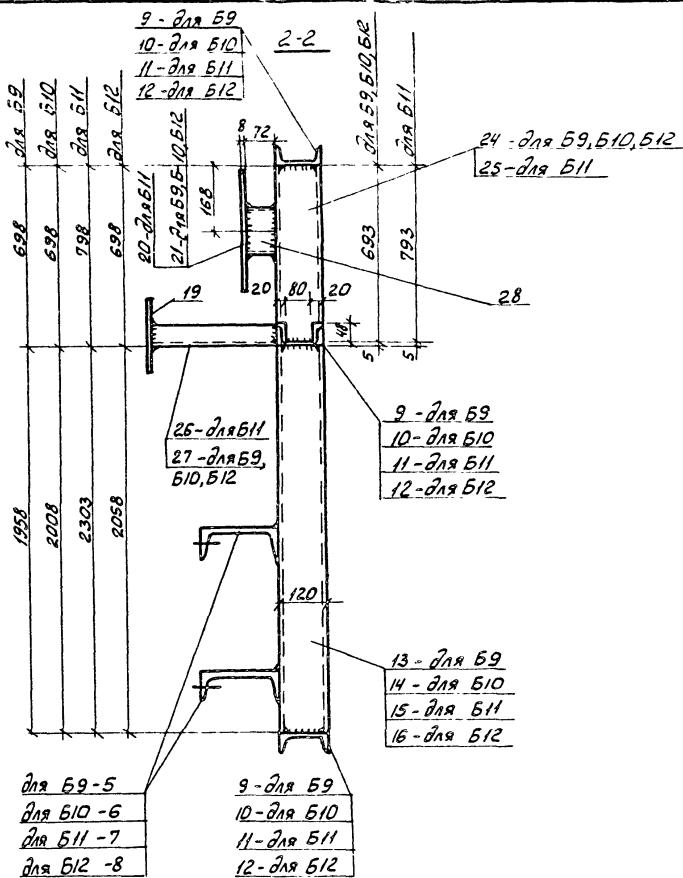
2369-07

Лист № 7. Рабочий чертеж

Документ №



1650.7



1. Все отверстия  $\phi 22$  мм
  2. Сварные швы  $h=6$  мм
  3. Сварку производить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
  4. Металлоконструкции огрунтовать и окрасить за 2 раза масляной краской
  5. Каждая рама дополняется болтами: М20,  $l=120$  мм, 4 шт, общая масса 1,5 кг. ГОСТ 7798-70\*
  6. Данный лист читать совместно с л. 18, 20

Спецификация  
Сталь марки Всм3сп5 ГОСТ 380-71\*

Марка	№ дем.	Сечение	Длина, мм.	Кол.		Масса, кг	Примечание
				Т	Н		
69	1	Г20	2750	2	-	50.8	102
	5	Г20	1130	2	-	20.8	42
	9	Г12	1130	3	-	11.8	35
	13	Г12	1958	1	-	20.4	20
	18	Г12	927	1	-	9.6	10
	19	-140x8	180	2	-	1.6	3
	21	-230x8	300	1	-	4.3	4
	23	-350x8	350	1	-	7.5	8
	24	Г12	698	1	-	7.3	7
	27	Г12	312	2	-	3.2	6
	28	Г12	72	1	-	0.75	1
	1% на сварные швы					2	

240

244

284

512	1% на сварные швы					2	246
	поз. 18, 19, 21, 23, 24, 27, 28 по марке 69	39					
	отв. —						
	16 Г12	2058	1	-	21.4	21	
	12 Г12	1168	3	-	12.1	36	
	8 Г20	1168	2	-	21.5	43	
	4 Г20	2860	2	-	52.6	105	
	1% на сварные швы					3	
	28 Г12	72	1	-	0.75	1	
	26 Г12	262	2	-	2.7	5	
	25 Г12	798	1	-	8.3	8	
	22 -350x8	450	1	-	9.4	9	
	20 -300x8	400	1	-	7.5	8	

отв. Всм3сп52  
— —размер уточн.  
на несстеВсм3сп5-2  
Всм3сп5-2

Данный лист читать совместно с л. 18, 19.

## Привязан:

Науч.отв.	Стойко	Синицын	6.08.87
Гл.спец.	Цекотихин	Макаров	6.08.87
Рук.зр.	Волчек	Ю.П.	6.08.87
Изг.	Ильинская	Шевчук	6.08.87
Н.контр.	Асташко	Лебедев	6.08.87

л.к. №

901-2-157.13.87 КМ

Спецификация  
к рамам 69...512

Станд.лист	Листов
0	20
БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	

2369-07

W. H. Pack. October 6, 1924. M. A.

21650.1

Данный лист читать совместно с п.24.

Приязан.

