

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ, УЗЛЫ.

СЕРИЯ 3.501.1 — 150

ОПОРЫ УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ.

ВЫПУСК 5. КОНТУРНЫЕ БЛОКИ МАССИВНЫХ ОПОР.
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

РАЗРАБОТАНЫ
ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТОМ
МИНТРАНССТРОЯ

УТВЕРЖДЕНЫ
УКАЗАНИЕМ МПС 31.07.90г.
НА-1906У

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Вашин

А.К. ВАСИН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Ткаченко

С.С. ТКАЧЕНКО

Серебрянский

А.И. СЕРЕБРЯНСКИЙ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТОМ
ПРИКАЗ № ОТ

Обозначение	Наименование	Стр.
3.501.1-150.5-0074	Технические условия	3
3.501.1-150.5-01	Блок контурный рядовой 1К24.15	9
3.501.1-150.5-02	Блок контурный рядовой 1К18.15	10
3.501.1-150.5-03	Блок контурный рядовой 1К12.15	11
3.501.1-150.5-04	Блок контурный переходной 2К12.15	12
3.501.1-150.5-05	Блок контурный переходной 2К9.15	13
3.501.1-150.5-06	Блок контурный концевой 3К17.15	14
3.501.1-150.5-07	Блок контурный концевой 3К14.15	15
3.501.1-150.5-08	Блок контурный концевой 3К11.15	16
3.501.1-150.5-09	Блок контурный рядовой 1К24.25	17

Обозначение	Наименование	Стр.
3.501.1-150.5-10	Блок контурный рядовой 1К18.25	18
3.501.1-150.5-11	Блок контурный рядовой 1К12.25	19
3.501.1-150.5-12	Блок контурный переходной 2К12.25	20
3.501.1-150.5-13	Блок контурный переходной 2К9.25	21
3.501.1-150.5-14	Блок контурный концевой 3К17.25	22
3.501.1-150.5-15	Блок контурный концевой 3К14.25	23
3.501.1-150.5-16	Блок контурный концевой 3К11.25	24
3.501.1-150.5-17	Схемы расположения монтажных строповочных петель	25

Св. 2. Лист 5. Обозначение
 3.501.1-150.5-0074

Изм. вно.	Исполнитель	Вз.
ГДП	Сердюкович	С/у
Изм. от	Ткаченко	Д/уч
И. Кото.	Миронова	Л. С.

3.501.1-150.5-00

Содержание

Страниц	Листов
Р	Л

Ленинградтрансмост

Настоящие технические условия распространяются на блоки бетонные контурные для сборно-малолитных опор железобетонных мостов, изготавливаемые по типовой документации серии 3.501.1-150 «Опоры унифицированные железобетонных мостов с применением изделий заводского изготовления». Выпуск 5. Контурные блоки массивных опор.

Блоки предназначены для применения в опорах мостов под железнодорожную дорогу. Конструкция опор и условия их применения приведены в вып. 0 4 "Опоры массивные, материалы для проектирования" указанной выше серии.

Обозначение продукции в документах при заказе должно соответствовать маркам блоков, принятым в типовой документации.

Марки блока содержат следующие сведения: тип блока (рядовой, канцевой или переходной) и его габаритные размеры. Кроме того, в марку блока вводится дополнительный индекс, отражающий требования к материалу (бетону) блока.

Например блок ЗК 11.15-5 где:

- ЗК - тип блока - контурный канцевой.
- 11 - размер блока по фасаду в дециметрах
- 15 - высота блока в дециметрах
- 5 - дополнительный индекс в марке блока в соответствии с табл.3 означающий класс прочности бетона В35, марку морозостойкости F400 и марку по водонепроницаемости W6.

1. Технические требования

1.1. Блоки бетонные контурные должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, ГОСТ 13015.0-83 и типовой документации серии 3.501.1-150.

