РАО "ЕЭС России"
Акционерное общество открытого типа по проектированию сетевых и энергетических объектов

АО "РОСЭП"

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТОЙКИ ОПОР ВЛ 10кВ ДЛЯ НЕАГРЕССИВНЫХ И АГРЕССИВНЫХ СРЕД.

Рабочие чертежи.

Дополнение к 3.407.1-143

Арх № ЛЭП98.02

Зам. генерального директора Ю.М. Кадыков

Начальник отдела ЛЭП А.Н. Кулыгин

Главный инженер проекта В.М. Ударов

ИНВ. №

ПРОЕКТНЫЙ КАБИНЕТ

1998

1. Рабочие чертежи предварительно напряженных железобетонных вибрированных стоек разработаны для опор воздушных линий электропередачи напряжением 10 кВ .

2. В дополнение к серии 3.407.1-143 в данном проекте разработаны не только железобетонные стойки для применения в неагрессивных грунтовых средах , но и специальные стойки с индексом IV для применения в грунтах с агрессивной степенью воздействия .

Все типы стоек должны применяться в районах с неагрессивной степенью воздействия газовой среды .

3. Железобетонные стойки СВ105-3,6 , СВ105-5 , СВ105-3,6-IV и СВ105-5-IV должны изготавливаться по техническим условиям ТУ34 12.11357-88 , а стойки СВ110-3,5 и СВ110-3,5-IV по техническим условиям ТУ5863-005-00113557-94

4. Железобетонные стойки должны изготавливаться по существующей в настоящее время технологии для вибрированных стоек в стальных металлоформах , удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83 .

Натяжение арматуры может производиться механическим или электротермическим способами .

5. Конструкции железобетонных стоек рассчитаны по прочности , жесткости и трещиностойкости в соответствии со СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции" .

6. Технические характеристики железобетонных стоек даны в таблице 1 .

Таблица 1

Марка стойки	Длина стойки м	Нижнее сечение стойки мм	Верхнее сечение стойки мм	Объем бетона $м^3$	Расчетный изгибающий момент , тс×м	
					Наибольший (поперек ВЛ)	Наименьший (вдоль ВЛ
СВ105-3,6	10,5	280×200	200×190	0,47	3,6	2,6
СВ105-5	10,5	280×200	200×190	0,47	5,0	3,6
СВ110-3,5	11,0	280×185	185×165	0,45	3,5	2,4

7. При рабочем проектировании ВЛ 10 кВ для слабоагрессивных и среднеагрессивных сред проектировщик , как правило , должен применять специальные стойки с индексом IV , например СВ105-3,6-IV . Стойка с дополнительным индексом IV должна изготавливаться с рабочей арматурой из горячекатанной стали класса А-IV (или А-III и А-IIIв) , из бетона марок по водонепроницаемости W6 , по морозостойкости F200 . При изготавлении бетона следует применять сульфатостойкий цемент .

8. По требованию заказчика железобетонные стойки должны быть защищены от коррозии лакокрасочными толстослойными (мастичными) покрытиями по приложению 5 СНиП 2.03.01-85 . Эта защита осуществляется на длине 3 м в комлевой части железобетонных стоек .

К марке этих стоек добавляется индекс "А", например, СВ105-3,6-А.

Стойки с индексом IV с лакокрасочным покрытием допускаются к применению в сильноагрессивной среде и им присваевается индекс "IVА", например СВ105-5-IVА.

9. До начала изготовления стоек для оценки их прочности , жесткости и трещиностойкости должны быть проведены испытания в соответствии с ГОСТ 8829-85 . Контрольные испытания должны проводиться переодически в соответствии с указаниями ГОСТ 13015.1-81 .

10. Испытания стоек нагружением проводят по достижении бетоном класса прочности на сжатие . Схема опирания и величины контрольных нагрузок даны в указанных технических условиях .

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

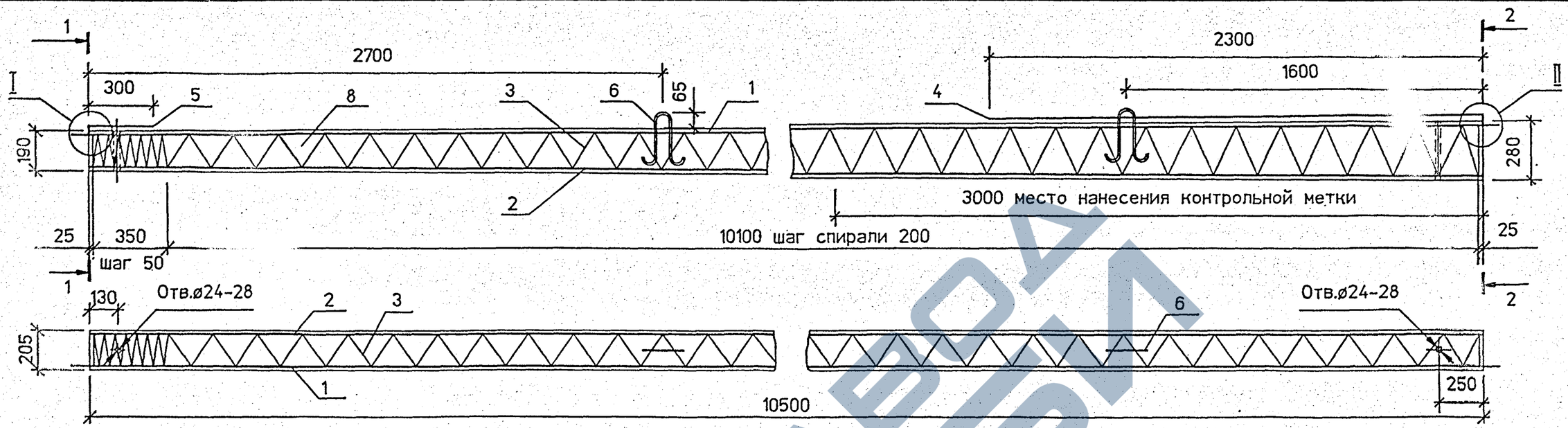
Нач. отд.	Кулыгин		ЛЭП98.02-ПЗ
Н. контр.	Ударов		
ГИП	Ударов		Пояснительная записка
Вед. инж.	Калабашкин		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Ст. тех.	Калабашкин		АО "РОСЭП"

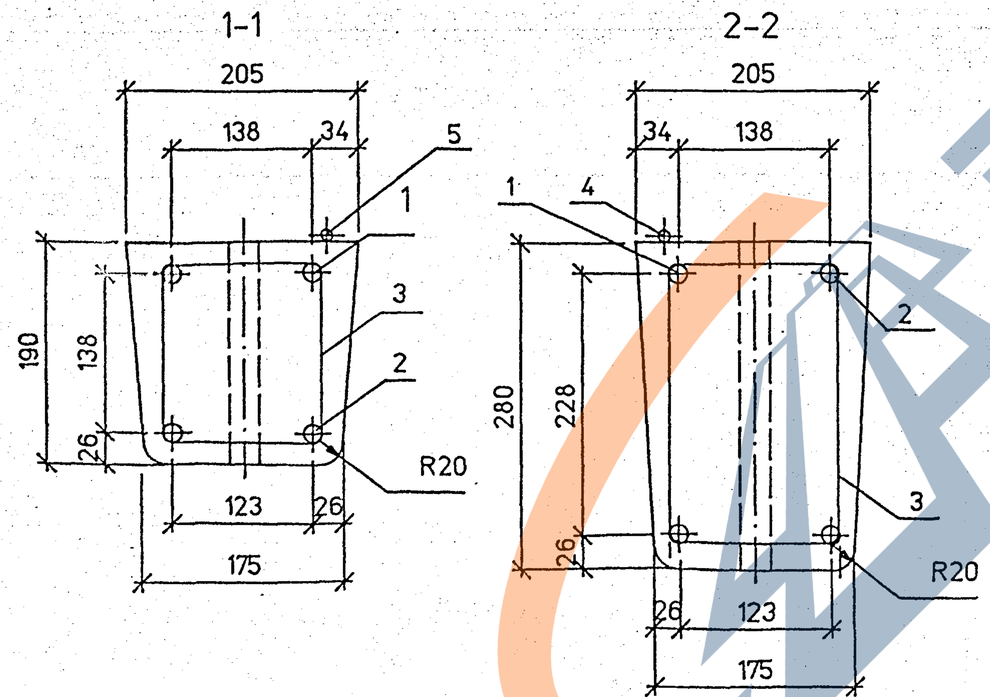
Обозначение	Наименование	Стр.
ЛЭП98.02-00	Содержание	2
ЛЭП98.02-ПЗ	Пояснительная записка	3
	Стойки опор	
ЛЭП98.02-1 СБ	Железобетонная стойка СВ105-3,6 сборочный чертеж	4
ЛЭП98.02-1	Железобетонная стойка СВ105-3,6 спецификация	5
ЛЭП98.02-2 СБ	Железобетонная стойка СВ105-3,6-IV сборочный чертеж	6
ЛЭП98.02-2	Железобетонная стойка СВ105-3,6-IV спецификация	7
ЛЭП98.02-3 СБ	Железобетонная стойка СВ110-3,5 сборочный чертеж	8
ЛЭП98.02-3	Железобетонная стойка СВ110-3,5 спецификация	9
ЛЭП98.02-4 СБ	Железобетонная стойка СВ110-3,5-IV сборочный чертеж	10
ЛЭП98.02-4	Железобетонная стойка СВ110-3,5-IV спецификация	11
ЛЭП98.02-5 СБ	Железобетонная стойка СВ105-5 сборочный чертеж	12
ЛЭП98.02-5	Железобетонная стойка СВ105-5 спецификация	14
ЛЭП98.02-6 СБ	Железобетонная стойка СВ105-5-IV сборочный чертеж	15
ЛЭП98.02-6	Железобетонная стойка СВ105-5-IV спецификация	16

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

Нач. отд.	Кулыгин			ЛЭП98.02-ПЗ
Н. контр.	Ударов			Содержание
ГИП	Ударов			Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Вед. инж.	Калабашкин			АО "РОСЭП"
Ст. тех.	Калабашкин			

https://zavodjbi.com/





Ведомость расхода стали на стойку , кг .