516	3-018615	901-2-157.13.87	KM
515	6-018 616		
516			
Приказы:			
Накл.№	Список	Список	Список
Госпец. шекспирии	Приказ	Приказ	Приказ
Рк.зр. Волок	Приказ	Приказ	Приказ
ЦИК Шленская	Приказ	Приказ	Приказ
Накл. Аксаково	Приказ	Приказ	Приказ
ЦИК №			

901-2-15713.87 KM

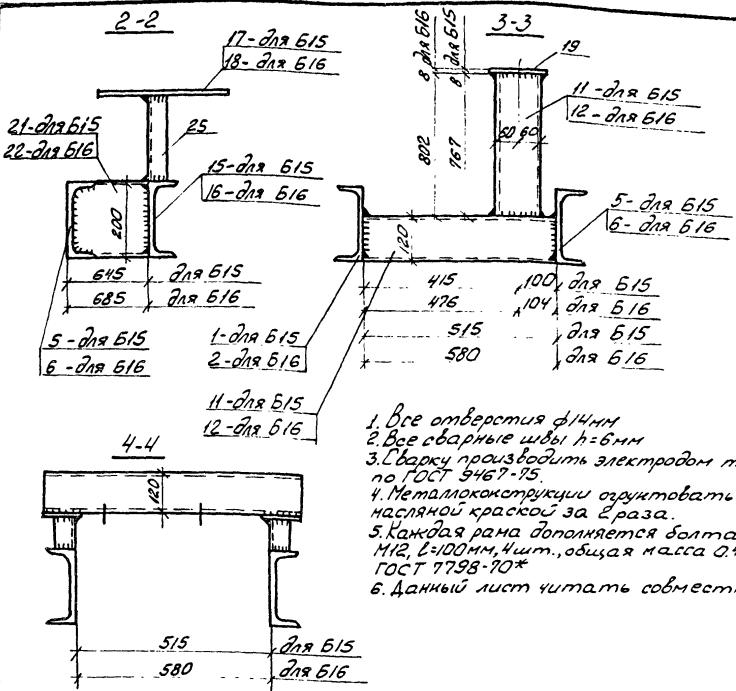
имадзе Насса Насумед

Лист 23 Листов

БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. Минск

Рамы 515...516

2369-07



1. Все отверстия ф14мм
2. Все сварные швы h=6мм
3. Сварку производить электродом типа 3-42, по ГОСТ 9467-75.
4. Металлоконструкции скручивать и окрасить настенной краской за 2 раза.
5. Каждая рама дополняется болтами: М12, l=100мм, чист., общая масса 0,42кг ГОСТ 7798-70\*
6. Данный лист читать совместно с л 23

901-2-157.13.87 KM

Приказы:		Название	Состоит	Срок
		Генерал Шекспир	Нет	3.08.37
		Рук. 30. Волчек	Нет	3.08.37
		Иванов	Нет	3.08.37
Изб. №		Генерал Шекспир	Нет	3.08.37

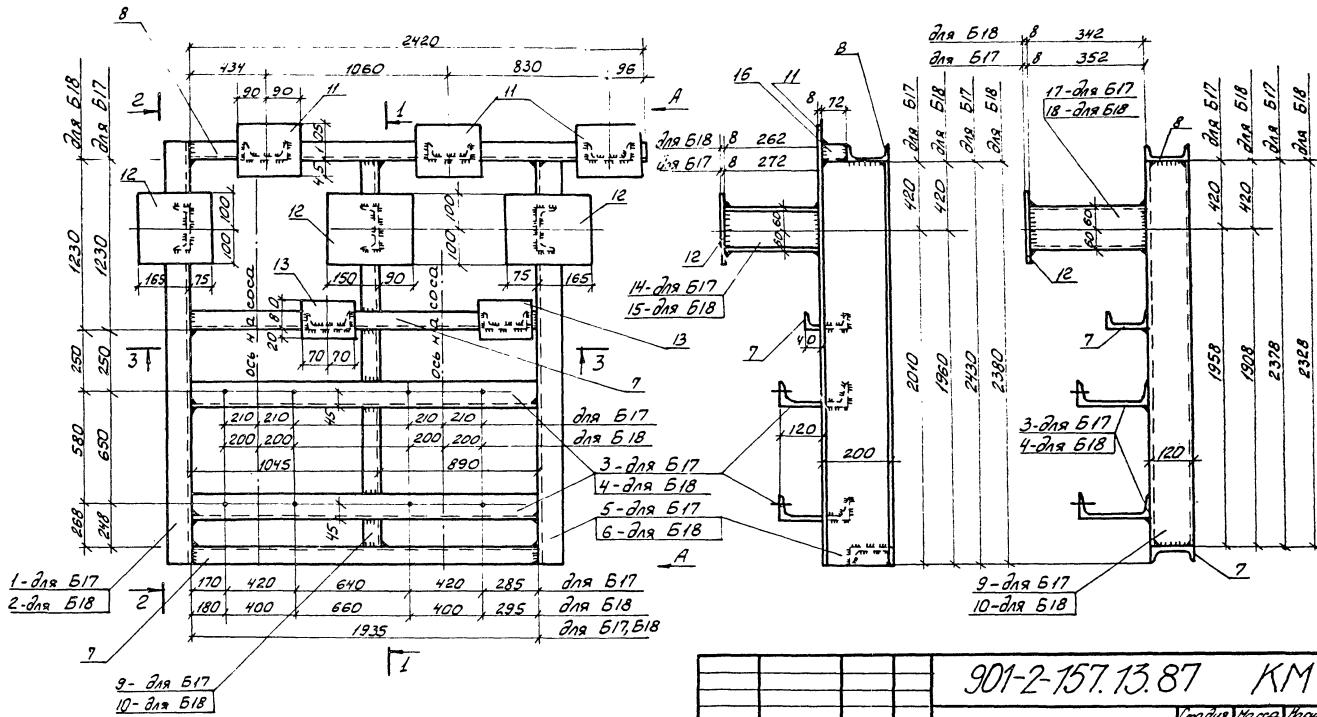
## Спецификација к речама Б15, Б16

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. СПЕЦ.	

517, 518

A - A

1-1



Прибран.