1.2. Основные показатели блоков контурных приведены в табл.1

Таблица 1

Коды ОКП	Базовая* марка	Наименование	Габаритные размеры, мм	Объем бетона м ³	Расход металла на 1 м ³ , кг арматура класса А-1	Масса, т
	1К 24.15	Блок контурный рядовой	1500×2400×800	2,10	20,3	5,0
	1К 18.15		1500×1800×800	1,47	13,0	3,5
	1К 12.15		1500×1200×800	0,89	21,5	2,1
	1К 24.25		2500×2400×800	3,71	21,0	8,9
	1К 18.25		2500×1800×800	2,61	11,8	6,3
	1К 12.25	2500×1200×800	1,69	18,2	4,1	
	2К 12.15	Блок контурный переходной	1500×2194×800	1,68	25,4	4,0
	2К 9.15		1500×1640×800	1,25	15,3	3,0
	2К 12.25		2500×2194×800	2,96	26,3	7,1
	2К 9.25		2500×1640×800	2,22	13,9	5,3
	3К 17.15	Блок контурный канцевой	1500×2432×1000	2,04	21,5	4,9
	3К 14.15		1500×2008×800	1,46	13,1	3,5
	3К 11.15		1500×1584×700	1,06	17,5	2,5
	3К 17.25		2500×2432×1000	3,60	21,9	8,6
	3К 14.25		2500×2008×800	2,55	12,1	6,1
	3К 11.25		2500×1584×700	1,86	16,2	4,5

* дополнительные индексы приведены в таблице 3

Согласовано: _____
И.контр. Миронова

Гип	Серовозражный	Рис.	3.501.1-150.5-00.ТУ	Стр.	Лист	Листов
Нач. отд.	Ткаченко	Иван		Р	1	6
				Технические условия		
				Ленинградтрансст		

1.3. Предельные отклонения от проектных размеров в блоках контурных не должны превышать величин, указанных в табл.2

Таблица 2

Наименование отклонений	Допускаемые отклонения, мм
1. Длина блоков контурных по лицевой поверхности.	± 5
2. Отклонение от перпендикулярности (перекос) вертикальных граней блоков контурных относительно горизонтальных (опорных) поверхностей.	± 2
3. Суммарный размер по длине или высоте с учетом отклонений по перпендикулярности (между горизонтальными или вертикальными проекциями точек, расположенных на диагонали по лицевой поверхности) – габаритный размер по длине и высоте блока.	± 2
4. Отклонение от проектного очертания наружных граней блоков (искривление).	± 2

1.4. Блоки изготавливаются из тяжелого бетона по ГОСТ 26633-85.

1.5. Фактическая прочность бетона должна соответствовать требуемой, назначаемой по ГОСТ 18105-86, в зависимости от проектной прочности бетона, указанной в таблице 3, и от показателя фактической однородности бетона.

Таблица 3

Дополнительный индекс к базовой марке бетона Π	B	F	W
—	20	100	6
1	20	200	6
2	35	100	6
3	35	300	6
4	45	300	8
5	35	400	6
6	45	400	8
7	35	500	6
8	45	500	8
9	20	—	6

1.6. Нормируемый коэффициент вариации бетона, определяющий его однородность, принимается в соответствии с ГОСТ 13015.0-83 и должен быть не более 9%.

1.7. Отпускная прочность бетона должна соответствовать требуемой, с учетом характеристик однородности прочности по ГОСТ 18105-86 и быть не менее 70% проектной прочности при положительной температуре. При отрицательной температуре блоки с индексами 0 и 1 (см. табл.3 настоящих ТУ) должны иметь отпускную прочность не менее 75%.

3.501.1-150.5 00 ТУ

Лист
2

блоки с индексами 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9 должны иметь отпускную прочность не менее 100% проектной прочности. Бетон признается соответствующим требованиям проекта по прочности на сжатие, если значение его фактической прочности будет не ниже требуемой, определяемой по ГОСТ 18105-86.

1.8. Блоки, предназначенные для эксплуатации в агрессивной среде, должны изготавливаться с соблюдением мероприятий, обеспечивающих стойкость бетона против воздействия агрессивной среды в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85.

1.9. Материалы для изготовления бетона должны удовлетворять следующим стандартам:

цемента - ГОСТ 10178-85, с учетом требований СНиП III-43-75

(изм.н 1 и н 2)

щебня, песка - ГОСТ 10268-80

Максимальная крупность щебня не должна превышать 40 мм.

Для бетона блоков с маркой по морозостойкости F 300 и выше, эксплуатируемых в зоне переменного уровня воды, применение гравия в качестве крупного заполнителя не допускается.

Модуль крупности песка должен быть 2,1-3,2.

Вода для приготовления бетона должна соответствовать требованиям ГОСТ 23732-79.