Марка стойки	Арматура класса					Проволока	Общий расход
	Ат-VI	Ат-V	Ат-IV	А-I	B_p-I		
	ГОСТ 10884-94			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 3282-74	
	ø12	ø14	ø14	ø10	ø4	2.0-0-Ч	
СВ105-3.6	37.4	-	-	2.6	5.1	0.1	45.2
	-	51.0	-				58.8
	-	-	51.0				58.8

1. Размеры поперечного сечения стоек могут отличаться от указанных в соответствии с ТУ34 12.11357-88 .
2. Спираль поз. 3 привязать проволокой к рабочей арматуре по торцам стойки и в местах изменения шага спирали . Допускаются другие способы фиксации спирали .
3. Заземляющие проводники поз. 4 и 5 приварить к рабочей арматуре поз. 1 после распалубки и поз. 4 прикрепить к петле .
4. Контролируемое напряжение для стали класса : Ат-VI-700 МПа (7000 кГс/см²) , АТ-IV и Ат-V-500 МПа (5000 кГс/см²) .
5. Верхний торец стойки и концы напрягаемой арматуры должны быть защищены от коррозии лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в два слоя или другим покрытием .
6. Отверстие у комля стойки выполняется по требованию заказчика .
7. Стойка СВ-105-3,6-IV представлена на чертеже ЛЭП98.02-2 .

Нач. отд	Кулыгин	
Н. контр.	Ударов	
ГИП	Ударов	
Вед. инж.	Калабашкин	
Ст.тех.	Калабашкин	

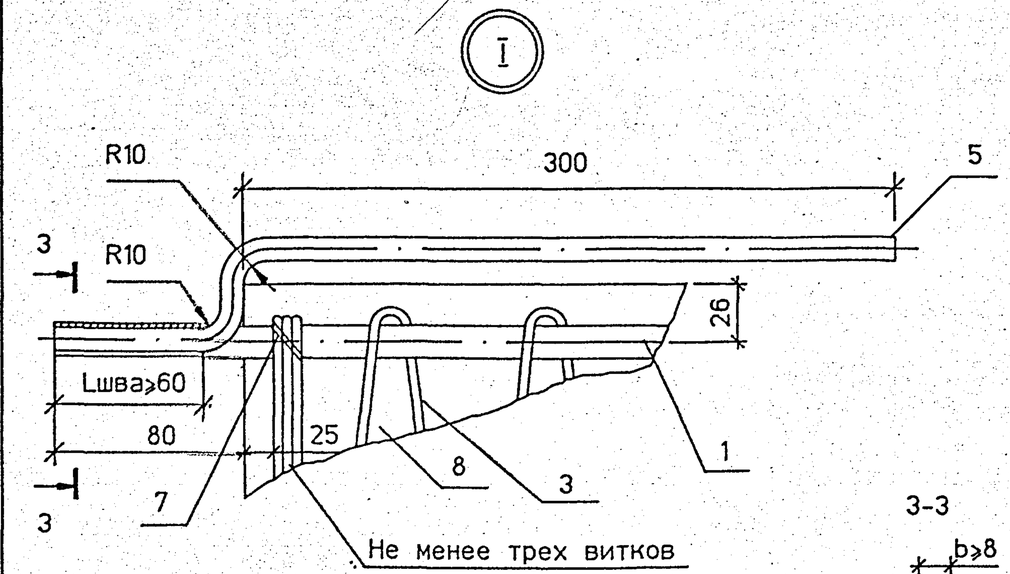
ЛЭП98.02-1 СБ

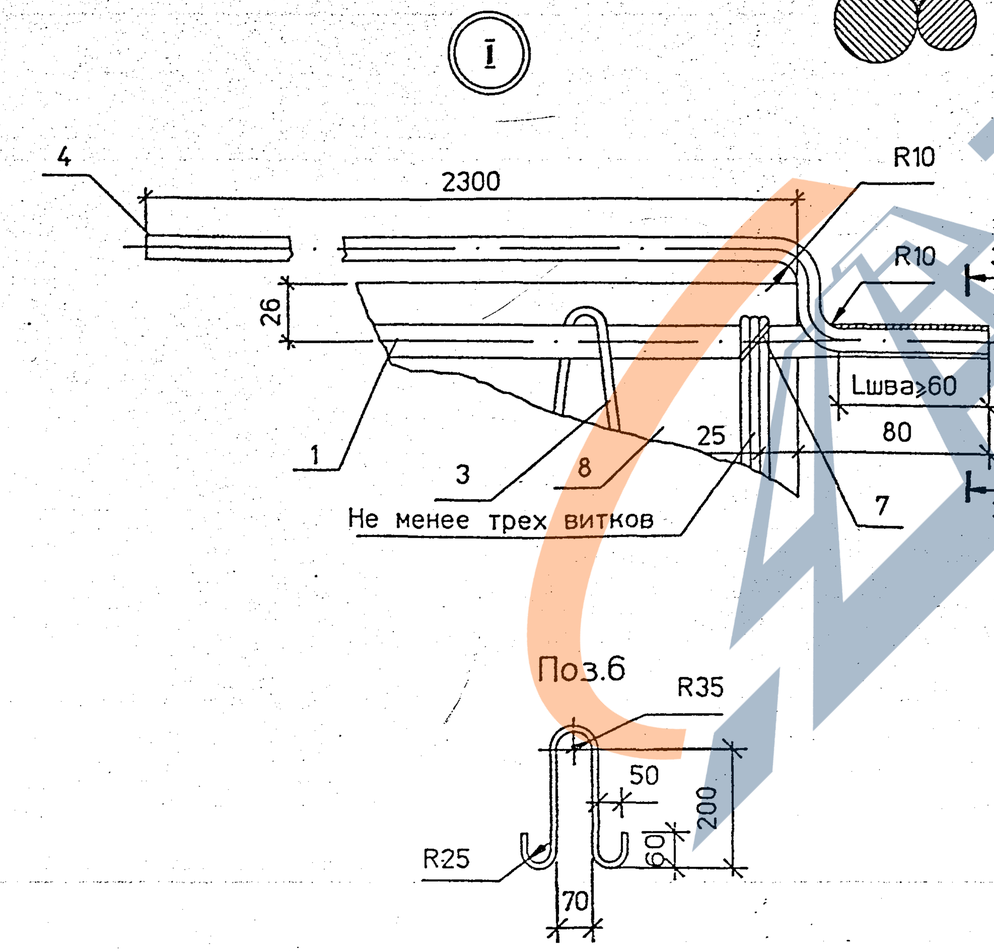
Железобетонная стойка СВ105-3,6 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1180	-
Лист 1	Листов 2	

АО"РОСЭП"

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





Поз.	Наименование	Кол.	Приме-чание
	Документация		
	Сборочный чертеж		А3,А4
	Детали		
	Переменные данные		
	для исполнения :		
	Арматура ГОСТ 10884-94		
	Вариант 1		
1	АТ-VI-12 L=10660	1	9,41кг
2	Ат-VI-12 L=10500	3	9,32кг
	Вариант 2		
1	АТ-V-14 L=10660	1	12,83кг
2	Ат-V-14 L=10500	3	12,71кг
	Вариант 3		
1	АТ-IV-14 L=10660	1	12,83кг
2	Ат-IV-14 L=10500	3	12,71кг
3	Спираль		
	B_p-I-4 ГОСТ6727-80. L=51000	1	5.05кг
4	Заземляющий проводник		
	нижний А-I-10 ГОСТ5781-82. L=2400	1	1.46кг
5	Заземляющий проводник		
	верхний А-I-10 ГОСТ5781-82. L=400	1	0.23кг
6	Петля		
	А-I-10 ГОСТ5781-82. L=695	2	0.43кг
	Материалы		
7	Проволока		
	2.0-О-Ч-ГОСТ3282-74	4м	0.025кг
8	Бетон класса прочности В30		0.47м³

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

ЛЭП98.02-1 СБ

Лист 2

Нач. отд.	Кулыгин		
Н. контр.	Ударов		
ГИП	Ударов		
Вед. инж.	Калабашкин		
Ст. тех.	Калабашкин		