118

901-2-157.13.87 KM

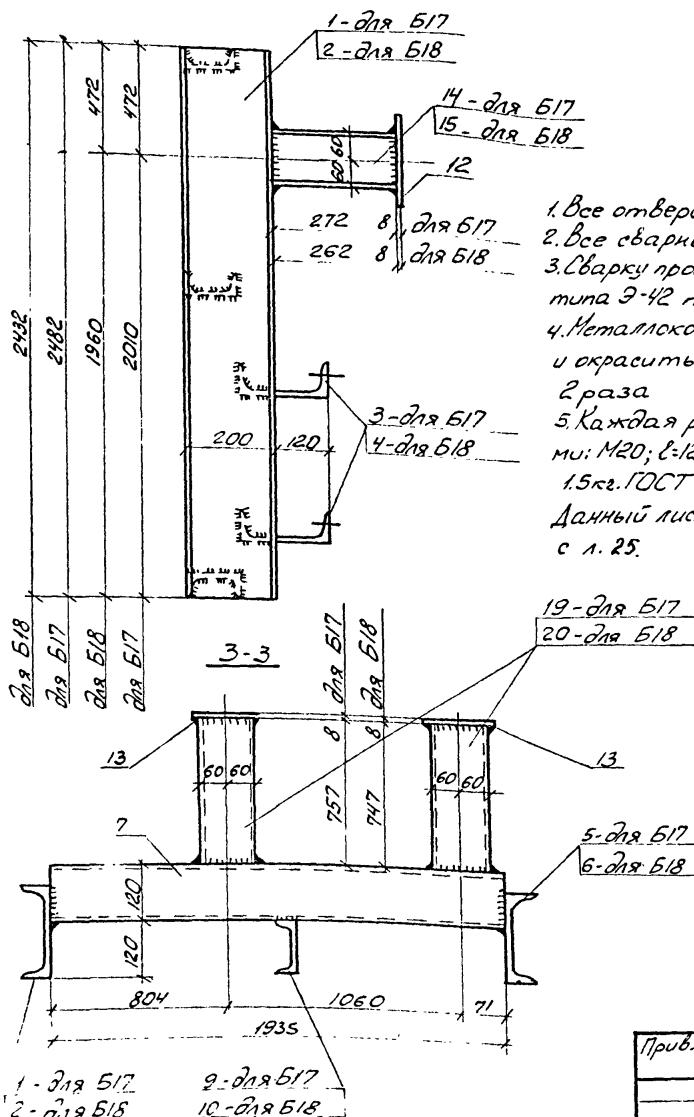
Рамы 517, 518

Градус	Масса	Начало
P	см. снес.	

Лист 25 из 26

**БЕЛГОСПРОЕКТ**  
г. Минск

03.09.07



1. Все отверстия  $\phi 22$ мм  
 2. Все сварные швы  $h=6$ мм  
 3. Сварку производить электродом  
 типа Э-42 по ГОСТ 9467-75  
 4. Челюстно-конструкции структуовать  
 и окрасить масляной краской за  
 2 раза  
 5. Каждая рама дополняется болта-  
 ми: М20;  $l=120$ мм, чист, общая масса  
 1.5кг. ГОСТ 7798-70\*

Данный лист читать совместно  
 с л. 25.

### Спецификация Сталь марки Всм3сп5 ГОСТ 380-71\*

Марка	№ дет.	Сечение	Длика мм	Кол. т	Масса, кг.	Примечан.
1	Л20	2482	1	-	45.7 46	
3	Л20	1935	2	-	35.6 71	
5	Л20	2330	1	-	42.9 93	отв.
7	Л12	1935	2	-	20.1 40	
8	Л12	2420	1	-	25.2 25	
9	Л12	2378	1	-	24.7 25	
11	-150x8	180	3	-	1.7 5	
12	-200x8	240	3	-	3.0 9	
13	-100x8	140	2	-	0.9 2	
14	Л12	272	2	-	2.8 6	
16	Л12	72	3	-	0.7 2	
17	Л12	352	1	-	3.7 4	
19	Л12	757	2	-	7.9 8	
1% на сварные швы						3
2	Л20	2432	1	-	44.7 45	
4	Л20	1935	2	-	35.6 71	
6	Л20	2280	1	-	42 42	
10	Л12	2328	1	-	29.2 24	
15	Л12	262	2	-	2.7 5	
18	Л12	342	1	-	3.6 4	
20	Л12	747	2	-	7.8 8	
поз. 7,8,11,12,13,16, по марке 617						83
1% = 3						

### Спецификация к схеме установки насосов на раме

Марка	Наименование	Марка насоса	Кол. нас ед/ран	Масса кг	Примеч.
617	Рама для установки настенного узла №2	К 45/55	2	289	
618	—	К 45/55а	2	285	

### Привязан:

Наконд	Стойка	Стойка	Стойка
Глспец.	Шекатихин	Лебедев	Борисов
Рук.гр.	Волчек	Лебедев	Борисов
Инж.	Шенская	Шенская	Борисов
Инжир.	Ломакин	Ломакин	Борисов

Спецификация  
к рамам 617, 618

Станд. тип. листок  
Р 26  
БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. Минск  
2369-07