1.10. Для анкерных и строповочных петель в блоках используется сталь класса А-I ГОСТ 5781-82 марки СтЗсп и СтЗпс в зависимости от условий применения арматуры, не рассчитываемой на выносливость в соответствии с табл.29 СНиП 2.05.03-84, с учетом письма Госстроя СССР № А4-2620-В.

1.11. На все применяемые материалы предприятия-изготовители должны иметь сертификаты предприятий-поставщиков.

1.12. Блоки должны бетонироваться в металлической опалубке, лицевой поверхностью вниз.

1.13. Режим тепловлажностной обработки блоков следует назначать с учетом требований главы СНиП III-43-75 (изм.н 1 и 2).

1.14. Категория бетонной поверхности должна соответствовать требованиям ГОСТ 13015.0-83. Лицевая, видимая в условиях эксплуатации, категории М6. При этом размеры раковин, местных наплывов и впадин на бетонной поверхности и скала бетона ребер не должны превышать значений, указанных в табл.3 ГОСТ 13015.0-83.

1.15. Все блоки кантуемые, изготовленные заводами железобетонных конструкций, должны иметь маркировку в соответствии с ГОСТ 13015.2-81

Маркировочные надписи должны содержать:

- товарный знак или краткое наименование предприятия-изготовителя,
- марку блока,
- дату изготовления,
- клеймо заводской инспекции,
- массу блока.

Пример маркировки:

Красноярский МЖБК

Блок 1К 12.15-2 24.02.88, масса 2,1 т,

Маркировку наносят несмываемой краской при помощи трафарета или резиновых штампов на поверхность блока, не видимую в условиях эксплуатации.

1.16. Маркировка блоков при транспортировании производится в соответствии с ГОСТ 14192-77.

1.17. При изготовлении и транспортировке блоков кантуемых должны соблюдаться требования СНиП III-4-80, "Правил техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб" и "Правил техники безопасности и производственной санитарии при производстве железобетонных и бетонных конструкций и изделий".

Информация
Портфель
Вопросы и ответы
Узнайте больше

2. ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

2.1. Приемку блоков контурных осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81, СНиП III-43-75 и настоящих технических условий.

2.2. Приемку изделий осуществляют партиями. В составе партии включают блоки контурные одной марки в количестве 10-20 штук, изготовленные предприятием по одной технологии в течение не более одних суток из материалов одного вида.

2.3. Приемку блоков контурных по показателям прочности бетона на сжатие, морозостойкости и водонепроницаемости, точности геометрических размеров, категории бетонной поверхности следует проводить по результатам приема-сдаточных испытаний.

2.4. Периодические испытания по показателям морозостойкости и водонепроницаемости, проводят перед началом массового изготовления изделий, при изменении технологии их изготовления, вида и качества применяемых материалов, но не реже одного раза в 6 месяцев.

Сплошной контроль для приемки блоков контурных осуществляют в части точности линейных размеров, отклонении от плоскостности и прямолинейности, категории бетонной поверхности, правильности положения арматурных выпусков, правильности нанесения маркировочных знаков.

2.6. Каждая партия блоков контурных, принятых заводской инспекцией, сопровождается заказчику документом о качестве в соответствии с ГОСТ 13015.3-81, при этом, кроме основных фактических показателей качества, в документе должны быть приведены марки бетона по морозостойкости и по водонепроницаемости.

2.7. Сплошной контроль внутренних размеров форм, определяющих размеры и конфигурацию контурных блоков, отклонений формы и расположения поверхностей проводят не реже 1 раза в месяц.

3. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

3.1. Операционный контроль качества изготовления блоков контурных осуществляется производственно-техническим персоналом с привлечением заводской инспекции; приемку готовых блоков по качеству на основании данных взаимного и операционного контроля осуществляет производственно-технический персонал завода и заводская инспекция ГИТУ строительства мостов.

3.2. Контроль прочности бетона каждой партии производят по ГОСТ 10180-90 и ГОСТ 18105-86.

3.3. Морозостойкость бетона блоков контурных определяют по ГОСТ 10060-87.

3.4. Водонепроницаемость бетона блоков контурных определяют по ГОСТ 12730.5-84.

3.5. Проверку линейных размеров блоков контурных производят в соответствии с требованиями ГОСТ 26433.1-89.