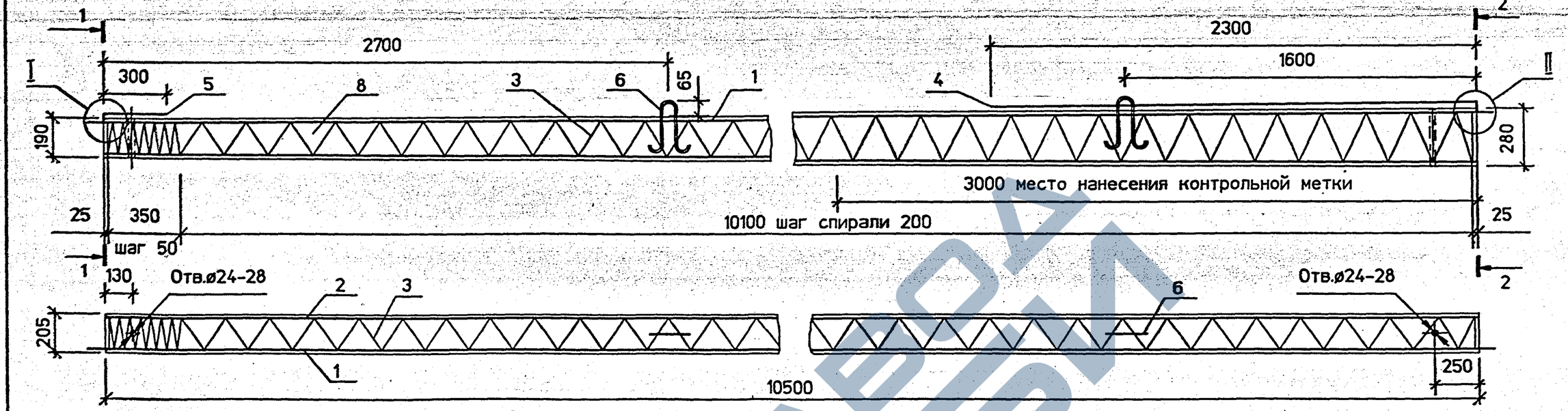
ЛЭП98.02-1

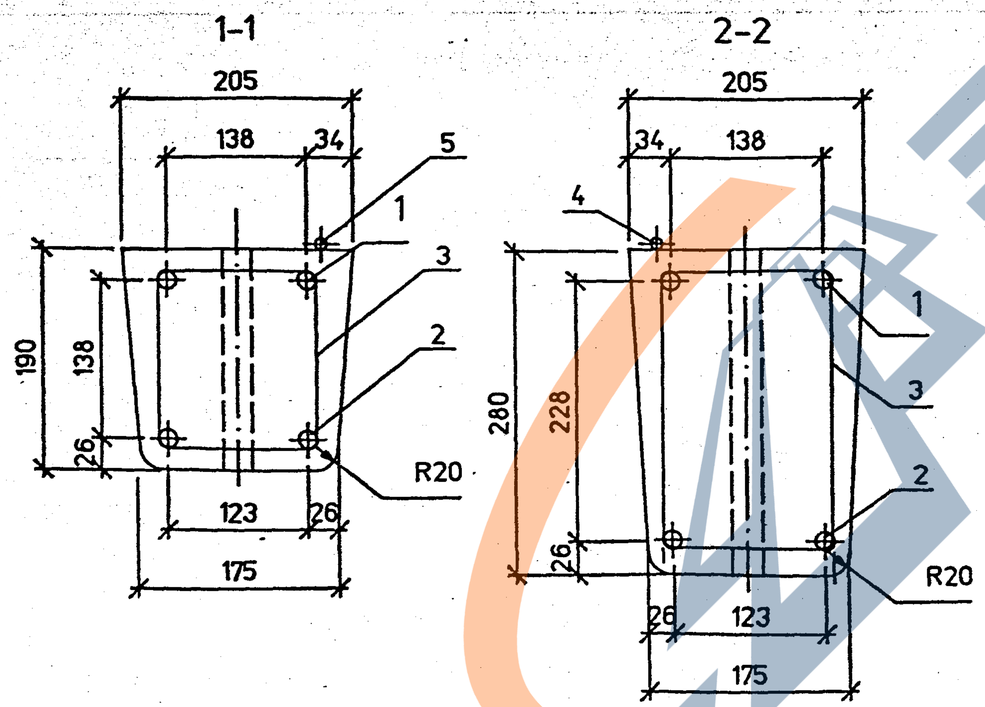
Железобетонная стойка СВ105-3,6 Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО "РОСЭП"

ЗАВОД ЖБИ





Ведомость расхода стали на стойку . кг .

Марка стойки	Арматура класса			Проволока	Общий расход
	A-IV	A-I	B_p-I		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80	ГОСТ 3282-74	
	ø14	ø10	ø4	2,0-0-Ч	
СВ105-3,6-IV	51,0	2,6	5,1	0,1	58,8

1. Размеры поперечного сечения стойки могут отличаться от указанных в соответствии с ТУ34 12.11357-88 .
2. Спираль поз. 3 привязать проволокой к рабочей арматуре по торцам стойки и в местах изменения шага спирали . Допускаются другие способы фиксации спирали .
3. Заземляющие проводники поз. 4 и 5 приварить к рабочей арматуре поз. 1 после распалубки и поз. 4 прикрепить к петле .
4. Контролируемое напряжение для стали класса : A-IV-500 МПа (5000 кГс/см²) .
5. Верхний торец стойки и концы напрягаемой арматуры должны быть защищены от коррозии лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в два слоя или другим покрытием .
6. Отверстие у комля стойки выполняется по требованию заказчика .
7. Стойка предназначена для применения в агрессивных средах .
8. Стойка СВ105-3.6 представлена на чертеже ЛЭП98.02-1 .

Нач. отд	Кулыгин	
Н. контр.	Ударов	
ГИП	Ударов	
Вед. инж.	Калабашкин	
Ст.тех.	Калабашкин	

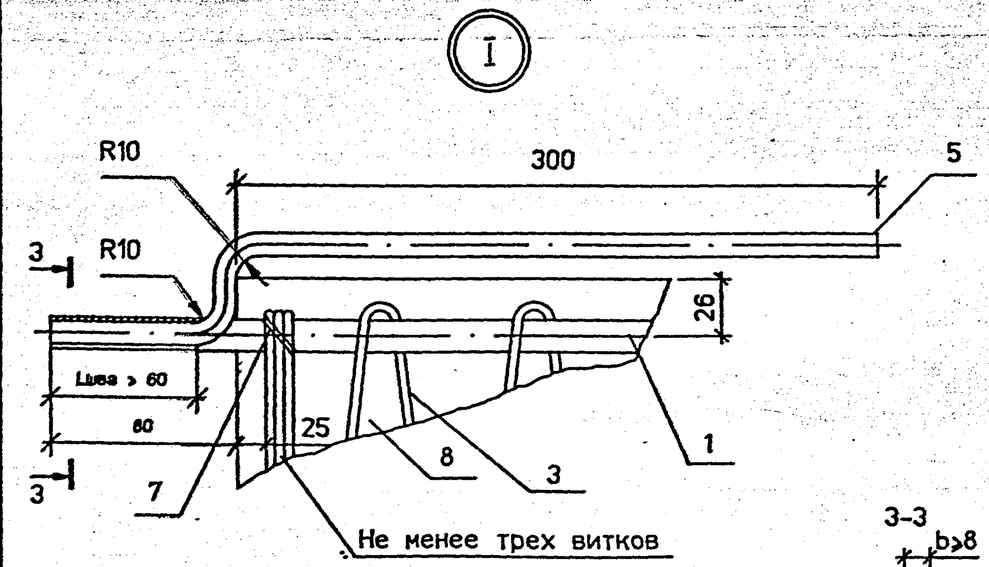
ЛЭП98.02-2 СБ

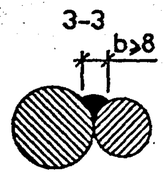
Железобетонная стойка СВ105-3,6-IV Сборочный чертеж

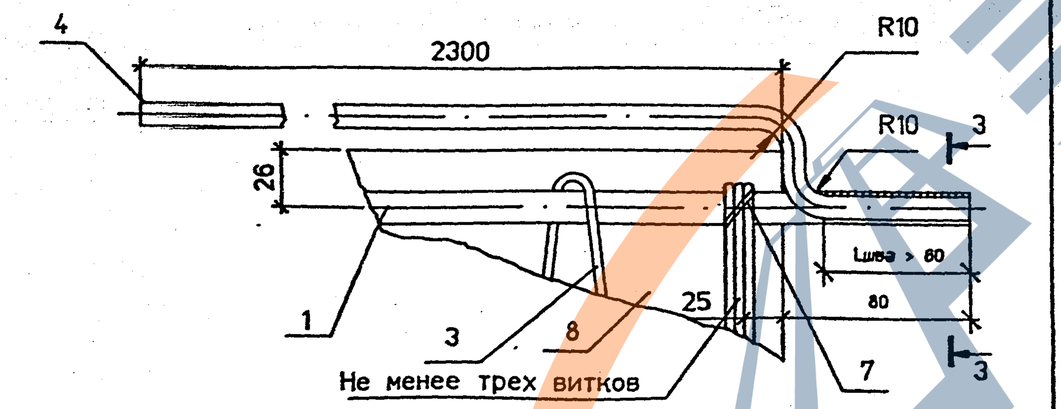
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1180	
Лист 1	Листов 2	

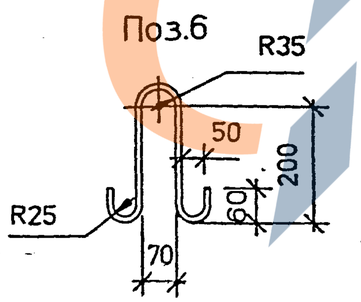
АО"РОСЭП"

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









Поз.	Наименование	Кол.	Приме-чание
	Документация		
	Сборочный чертеж		А3.А4
	Детали		
	Стержневая арматура		
	ГОСТ 5781-82		
1	А-IV-14 L=10660	1	12.83кг
2	А-IV-14 L=10500	3	12.71кг
3	Спираль		
	$В_р$-I-4 ГОСТ6727-80. L=51000	1	5.05кг
4	Заземляющий проводник		
	нижний А-I-10 ГОСТ5781-82. L=2400	1	1.46кг
5	Заземляющий проводник		
	верхний А-I-10 ГОСТ5781-82. L=400	1	0.23кг
6	Петля		
	А-I-10 ГОСТ5781-82. L=695	2	0.43кг
	Материалы		
7	Проволока		
	2.0-О-Ч-ГОСТ3282-74	4м	0.025кг
8	Бетон* класса прочности В30 .		0.47м³
	марок по водонепроницаемости		
	W6 . по морозостойкости F200		

* При изготовлении бетона следует применять сульфатостойкий цемент : при небольшом содержании сульфатов в агрессивной грунтовой среде допускается применять портландцемент . в том числе с воздухововлекающими минеральными добавками . и другие цементы . предусмотренные СНИП 2.03.11-85 для агрессивных сред .