901-2-157.13.87 КМ

519, 520

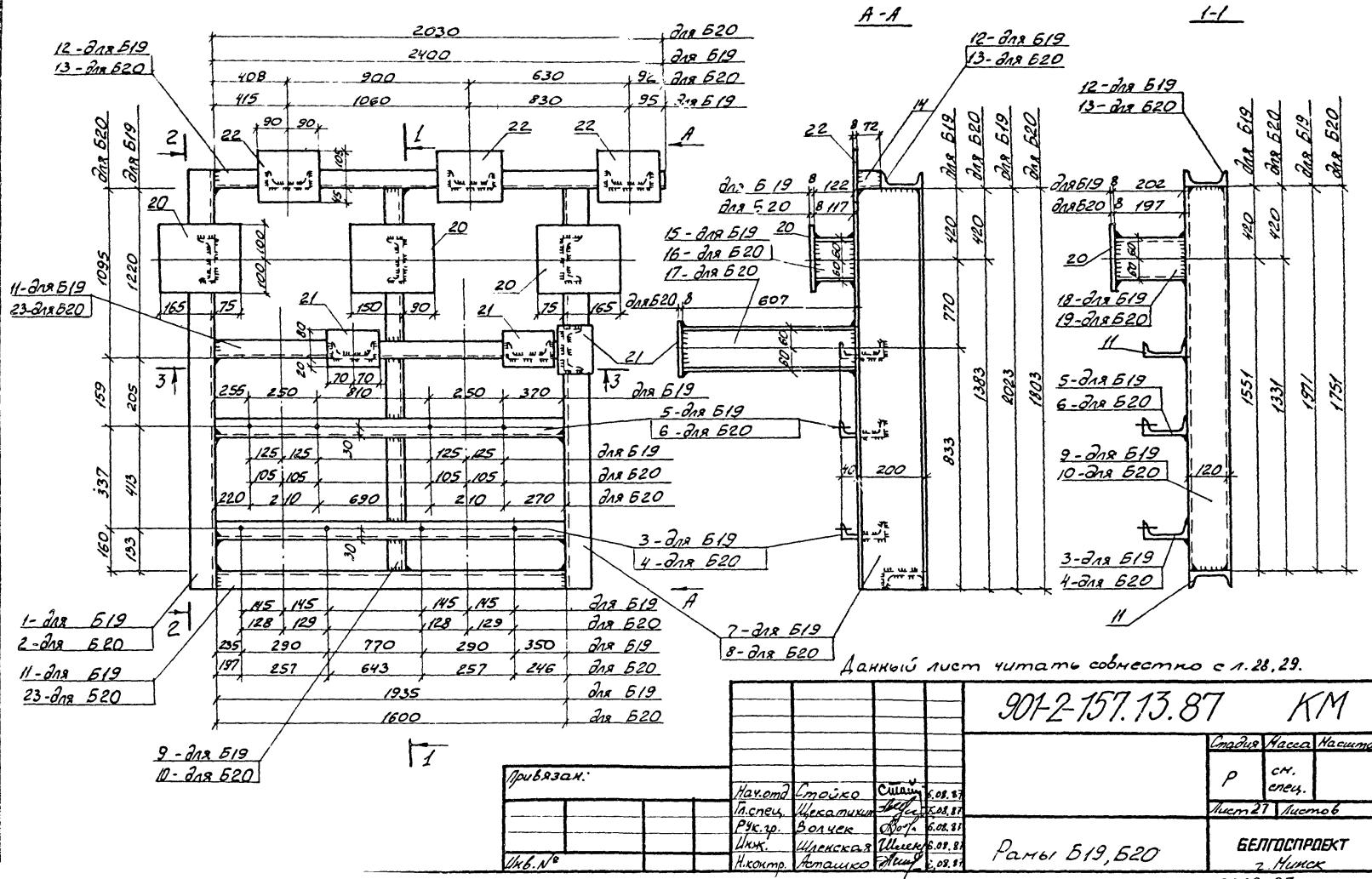
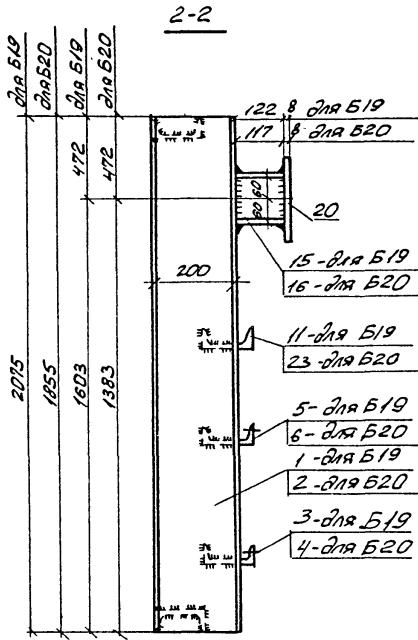
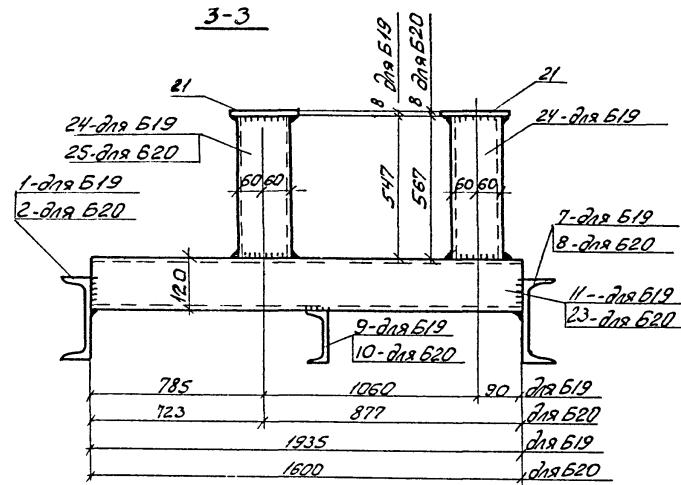


Диаграмма 7



2-2



3-3

Данный лист читать совместно с л. 27, 29.