3.6. Контроль форм производят в соответствии с руководством по эксплуатации оснастки, являющейся составной частью рабочей документации Вм-1; пункт 0.5 Гипростроймоста.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Транспортирование и хранение блоков должно соответствовать требованиям ГОСТ 13015.4-84.

4.2. Блоки контурные при складировании у изготовителя и потребителя должны размещаться на ровной площадке, имеющей подъездные пути для кранов и транспортных средств.

4.3. Блоки контурные извлекаются из опалубки за анкерные петлевые выпуски нижней поверхности блока, которая при его формовании является открытой сверху.

4.4. Блоки контурные размещаются на складе и транспортных средствах лице-

3. 501.1-150.5 00 ТУ

УТВЕРЖДЕНО
ПРОВЕРИТЬ И ПОДПИСАТЬ
ВЗНЕСИТЕЛИ

вой поверхности близ на брусчатых деревянных подкладках.

При необходимости укладки блоков в 2 яруса, между ярусами должны устанавливаются инвентарные распорные устройства, имеющие высоту более длины опорных выступов.

4.5. Блоки кантурные транспортируются автомашинами соответствующей грузоподъемности и на железнодорожных платформах.

4.6. Блоки кантурные перевозятся железнодорожными транспортом с учетом требований "Технических условий погрузки и крепления грузов" и "Правил перевозок грузов", утвержденных МПС, в пределах габарита погрузки и с учетом наиболее рационального использования вместимости и грузоподъемности вагона, автомобильным транспортом - в соответствии с "Руководством по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом."

5. Гарантии поставщика

5.1. Поставщик гарантирует соответствие блоков кантурных требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий хранения и применения указанных изделий.

Приложение : 1

перечень основных нормативных документов и ГОСТов

Номер стандарта	Класс стандарта	Наименование стандарта
СНиП 2.05.03-84		Мосты и трубы
СНиП III-43-75 (изм. н 1 и 2)		Правила производства и приемки работ. Мосты и трубы.
ГОСТ 5781-82	B22	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.

Номер стандарта	Класс стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ 23732-79	Ж10	Вода для бетона и растворов. Технические условия
ГОСТ 10178-85	ЖС2	Партиципацимент и шлакпартиципацимент. Технические условия.
ГОСТ 26633-85	ЖС3	Бетон тяжёлый. Технические условия.
ГОСТ 10268-80	ЖС7	Бетон тяжёлый. Технические требования к заполнителям.
ГОСТ 10060-87	ЖС19	Бетоны. Методы определения морозостойкости.
ГОСТ 10180-90	ЖС19	Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам.
ГОСТ 12730.5-84	ЖС19	Бетоны. Методы определения водонепроницаемости.
ГОСТ 18105-86	ЖС19	Бетоны. Правила контроля прочности на сжатие для сборных конструкций.
ГОСТ 10922-90	ЖС33	Арматурные и закладные изделия сборные, соединения сборные арматуры и закладных изделий железобетонных констр. Общие технические условия.
ГОСТ 13015.0-83	ЖС33	Конструкция и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования.
ГОСТ 13015.1-81	ЖС39	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования.
ГОСТ 13015.2-81	ЖС39	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила маркировки.
ГОСТ 13015.3-81	ЖС35	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документ о качестве.
ГОСТ 13015.4-84	ЖС33	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортирования и хранения.

3. 501.1 - 150.5 0074

Лист

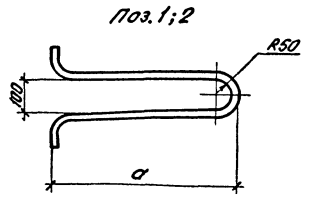
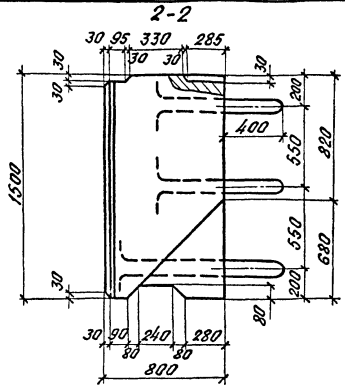
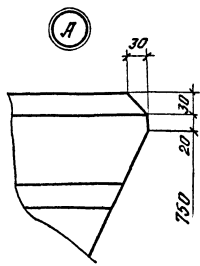
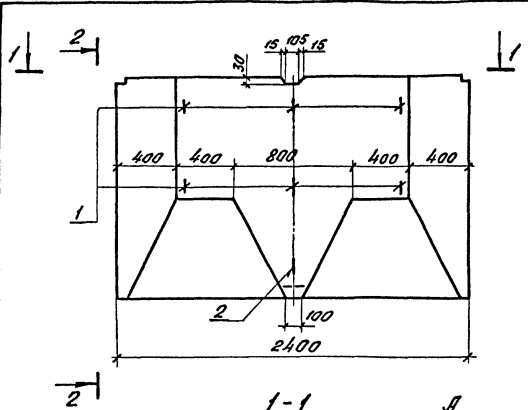
5