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

Нач. отд.	Кулыгин	
Н. контр.	Ударов	
ГИП	Ударов	
Вед. инж.	Калабашкин	
Ст. тех.	Калабашкин	

ЛЭП98.02-2

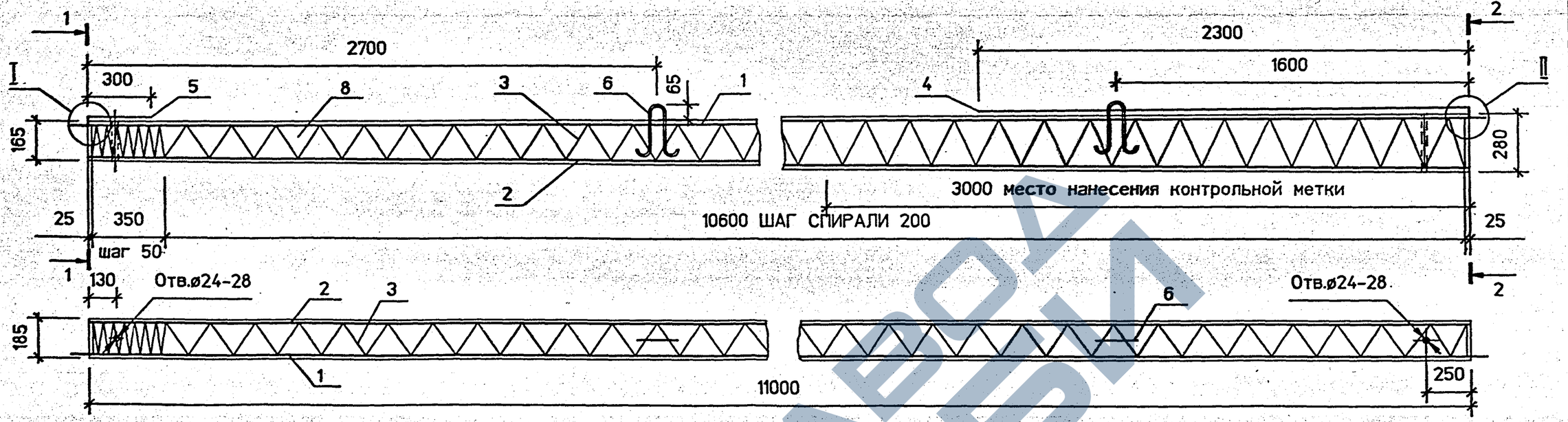
Железобетонная стойка СВ105-3.6-IV Спецификация

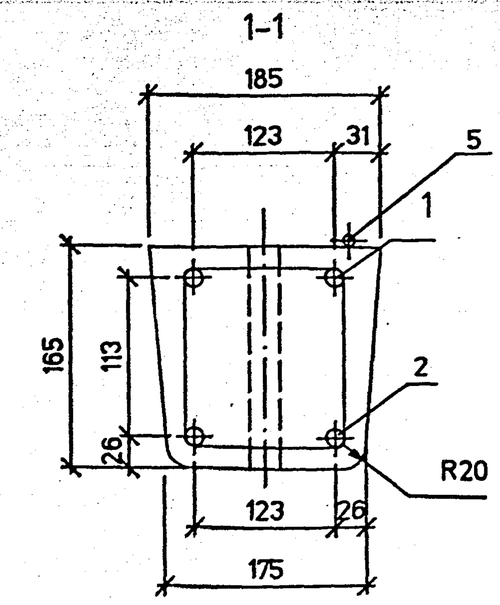
Стадия	Лист	Листов
Р		1

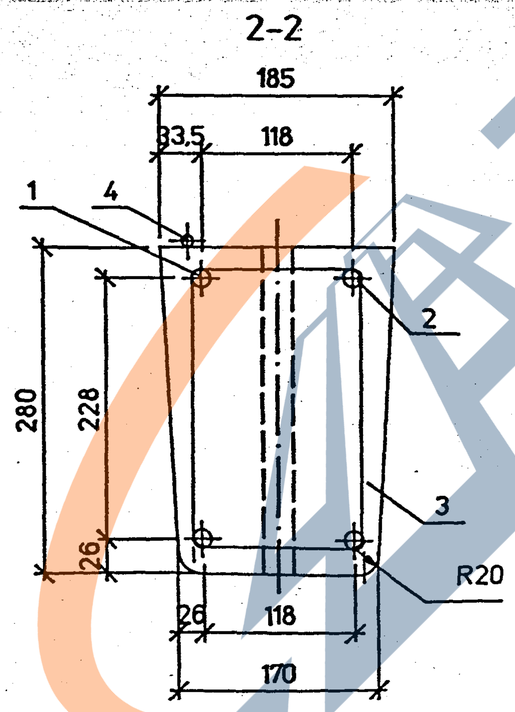
АО "РОСЭП"

ЛЭП98.02-2 СБ

Лист 2







Ведомость расхода стали на стойку . кг .

Марка стойки	Арматура класса					Проволока	Общий расход
	Ат-VI	Ат-V	Ат-IV	А-I	B_p-I		
	ГОСТ 10884-94			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 3282-74	
	ø12	ø14	ø14	ø10	ø4	2.0-0-Ч	
СВ110-3.5	39.2	–	–	2.6	4.7	0.1	46.6
	–	53.4					60.8
	–	–	53.4				60.8

1. Спираль поз. 3 привязать проволокой к рабочей арматуре по торцам стойки и в местах изменения шага спирали . Допускаются другие способы фиксации спирали .
2. Заземляющие проводники поз. 4 и 5 приварить к рабочей арматуре поз. 1 после распалубки и поз. 4 прикрепить к петле .
3. Контролируемое напряжение для стали класса : Ат-VI-700 МПа (7000 кГс/см²) . Ат-IV . Ат-V-500 МПа (5000 кГс/см²) .
4. Верхний торец стойки и концы напрягаемой арматуры должны быть защищены от коррозии лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в два слоя или другим покрытием .
5. По требованию заказчика допускается изготовление стойки с дополнительными отверстиями для крепления металлоконструкций и без отверстия у комля стойки .

Нач. отд	Кулыгин	
Н. контр.	Ударов	
ГИП	Ударов	
Вед. инж.	Калабашкин	
Ст.тех.	Калабашкин	

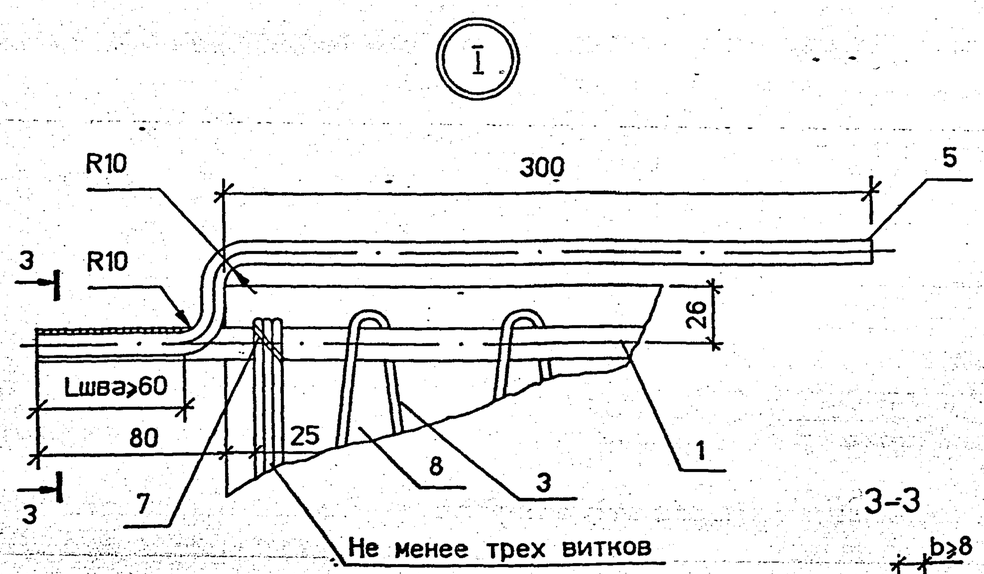
ЛЭП98.02-3 СБ

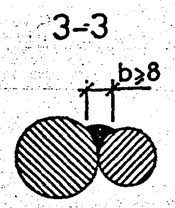
Железобетонная стойка СВ110-3.5 Сборочный чертеж

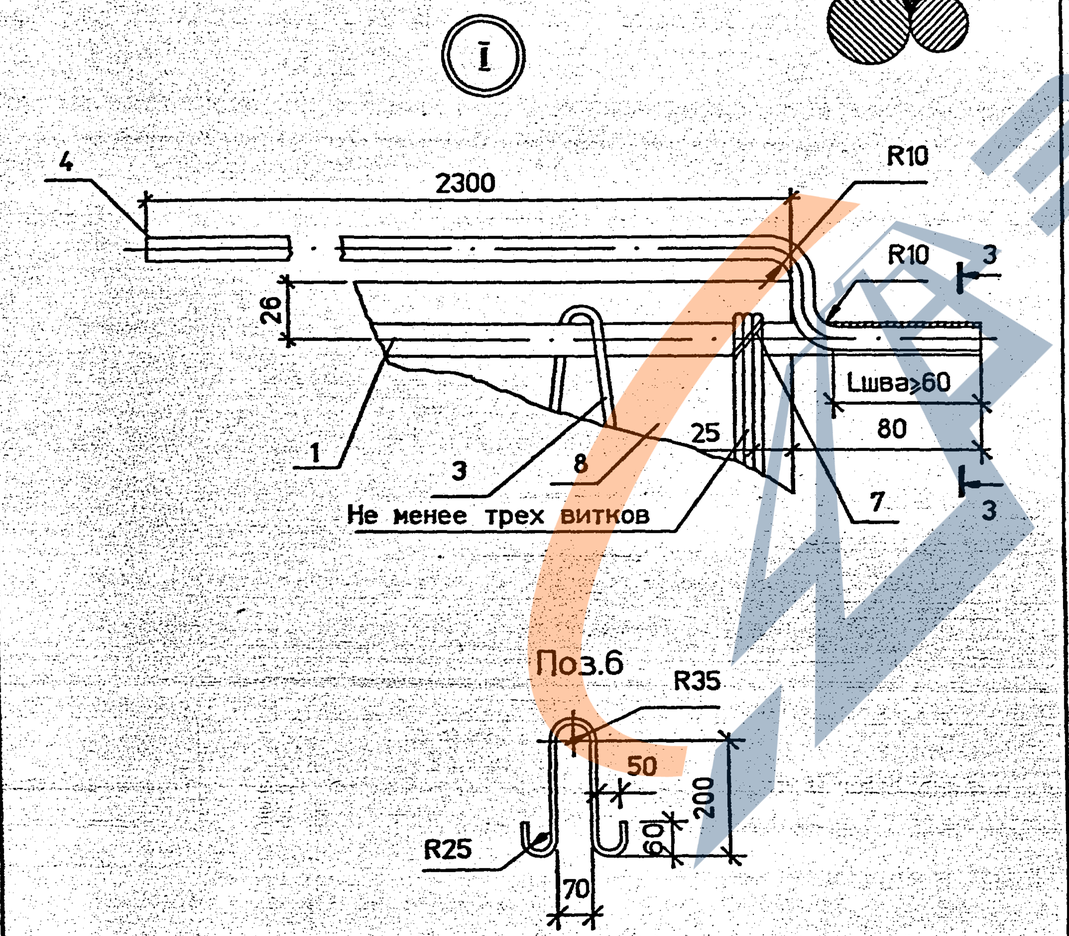
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1125	
Лист 1	Листов 2	

АО"РОСЭП"