901-2-157.13.87 КМ				Страница	Номера	Начало	Конец
				п	см.	спец	спец
						Лист 28	Листов
						Рамы 1519...520	БЕЛПОСПРОЕКТ
						Разрезы 1	2. Микс
						2309-07	

Привязки:

Лист 1/2		

Начало	Стойка	Сливки
и конец	Чехотинич	6.08.81
Рук. зд	Волчек	6.08.81
Чит.	Чиринская	6.08.81
Нижн.	Алешинка	6.08.81

Рамы 1519...520  
Разрезы 1

Спецификация  
Сталь марки Всп3сп5 ГОСТ 380-71\*

Марка	№ дет.	Сечение	Длина	Кол. т	Масса, кг			Примечание
					Н	дет.	всех	
Б19	1	Г20	2075	1	-	38.2	38	Всп3сп5-2
	3	Г12	1935	1	-	20.1	20	отв.
	5	Г12	1935	1	-	20.1	20	отв.
	7	Г20	2023	1	-	37.2	37	Всп3сп5-2
	9	Г12	1971	1	-	80.5	21	
	11	Г12	1935	2	-	20.1	40	
	12	Г12	2400	1	-	25	25	
	14	Г12	72	3	-	0.7	2	размеруточн. на нессте
	15	Г12	122	2	-	1.3	3	— " —
	18	Г12	202	1	-	2.1	2	— " —
	20	-200x8	240	3	-	3.1	6	Всп3сп5-2
	21	-100x8	140	2	-	0.6	1	Всп3сп5-2
	22	-150x8	180	3	-	1.9	6	Всп3сп5-2
	24	Г12	547	2	-	5.7	11	
	1% на сварные швы							
Б20	2	Г12	1855	1	-	19.3	19	
	4	Г12	1600	1	-	16.6	17	отв.
	6	Г12	1600	1	-	16.6	17	отв.
	8	Г20	1803	1	-	33.2	33	Всп3сп5-2
	10	Г12	1751	1	-	18.2	18	
	13	Г12	2030	1	-	21.1	21	
	16	Г12	117	2	-	1.2	2	размеруточн. на нессте
	17	Г12	607	1	-	6.3	6	
	19	Г12	197	1	-	2.0	2	размеруточн. на нессте
	23	Г12	1600	2	-	16.6	33	
	25	Г12	567	1	-	5.9	6	
	поз. 20, 21, 22 по марке Б19							
	1% на сварные швы							

234

189

Привязан.

Наконеч.	Стойка	Стифт	Сп. винт	Сп. винт	Лист	Листов
Гл.спец.	Шекатников	Ф12	6.08.81	6.08.81	P	29
Рук.гр.	Волчек	Ф12	6.08.81	6.08.81		
Чиж.	Шенкская	Шинец	6.08.81	6.08.81		
Н.хондр.	Асташко	Ф12	6.08.81	6.08.81		

Спецификация  
к рамам Б19, Б20

БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. Минск

2369-07

901-2-157.13.87 КМ

Гл.спец.