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

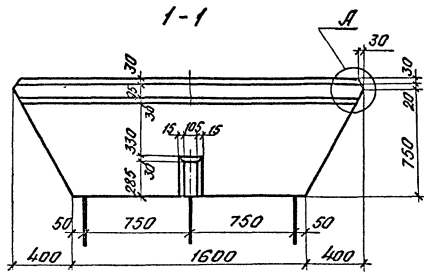
Номер стандарта	Класс Стандарта	Наименование стандарта
		<p>"Технические условия погрузки и крепления грузов" (МПС СССР)</p> <p>"Правила перевозки грузов с полным использованием габарита погрузки" (МПС СССР).</p> <p>"Руководство по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом". (НИИОМТП Госстроя СССР).</p>

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (стр.) в докум.	к докум.	Вход к сопровод. докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

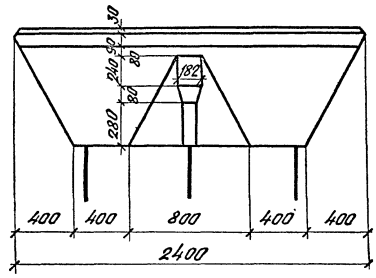
Илв. и табл. Подпись и дата



Поз.	α, мм
1	850
2	1100



Низ блока



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка блока	Форматера класса
	А I
	ГОСТ 5781-82
	φ 22
1к 24.15	42,58

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
<u>Детали</u>			
	22 А I ГОСТ 5781-82		
1	С-1970; 5,87 кг	6	Без черт.
2	С-2470; 7,36 кг	1	Без черт.
<u>Материалы</u>			
	Бетон (см. тех. условия) м ³	2,10	

Составитель: Шивагина, Проверил: Павлов и Вара, Конструктор: Л. Яценко, Шиханов

Разработ: Яценко
 Проверил: Убанова
 Нач. гр.: Ильяева
 ГУП: Свердловский
 Начальн.: Ткаченко
 Н.контр.: Миранова

3.501.1-150.5-01

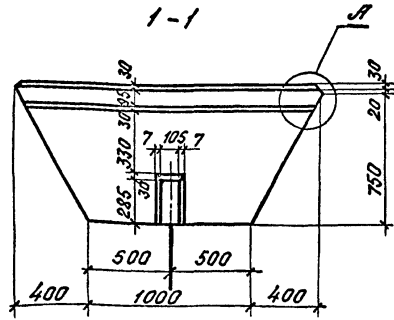
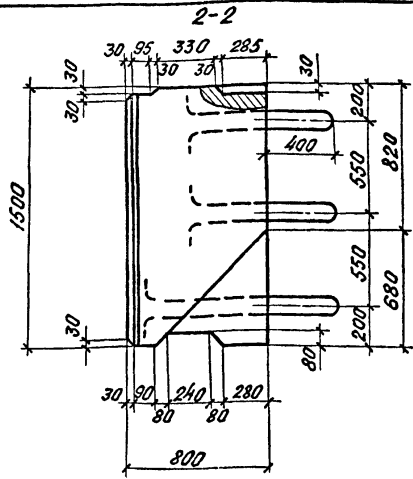
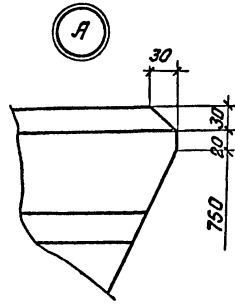
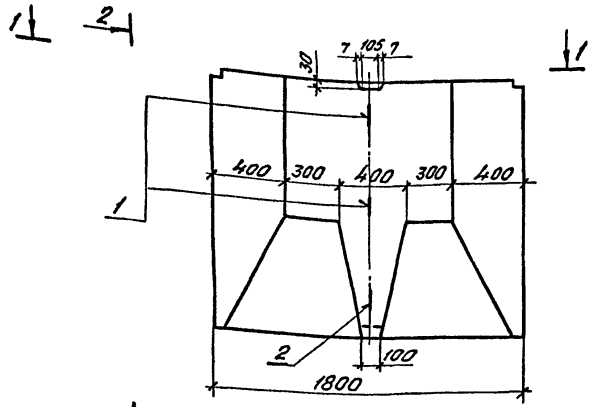
Блок контурный рядовой 1к 24.15