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







Поз.	Наименование	Кол.	Приме-чание
	Документация		
	Сборочный чертеж		А3,А4
	Детали		
	Переменные данные		
	для исполнения :		
	Арматура ГОСТ 10884-94		
	Вариант 1		
1	Ат-VI-12 L=11160	1	9.86кг
2	Ат-VI-12 L=11000	3	9.77кг
	Вариант 2		
1	Ат-V-14 L=11160	1	13.43кг
2	Ат-V-14 L=11000	3	13.31кг
	Вариант 3		
1	Ат-IV-14 L=11160	1	13.43кг
2	Ат-IV-14 L=11000	3	13.31кг
3	Спираль		
	B_p-I-4 ГОСТ6727-80. L=51000	1	5.05кг
4	Заземляющий проводник		
	нижний А-I-10 ГОСТ5781-82. L=2400	1	1.46кг
5	Заземляющий проводник		
	верхний А-I-10 ГОСТ5781-82. L=400	1	0.23кг
6	Петля		
	А-I-10 ГОСТ5781-82. L=695	2	0.43кг
	Материалы		
7	Проволока		
	2.0-О-Ч-ГОСТ3282-74	4м	0.025кг
8	Бетон класса прочности В30		0,45м³

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

Нач. отд.	Кулыгин		
Н. контр.	Ударов		
ГИП	Ударов		
Вед. инж.	Калабашкин		
Ст. тех.	Калабашкин		

ЛЭП98.02-3

Железобетонная стойка СВ110-3.5 Спецификация

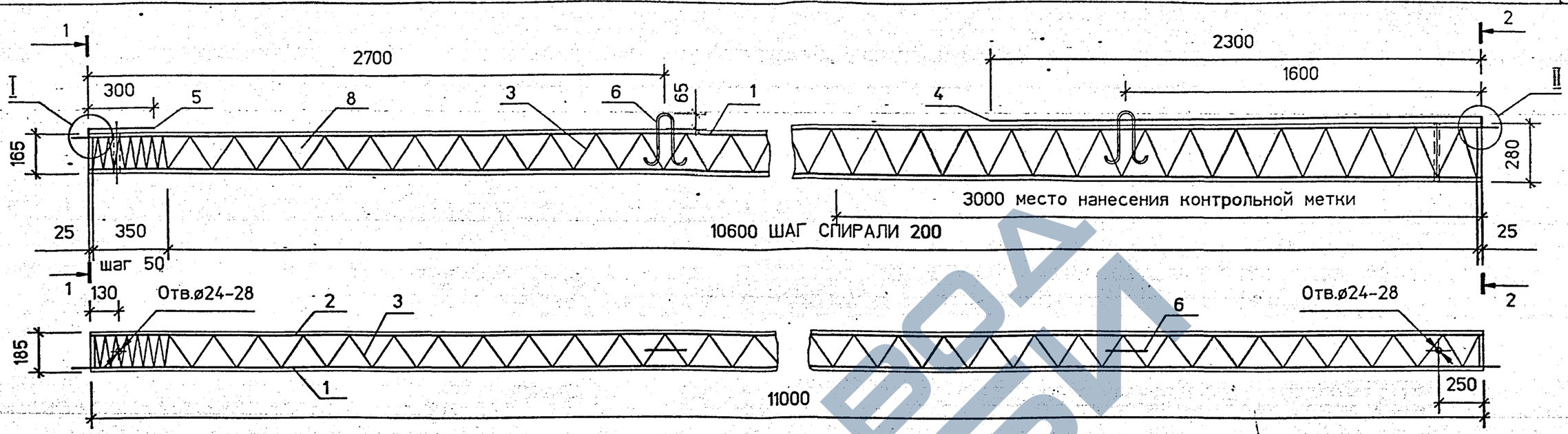
Стадия	Лист	Листов
Р		1

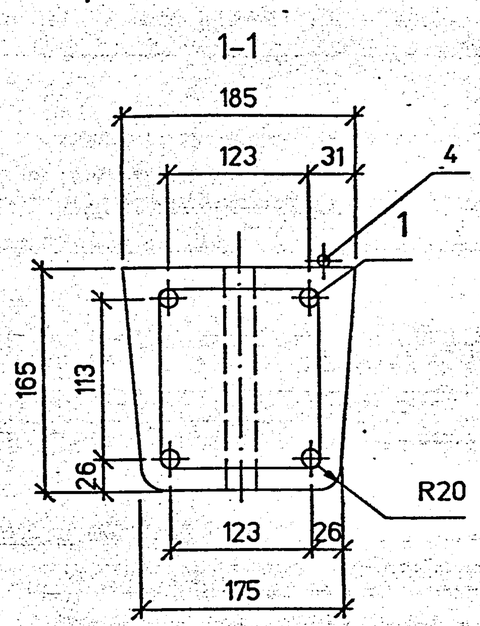
АО "РОСЭП"

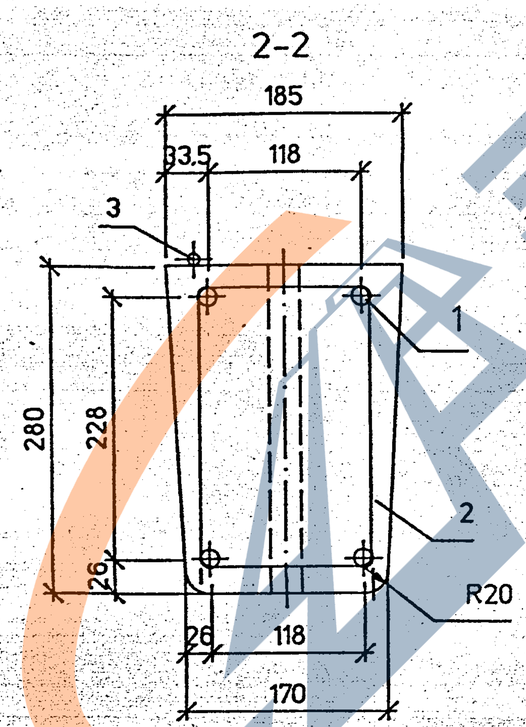
ЛЭП98.02-3 СБ

Лист 2

ЗАВОД ЖБИ







1. Спираль поз. 3 привязать проволокой к рабочей арматуре по торцам стойки и в местах изменения шага спирали. Допускаются другие способы фиксации спирали.
2. Заземляющие проводники поз. 4 и 5 приварить к рабочей арматуре поз. 1 после распалубки и поз. 4 прикрепить к петле .
3. Контролируемое напряжение для стали класса : А-IV-500 МПа (5000 кГс/см²) .
4. Верхний торец стойки и концы напрягаемой арматуры должны быть защищены от коррозии лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в два слоя или другим покрытием .
5. По требованию заказчика допускается изготовление стойки с дополнительными отверстиями для крепления металлоконструкций .
6. Отверстое у комля стойки выполняется по требованию заказчика .
7. Стойка предназначена для применения в агрессивных средах .
8. Стойка СВ110-3.5 представлена на чертеже ЛЭП98.02-3 СБ .

Ведомость расхода стали на стойку . кг .

Марка стойки	Арматура класса			Проволока	Общий расход
	А-IV	А-I	B_p-I		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80	ГОСТ 3282-74	
	ø14	ø10	ø4	2.0-0-Ч	
СВ110-3.5-IV	53.4	2.6	4.7	0.1	60.8

Нач. отд	Кулыгин		
Н. контр.	Ударов		
ГИП	Ударов		
Вед. инж.	Калабашкин		
Ст.тех.	Калабашкин		

ЛЭП98.02-4 СБ

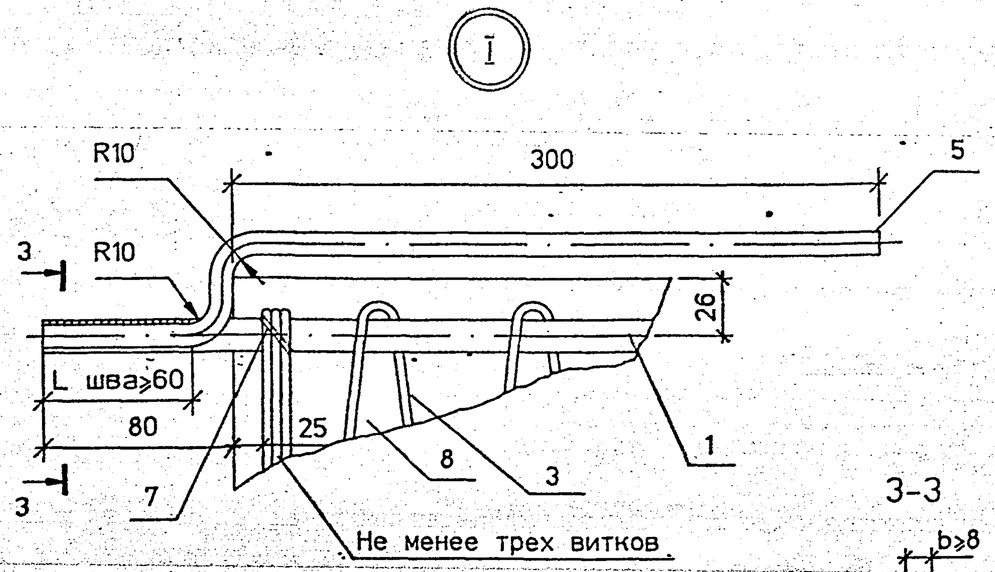
Железобетонная стойка СВ110-3.5-IV Сборочный чертеж

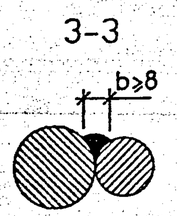
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1125	
Лист 1	Листов 2	