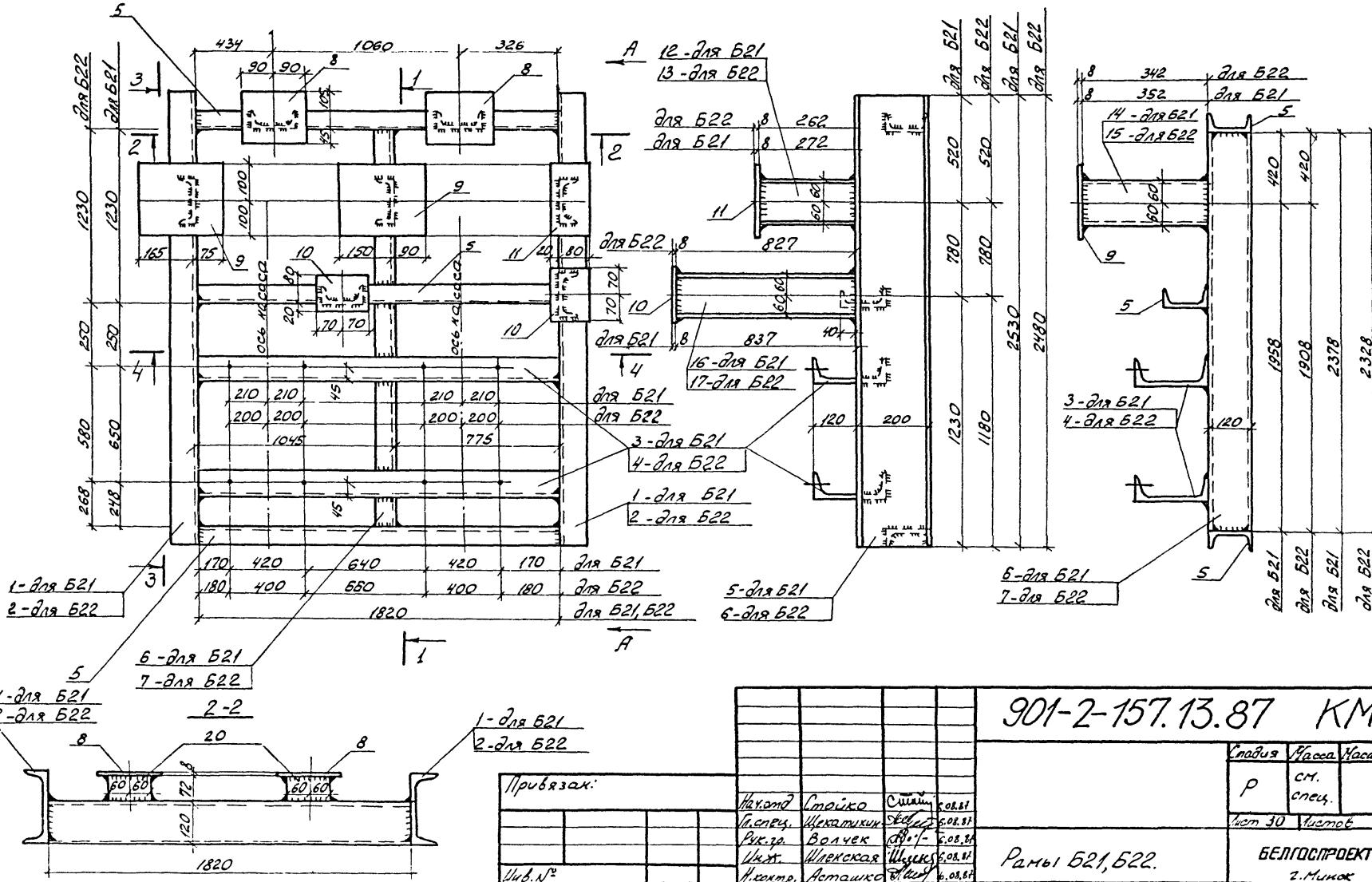
Марка и зона расположения

Числ. порядк.

521, 522

A-A

1-1



1-0718 521  
2-0719 522

11046830X

146. N<sup>o</sup>

Нар.под	Стоико	Смай	5.08.81
Пасечн.	Черкашин	Селлер	5.08.81
Рук.з.	Волчек	Стоико	5.08.81
Исп.	Шарковская	Шарковская	5.08.81
Нар.под	Ломашко	Ломашко	6.08.81

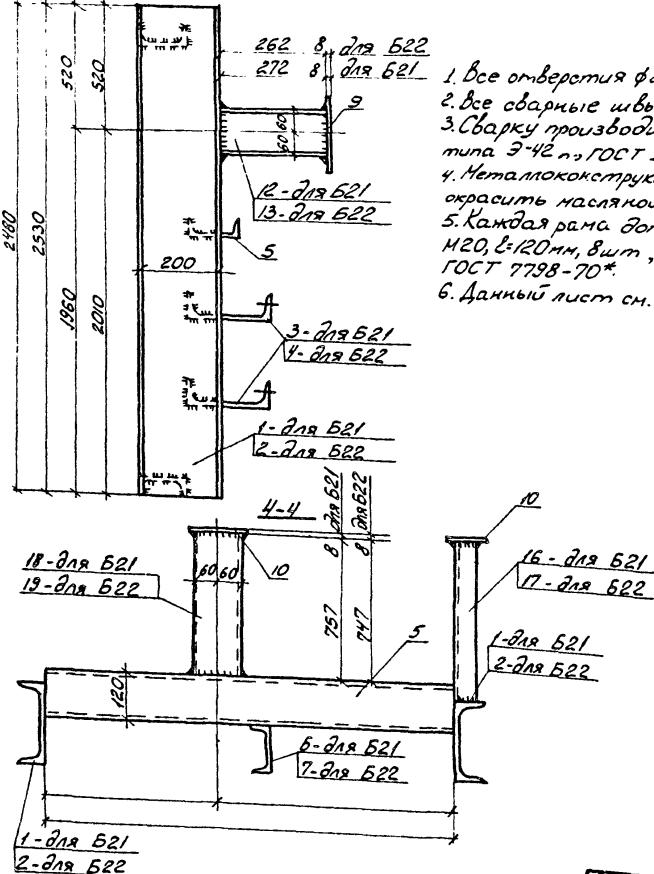
901-2-157.13.87 KM

Раны 521, 522.

Стадия	Масса	Насыпная
Р	см. снар.	
лом 30	песок	

БЕЛГОСПРОЕКТ  
2. Минск

2369-07



1. Все отверстия ф22мм
2. все сварные швы h=6мм
3. Сварку производить электродом типа Э-42, ГОСТ 9467-75
4. Немалоконструкции обрумбовать и окрасить масляной краской за 2 раза.
5. Каждая рама дополняется болтами: М20, L=120мм, винт, общая масса 3.0кг ГОСТ 7798-70\*.
6. Данный лист см. совместно с 1.30.

Спецификация  
Сталь марки Всм3сп5 ГОСТ 380-71\*

Марка	№ дет	Сечение	Длина	Кол. т н дет	Масса, кг всех Марки	Примечание
Б21	1	Л20	2530	2	46.6 93	Всм3сп5-2
	3	Л20	1820	2	33.5 67	амб. — "
	5	Л12	1820	3	18.9 57	
	6	Л12	2378	1	24.7 25	
	8	-150x8	180	2	1.7 3	
	9	-200x8	240	2	3 6	Всм3сп5-2
	10	-100x8	140	2	0.9 2	Всм3сп5-2
	11	-100x8	200	1	1.3 3	Всм3сп5-2
	12	Л12	272	2	2.8 6	размер уточн. на месте
	14	Л12	352	1	3.7 4	— "
	16	Л12	837	1	8.7 9	
	18	Л12	757	1	7.9 8	
	1% к сварные швы					3
	2	Л20	2480	2	45.6 91	Всм3сп5-2
	4	Л20	1820	2	33.5 67	амб. — "
	7	Л12	2328	1	24.2 24	
	13	Л12	262	2	2.7 5	размер уточн. на месте
	15	Л12	392	1	3.6 4	— "
	17	Л12	827	1	8.6 9	
	19	Л12	747	1	7.8 8	
паз 5,8,9,10,11 по марке Б21					71	
1% к сварные швы					3	