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,0 т	-

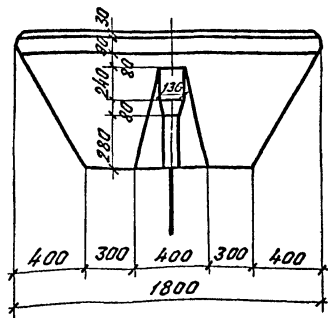
Ленинградтрансст

Согласовано:
Инженер Шумков

Утверждено:
Инженер в отделе Бондаренко



Низ блока



Ведомость расхода
стали на элемент, кг

Марка блока	Марка стали	1к18,15
	АІ	
	ГОСТ 5781-82	
	φ 22	

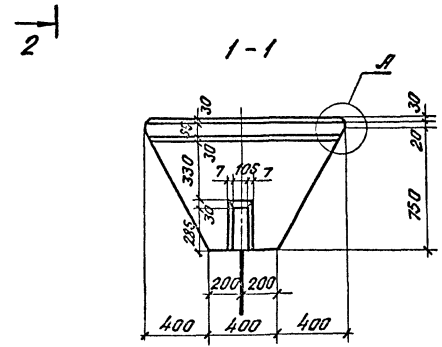
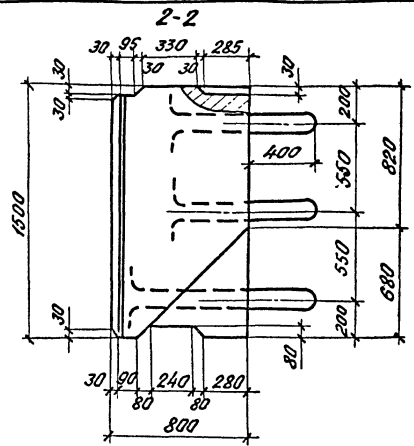
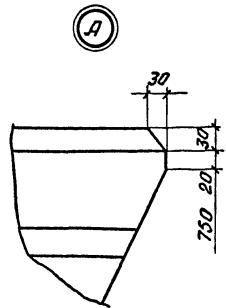
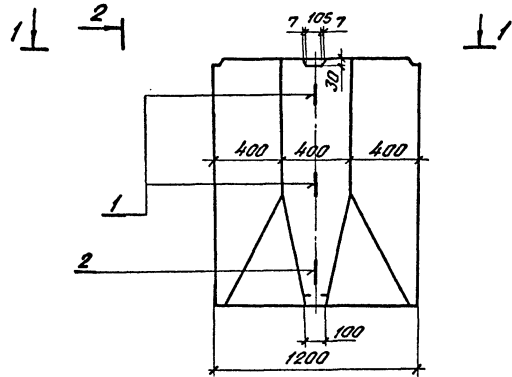
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
<u>Детали</u>			
22 АІ ГОСТ 5781-82			
1	φ 1970; 5,87 кг	2	без черт.
2	φ 2470; 7,36 кг	1	без черт.
<u>Материалы</u>			
	Бетон (см. тех. усл.), м ³	1,47	

Разработ.	Щенко	Мур
Проверил	Шванов	Шванов
Нач. ер.	Лявочкин	Щенко
ГУП	Среднеуральский	Среднеуральский
Нач. отд.	Каченко	Каченко
Н. контр.	Миронова	Миронова