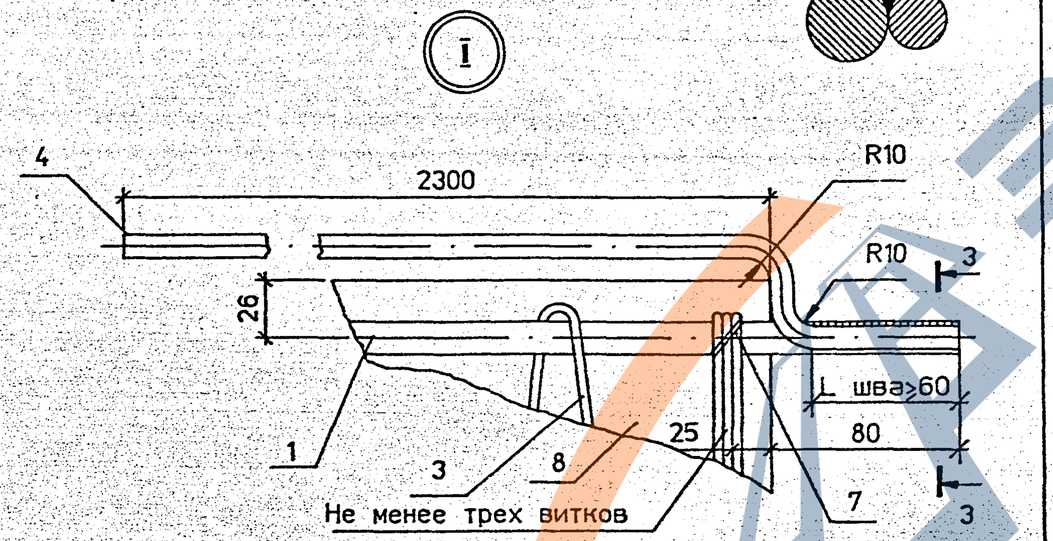
АО "РОСЭП"

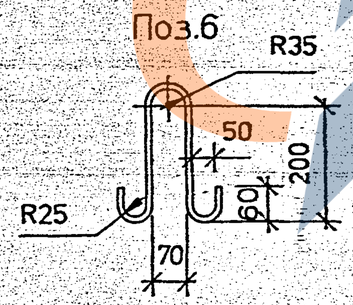
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ЗАВОД КЭВ









Поз.	Наименование	Кол.	Приме-чание
	Документация		
	Сборочный чертеж		А3,А4
	Детали		
	Стержневая арматура		
	ГОСТ 5781-82		
1	А-IV-14 L=11160	1	13.43кг
2	А-IV-14 L=11000	3	13.31кг
3	Спираль		
	B_p-I-4 ГОСТ6727-80. L=51000	1	5.05кг
4	Заземляющий проводник		
	нижний А-I-10 ГОСТ5781-82. L=2400	1	1.46кг
5	Заземляющий проводник		
	верхний А-I-10 ГОСТ5781-82. L=400	1	0.23кг
6	Петля		
	А-I-10 ГОСТ5781-82. L=695	2	0.43кг
	Материалы		
7	Проволока		
	2.0-О-Ч-ГОСТ3282-74	4м	0.025кг
8	Бетон* класса прочности В30 .		0,45м³
	марок по водонепроницаемости		
	W6 . по морозостойкости F200		

* При изготовлении бетона следует применять сульфатостойкий цемент : при небольшом содержании сульфатов в агрессивной грунтовой среде допускается применять портландцемент . в том числе с воздухововлекающими минеральными добавками . и другие цементы . предусмотренные СНиП 2.03.11-85 для агрессивных сред .

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

Нач. отд.	Кулыгин	
Н. контр.	Ударов	
ГИП	Ударов	
Вед. инж.	Калабашкин	
Ст. тех.	Калабашкин	

ЛЭП98.02-4

Железобетонная стойка СВ110-3,5-IV Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р		1

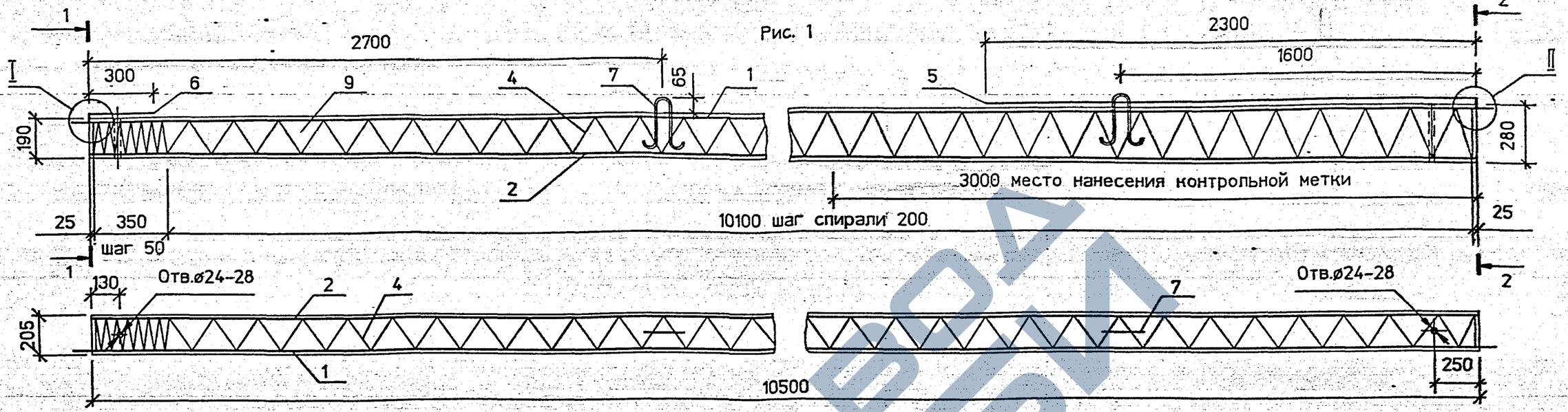
АО "РОСЭП"

ЛЭП98.02-4 СБ

Лист 2

ЗАВОД ЖБИ

Рис. 1



Ведомость расхода стали на стойку . кг .

Марка стойки	Арматура класса							Проволока	Общий расход
	Ат-VI			Ат-V	Ат-IV	A-I	B_p-I		
	ГОСТ 10884-94					ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 3282-74	
	ø10	ø12	ø14	ø14	ø14	ø10	ø4	2.0-0-Ч	
СВ105-5	-	-	51.0	-	-	2.6	5.1	0.1	58.8
	-	-	-	51.0	-	18.6			74.8
	16.0	37.4	-	-	-	2.6			61.2
	-	-	-	-	64.1	2.6			71.9

Таблица исполнений стойки

Вариант	Рис.	Арматура	
		напрягаемая	ненапрягаемая
1	1	4 ø14 Ат-VI	-
2	2	4 ø14 Ат-V	4 ø10 A-I
3	2	4 ø12 Ат-VI	4 ø10 Ат-VI
4	3	4 ø14 Ат-IV	2 ø14 Ат-IV

1. Размеры поперечного сечения стоек могут отличаться от указанных в соответствии с ТУ34 12.11357-88 .

2. Спираль поз. 4 привязать проволокой к рабочей арматуре по торцам стойки и в местах изменения шага спирали . Допускаются другие способы фиксации спирали .

3. Рабочую арматуру поз. 3 (рис. 2) нижнюю привязать в двух местах . а верхюю - в четырех местах к рабочей арматуре поз. 1 или поз. 2 .

4. Рабочую арматуру поз. 3 (рис. 3) нижнюю привязать к спирали в двух местах . а верхнюю - в четырех . Допускаются другие способы фиксации поз. 3 по согласованию с "АО РОСЭП" .

5. Заземляющие проводники поз. 5 и 6 приварить к рабочей арматуре поз. 1 после распалубки и поз. 5 прикрепить к петле .

6. Контролируемое напяжение для стали класса Ат-VI-при ø12мм-700 МПа (7000кГс/см²) , при ø14мм-550 МПа (5500кГс/см²) , для Ат-IV и Ат-V при ø14мм 500 МПа (5000кГс/см²) .

7. Верхний торец стойки и концы напрягаемой арматуры должны быть защищены от коррозии лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в два слоя или другим покрытием .

8. Отверстие у комля стойки выполняется по требованию заказчика .

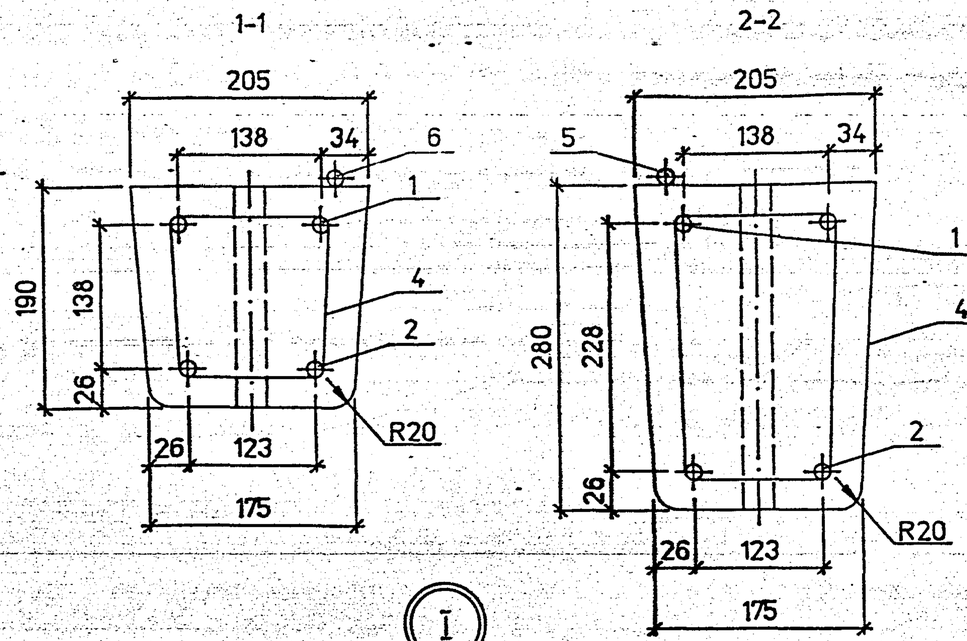
9. Стойка СВ105-5-IV для агрессивной среды представлена на чертеже ЛЭП98.02-6 .