Спецификация к схеме установки насосов на раме

Марка	Наименование	Марка насоса	Кол. нас. на раме	Примеч.
Б21	Рама для установки насоса мажного узла №	К 45/55	2	286
Б22	"	К 45/55а	2	282

Приложение:

Начало	Спайка	Стойка	Соедин.
Гл.специ.	Шекатинич	Мод. 1	Мод. 1
Рук.зр.	Волчек	Мод. 1	Мод. 1
Инж.	Шекатинич	Мод. 1	Мод. 1
Н.состр.	Болт	Мод. 1	Мод. 1

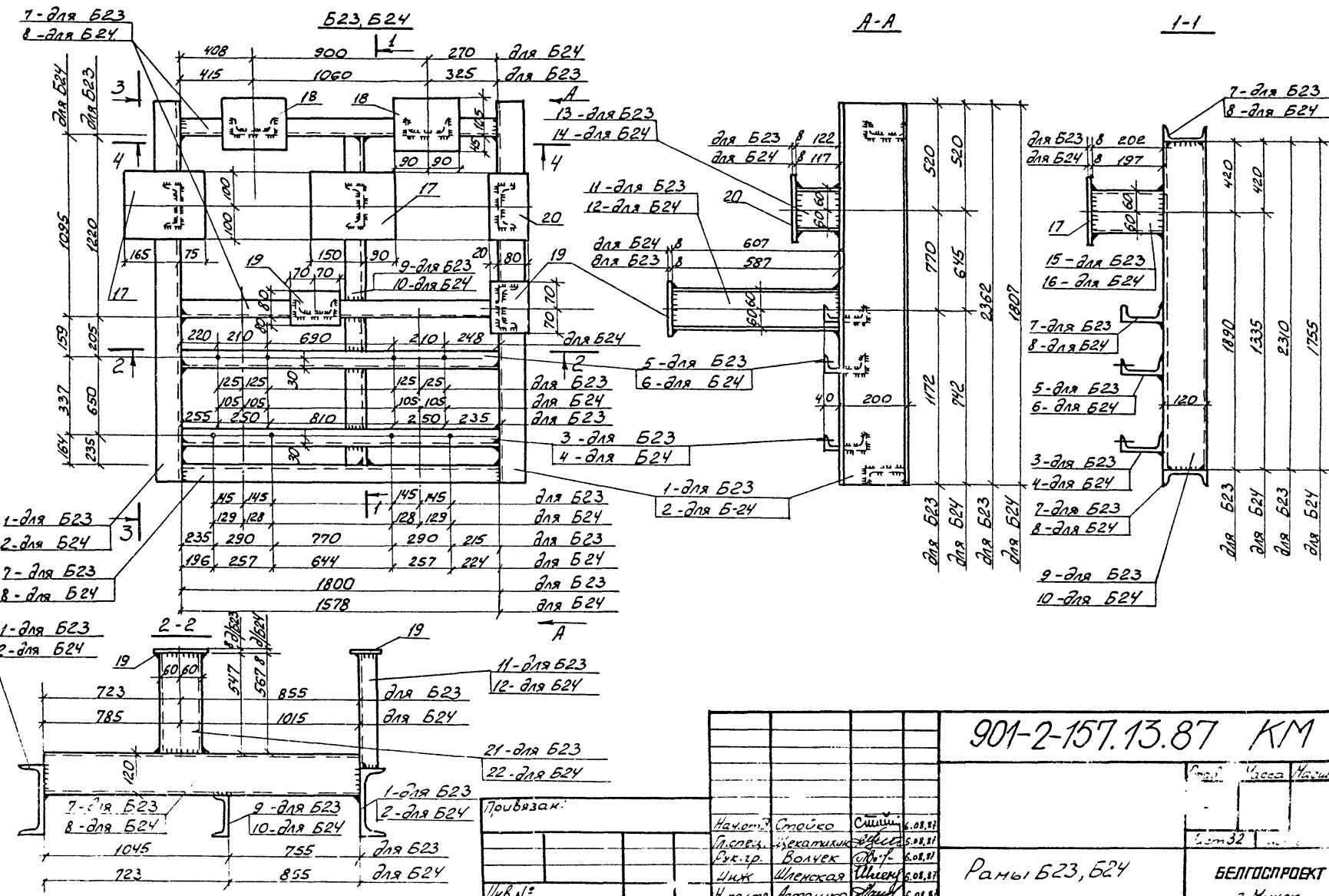
901-2-157.13.87 КМ

Спецификация  
к рамам Б21,Б22

Бланк	Лист	Номер
Р	31	

БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. Минск

T H O M M E



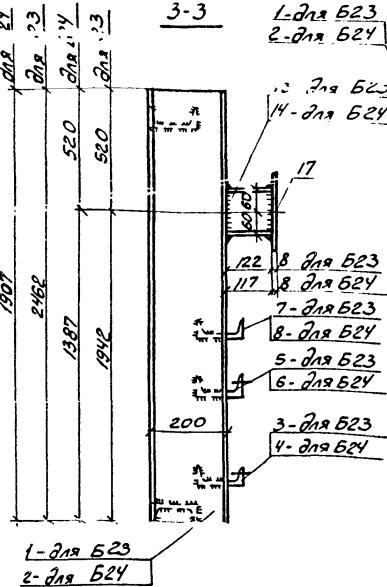
901-2-157.13.87 KM

				901-2-157.13.87 КМ
				Год: 1988 Начало:
				Срок: 32
Нач.р.:	Стояко	Сашин	6.08.87	
Завер.	Бекетов	Бекетов	6.08.87	
Рук.р.:	Волчек	Смирнов	6.08.87	
Лик.	Шленская	Шленская	6.08.87	
Н.контр.	Асташко	Асташко	6.08.87	