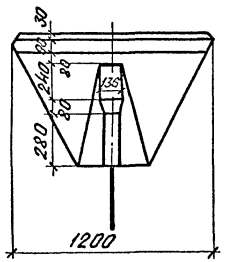
3.501.1-150.5-02

Блок контурный
рядовой 1к18,15

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,6т	-
Ленинградтранспост		



Низ блока



Ведомость расхода
стали на элемент, кг

Марка блока	Арматура класса
	А I
	гост 5781-82
	φ 22
1к 12.15	19.10

поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
<u>Детали</u>			
22 А I ГОСТ 5781-82			
1	С=1970; 5,87 кг	2	Без черт.
2	С=2470; 7,36 кг	1	Без черт.
<u>Материалы</u>			
	Бетон (см. тех. усл.)	м ³	0,89

Разраб.	Аюенко	Дир.	
Пробвр.	Иванова	Шваиква	
Нач. гр.	Литовцева	Руд.	
ГПП	Серебрянский	Руд.	
Нач. отд.	Ткаченко	Руд.	
Н. комп.	Миронова	Ил.	

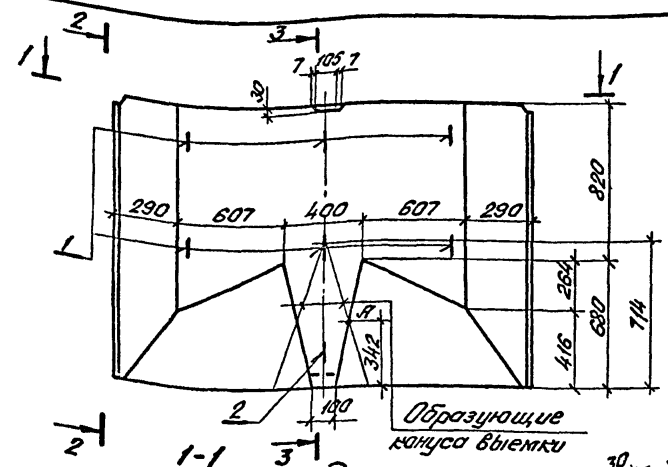
3.501.1-150.5-03

Блок кантурный
рядовой 1к 12.15

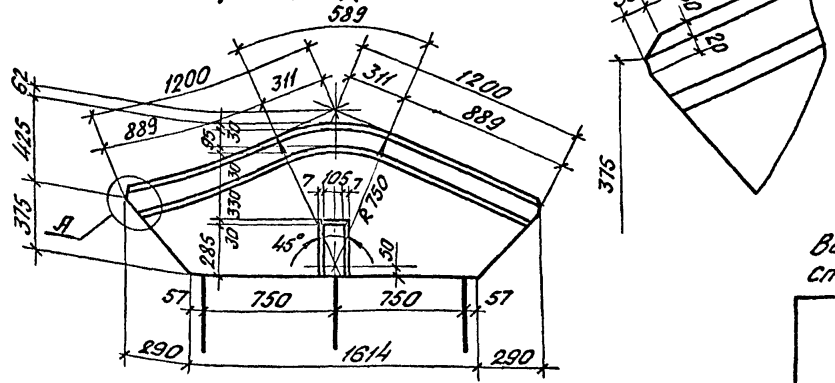
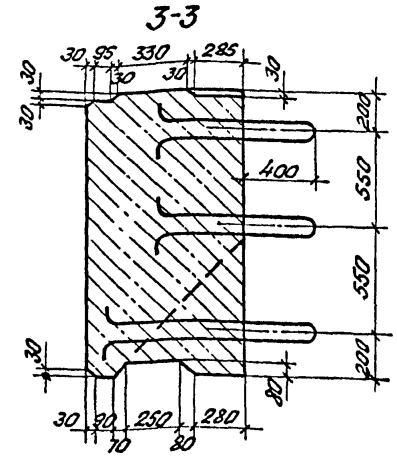
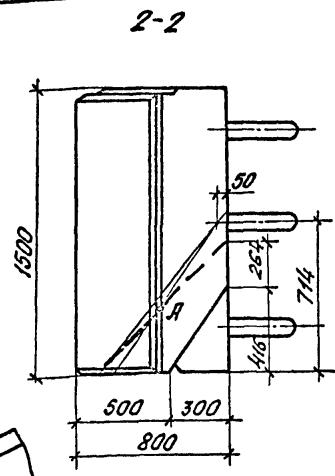
Стадия	Масса	Масштаб
Р	2.17	-
Ленгипротрансмост		

Составлено:
Г. Алекс. Шульман

Шиф. проект. Изд. лист и дата: Вост. инст.