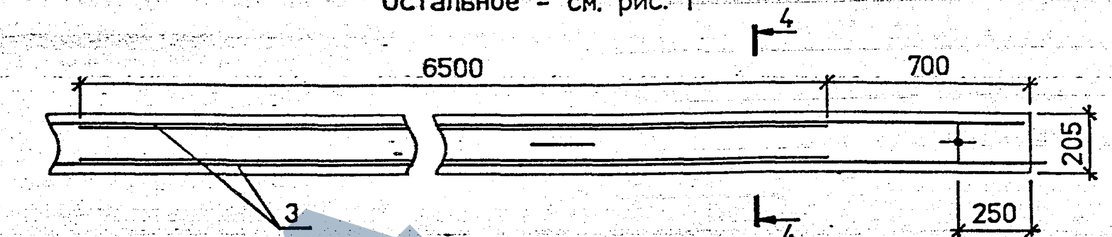
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

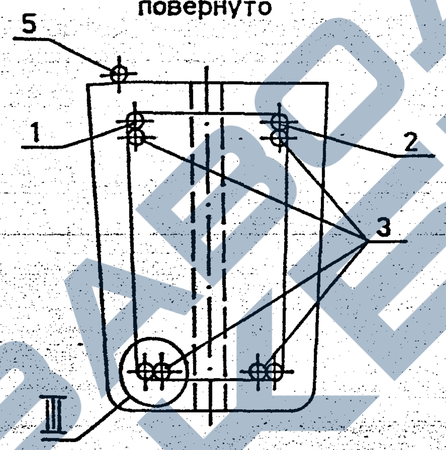
		ЛЭП98.02-5 СБ
Нач. отд	Кулыгин	
Н. контр.	Ударов	Железобетонная стойка СВ105-5
ГИП	Ударов	Сборочный чертеж
Вед. инж.	Калабашкин	
Ст.тех.	Калабашкин	

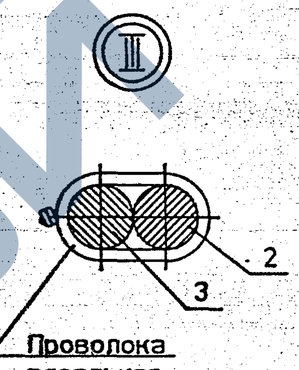
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1180	
Лист 1	Листов 2	

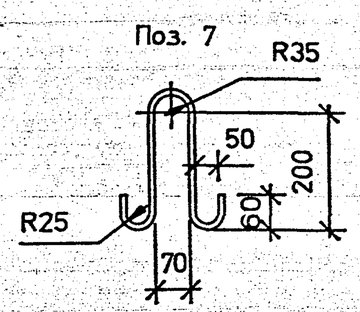
АО"РОСЭП"

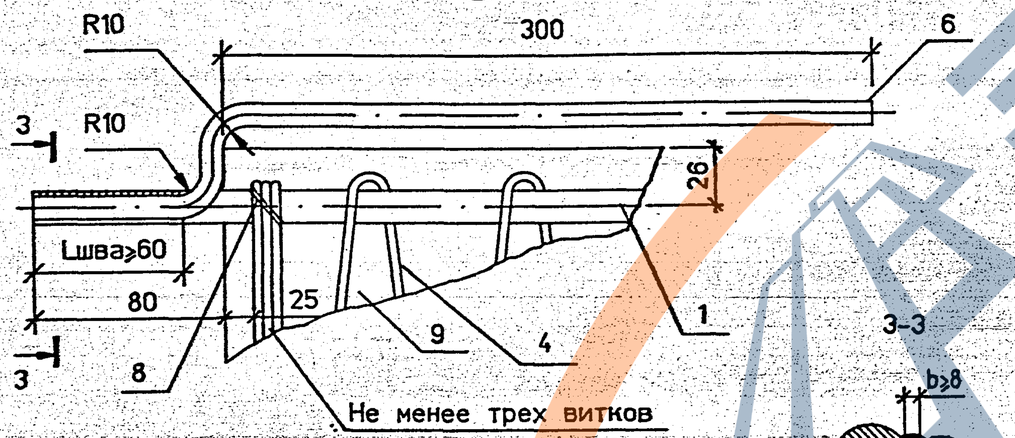












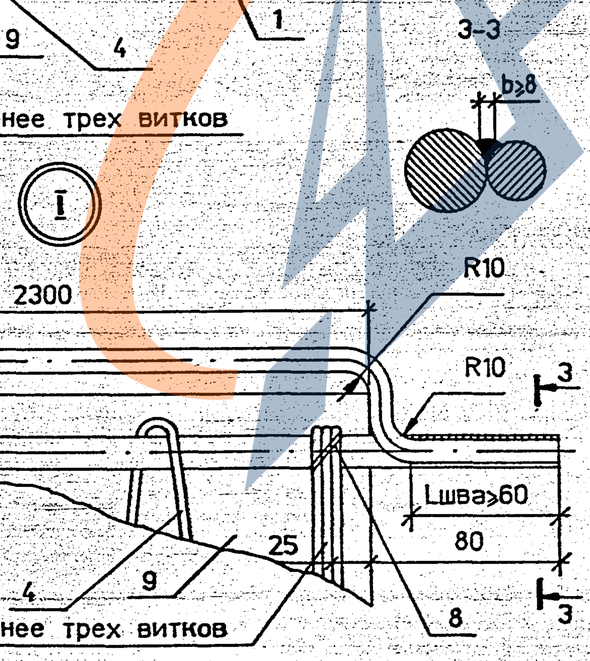
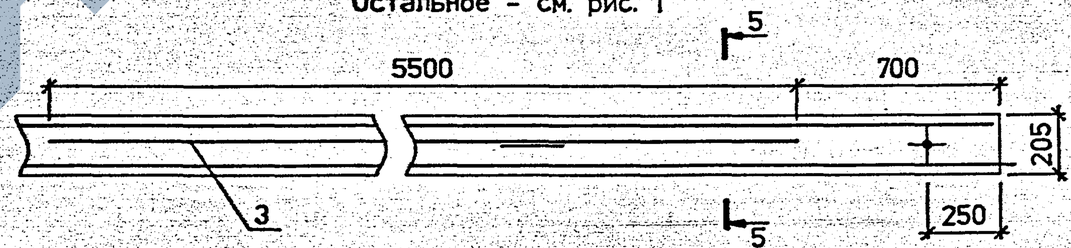
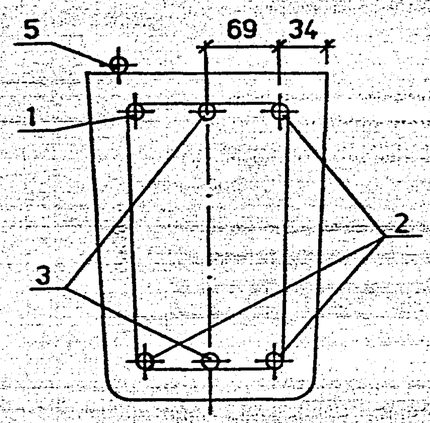


Рис. 2
Остальное - см. рис. 1

Рис. 3
Остальное - см. рис. 1





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

Поз.	Наименование	Кол.	Приме-чание
	Документация		
	Сборочный чертеж		А3, А3
	Детали		
	Переменные данные		
	для исполнения :		
	Вариант 1		
	Арматура ГОСТ10884-81		
1	Ат-VI-14 L=10660	1	12,83кг
2	Ат-VI-14 L10500	3	12,71кг
	Вариант 2		
	Арматура ГОСТ 10884-81		
1	Ат-V-14 L=10660	1	12,83кг
2	Ат-V-14 L=10500	3	12.71кг
3	А-I-10 L=6500	4	4.0кг
	Вариант 3		
	Арматура ГОСТ 10884-81		
1	Ат-VI-12 L=10660	1	9,41кг
2	Ат-VI-12 L=10500	3	9.32
3	Ат-VI-10 L=6500	4	4.0кг
	Вариант 4		
	Арматура ГОСТ 5781-82		
1	Ат-IV-14 L=10660	1	12,83кг
2	Ат-IV-14 L=10500	3	12.71
3	Ат-IV-14 L=5500	2	6.64кг
	Спираль		
4	B_p-I-4 ГОСТ 6727-80 L=51000	1	5.05кг
5	Заземляющий проводник нижний		
	А-I-10 ГОСТ 5781-82 L=2400	1	1.46кг

Поз.	Наименование	Кол.	Приме-чание
6	Заземляющий проводник верхний		
	А-I-10 ГОСТ 5781-82 L=400	1	0,23кг
7	Петля		
	А-I-10 ГОСТ 5781-82 L=695	2	0,43кг
	Материалы		
8	Проволока		
	2,0-0-Ч ГОСТ 3282-74	4м	0,025кг
9	Бетон класса прочности В30		0,47м³

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

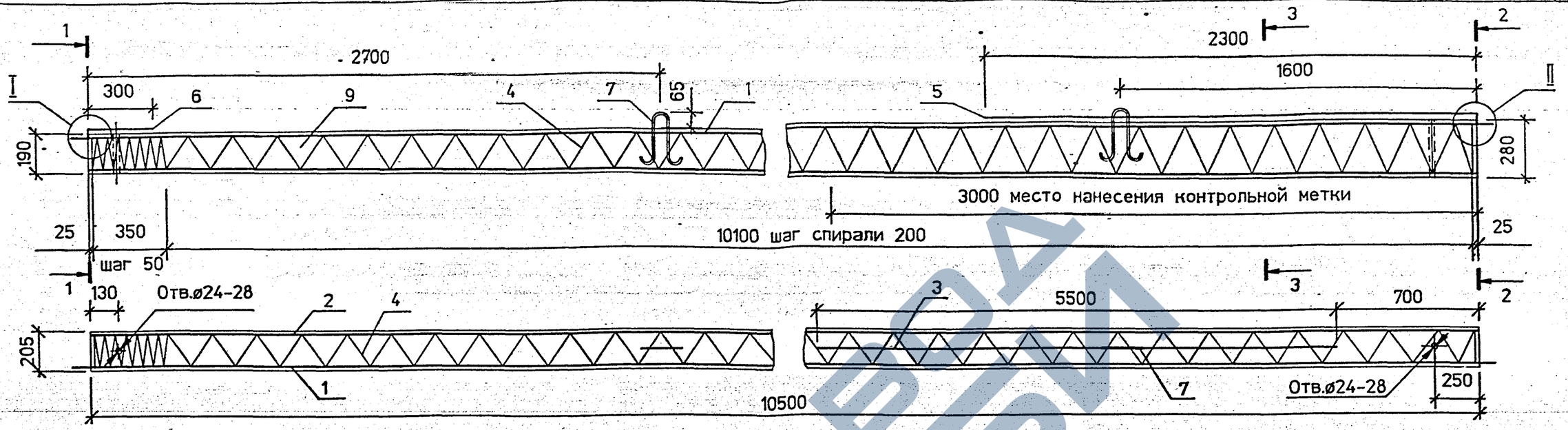
Нач. отд.	Кулыгин		
Н. контр.	Ударов		
ГИП	Ударов		
Вед. инж.	Калабашкин		
Ст. тех.	Калабашкин		