Раны, б23, б24

БЕЛГОСПРОЕКТ

2369-07



1. Все отверстия  $\phi 14$ мм.  
 2. Все сварные швы  $h=6$ мм  
 3. Сварку производить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.  
 4. Неподвижные конструкции огрунтовывать и окрасить масляной краской за 2 раза.  
 5. Каждая рама дополняется болтами: М12,  $l=100$ мм, 8 шт, общая масса 0.84кг ГОСТ 7798-70\*.  
 б. Данный лист читать совместно с 1.32.

### Спецификация к схеме установки насосов на раме.

Марка	Наименование	Марка насоса	Кол. нас. в драм.	Масса кг	Примеч.
Б23	Рама для установки насосов	К 45/30	2	241	
Б24	"	К20/30	2	196	

### Привязка:

Исп. №	
--------	--

### Спецификация Сталь марки Вол3сп5 - ГОСТ 380-71\*

Марка	№ дет.	Сечения	Длина	Кол.	Масса, кг	Примечание
Б23	1	Г20	2462	2	45.3	91
	3	Г12	1800	1	18.7	19
	5	Г12	1800	1	18.7	19
	7	Г12	1800	3	18.7	56
	9	Г12	2310	1	24	24
	11	Г12	587	1	6.1	6
	13	Г12	122	2	1.3	3
	15	Г12	202	1	2.1	2
	17	-200x8	240	2	3	6
	18	-150x8	180	2	1.7	3
Б24	19	-100x8	140	2	0.8	2
	20	-100x8	200	1	1.3	1
	21	Г12	547	1	5.7	6
	23	Г12	72	2	0.7	1
	1% на сварные швы					2
	2	Г20	1907	2	33.2	66
	4	Г12	1578	1	16.4	16
	6	Г12	1578	1	16.4	16
	8	Г12	1578	3	16.4	49
	10	Г12	1755	1	18.3	18
Б24	12	Г12	607	1	6.3	6
	14	Г12	117	2	1.2	2
	16	Г12	197	1	2	2
	22	Г12	567	1	5.9	6
	п燥. 17, 18, 19, 20, 23 по марке Б23					13
	1% на сварные швы					2

901-2-157.13.87 КМ

Нижний	Стояк	Слив
Установка	Шекатинская	Слив
Рек. гр.	Волчек	Слив
Изг. гр.	Шелковская	Слив
Изг. гр.	Костюшко	Слив

Спецификация  
к рамам Б23, Б24

Станд. № 33  
Лист 1 из 2  
БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. Минск  
23.69-07

Спецификация к схеме установки  
насосов на рамах для ВСП до 500 м<sup>3</sup>/ч

табл. 1

Марка	Наименование	Марка насоса	кол. насосов	Примеч.
51	рама для установки настенного насоса	К90/35	1	202 кирпичн. стенопан.
52	"	К90/55	1	205 "
53	"	К160/30	1	238 "
54	"	К90/850	1	208 "
55	рама для установки настенного насоса	К90/35	1	201 стенопан.
56	"	К90/55	1	203 "
57	"	К160/30	1	235 "
58	"	К90/850	1	208 "
59	"	К90/35	1	240 кирпич стенопан.
610	"	К90/55	1	244 "
611	"	К160/30	1	284 "
612	"	К90/850	1	246 "
613	рама для установки настенного насоса	К45/550	1	191 кирпичн. стенопан.
614	"	К45/55	1	195 "
615	"	К20/30	1	168 "
616	"	К45/30	1	190 "

Спецификация к схеме установки  
насосов на рамах для ВСП до 100 м<sup>3</sup>/ч

табл. 2

Марка	Наименование	Марка насоса	кол. насосов	Примеч.
517	рама для установки настенного насоса	К 45/55	2	289 кирпичн. стенопан.
518	"	К 45/550	2	285 "
519	"	К 45/30	2	234 "
520	"	К 20/30	2	189 "
521	рама для установки настенного насоса	К 45/55	2	286 "
522	"	К 45/550	2	282 "
523	"	К 45/30	2	241 "
524	"	К 20/30	2	196 "

1. Данный лист читать совместно с л. 12...33.
2. В таблице 1 даны рамы для отдельно стоящих ВСП до 500 м<sup>3</sup>/ч и для баридонтов ВСП, блокированных с ЦГП.

ПРИБЫВШИ:

Иванов	Стойко	Сашин	Соб. 35
Глебец	Щеголев	Щеголев	Соб. 35
Рыков	Волчек	Волчек	Соб. 35
Инженер	Шленская	Шленская	Соб. 35
Инженер	Асташко	Асташко	Соб. 35

Спецификация  
к схеме установки  
насосов на рамах

Стойко Листов  
р. 34

БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. Минск

2369-07

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР  
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220000, г.Минск, ул.К.Маркса, 32  
Сдано в печать 02.06.1989 г.  
Заказ № 274 Тираж 430 экз.  
Инв.№ 2369/  
/7