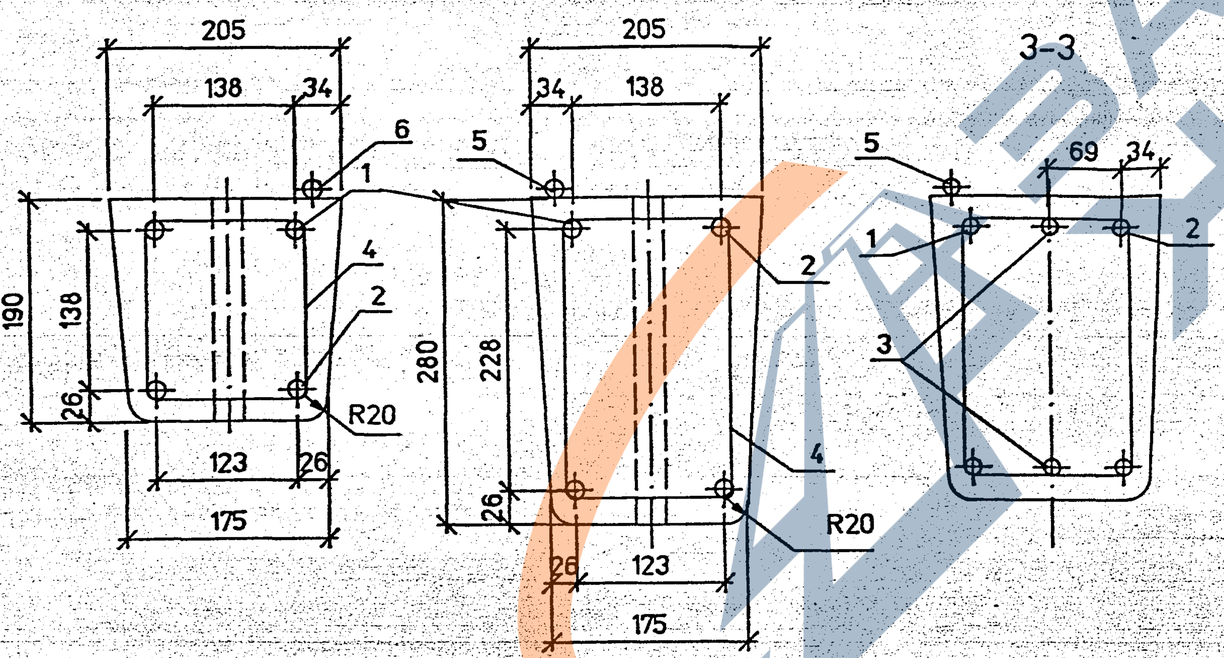
ЛЭП98.02-5

Железобетонная стойка СВ105-5
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО "РОСЭП"





1. Размеры поперечного сечения могут отличаться от указанных в соответствии с ТУ34 12.11357-88 .
2. Спираль поз. 4 привязать проволокой к рабочей арматуре поз. 1 и 2 по торцам стойки и в местах изменения шага спирали .
3. Рабочую арматуру поз. 3 нижнию привязать к спирали в двух местах , а верхнюю – в четырех . Допускаются другие способы фиксации поз. 3 по согласованию с "АО РОСЭП" .
4. Заземляющие проводники поз. 5 и 6 приварить к рабочей арматуре поз. 1 после распалубки и поз. 5 прикрепить к петле .
5. Контролируемое напряжение для стали класса А-IV – при ø14мм-500МПа (5000кГс/см²) .
6. Верхний торец стойки и концы напрягаемой арматуры должны быть защищены от коррозии лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79 в два слоя или другим покрытием .
7. Отверстие у комля стойки выполняется по требованию заказчика .
8. Стойка СВ105-5-IV предназначена для применения в агрессивных средах .
9. Стойка СВ105-5 представлена на чертеже ЛЭП98.02-5 .

Ведомость расхода стали на стойку , кг .

Марка стойки	Арматура класса			Проволока	Общий расход
	А-IV	А-I	$В_р$-I		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80	ГОСТ 3282-74	
	ø14	ø10	ø4	2.0-0-Ч	
СВ105-5-IV	64.1	2.6	5.1	0.1	71.9

Нач. отд	Кулыгин	
Н. контр.	Ударов	
ГИП	Ударов	
Вед. инж.	Калабашкин	
Ст.тех.	Калабашкин	

ЛЭП98.02-6 СБ

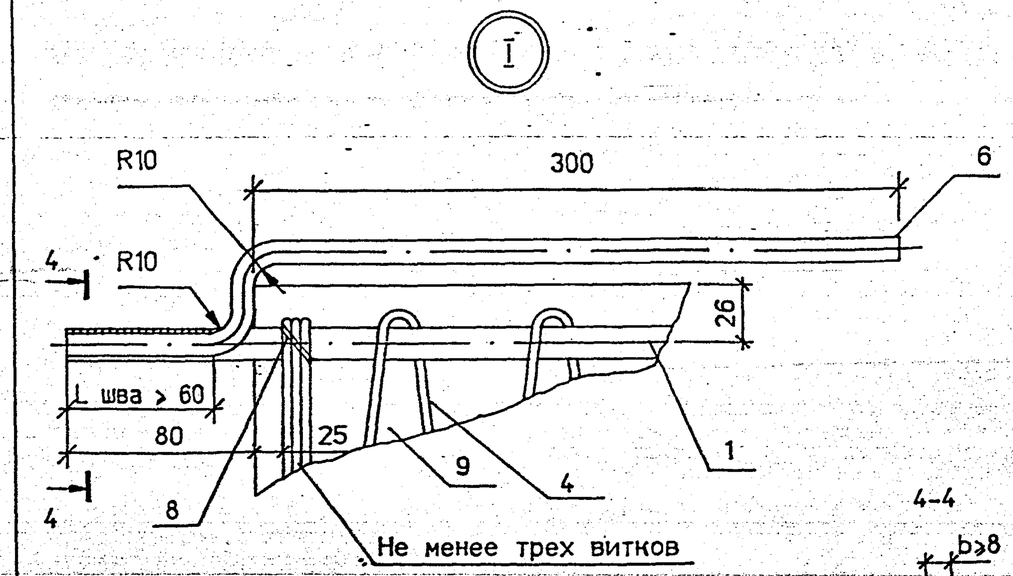
Железобетонная стойка СВ105-5-IV Сборочный чертеж

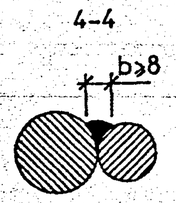
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1180	

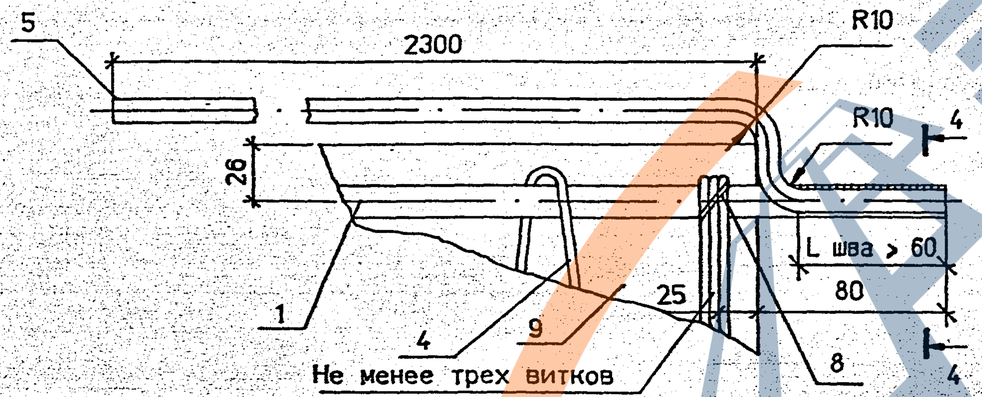
Лист 1 | Листов 2

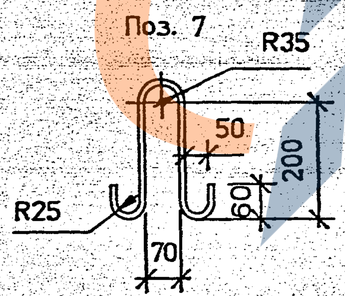
АО"РОСЭП"

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









Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	Документация		
	Сборочный чертеж		А3,А4
	Детали		
	Стержневая арматура		
	ГОСТ 5781-82		
1	А-IV-14 L=10660	1	12.83кг
2	А-IV-14 L=10500	3	12.71кг
3	А-IV-14 L=5500	2	6.64кг
4	Спираль		
	B_p-I-4 ГОСТ6727-80. L=51000	1	5.05кг
5	Заземляющий проводник		
	нижний А-I-10 ГОСТ5781-82. L=2400	1	1.46кг
6	Заземляющий проводник		
	верхний А-I-10 ГОСТ5781-82. L=400	1	0.23кг
7	Петля		
	А-I-10 ГОСТ5781-82. L=695	2	0.43кг
	Материалы		
8	Проволока		
	2.0-О-Ч-ГОСТ3282-74	4м	0.025кг
9	Бетон* класса прочности В30 .		0.47м³
	марок по водонепроницаемости		
	W6 . по морозостойкости F200		

* При изготовлении бетона следует применять сульфатостойкий цемент : при небольшом содержании сульфатов в агрессивной грунтовой среде допускается применять портландцемент . в том числе с воздухововлекающими минеральными добавками . и другие цементы . предусмотренные СНИП 2.03.11-85 для агрессивных сред .

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

ЛЭП98.02-6 СБ — Лист 2

Нач. отд.	Кулыгин		
Н. контр.	Ударов		
ГИП	Ударов		
Вед. инж.	Калабашкин		
Ст. тех.	Калабашкин		

ЛЭП98.02-6

Железобетонная стойка СВ105-5-IV Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО "РОСЭП"

ЗАВОД ЖБИ