Образующие канюса выемки

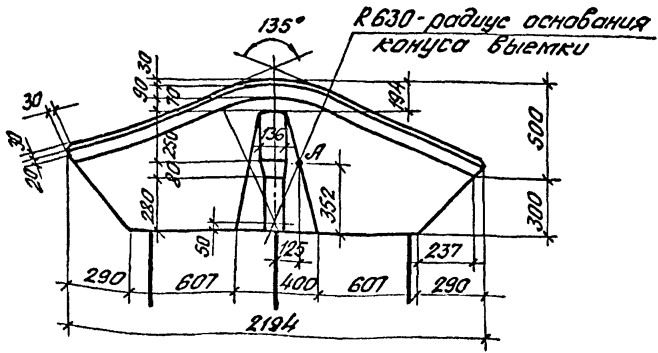


Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка блока	Арматура класса
	А I
	ГОСТ 5781-82
2К 12,15	φ 22 42,58

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
<u>Детали</u>			
22 А I ГОСТ 5781-82			
1	С-1970; 5,87кг	6	без черт.
2	С-2470; 7,36кг	1	без черт.
<u>Материалы</u>			
	Бетон (см. техн. усл.) м ³	1,68	

Низ блока



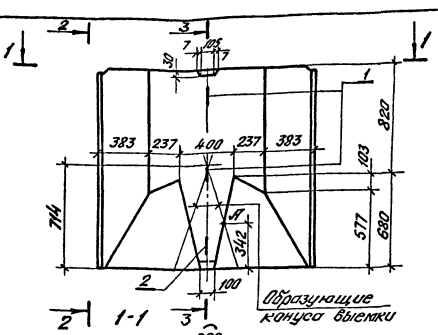
Разработ.	Яценко	Дет.	
Проверил.	Иванова	Иванова	
Нач. гр.	Людская	Лы	
Гип	Сергейский	Лы	
Нач. отд.	Каченко	Лы	
	Мирнова	Лы	

3.501.1-150.5-04

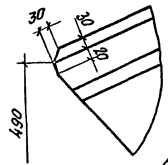
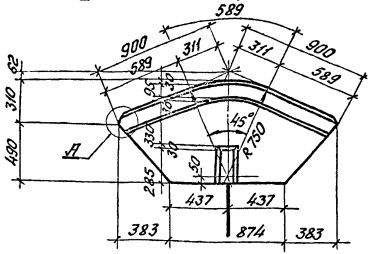
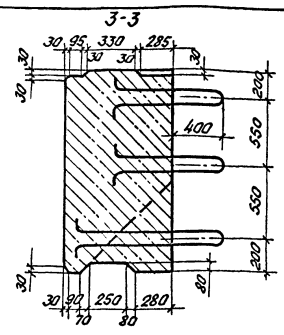
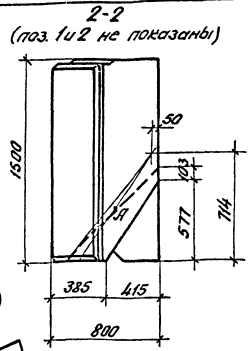
Блок контурный переходной 2К 12,15

Сталь	Масса	Масштаб
Р	4,07	--
Ленинградтранспост		

Стальной обложка: Шереметьев
 Инж. И.А.Миронов, Л.А.Сидоров и др., 1971 г.



Образующие
конуса выемки

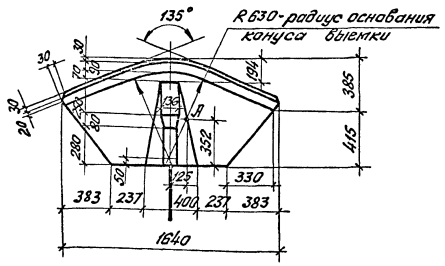


Ведомость расхода
стали на элемент, кг

Марка блока	Арматура класса	А-III
	ГОСТ 5781-82	φ 22
2 К 9.15		19,10

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
<u>Детали</u>			
22.А1 ГОСТ 5781-82			
1	Р-1970; 5,87кг	2	Без черт.
2	Р-2470; 7,36кг	1	Без черт.
<u>Материал</u>			
	Бетон (см. тех. усл.), м ³	12,5	

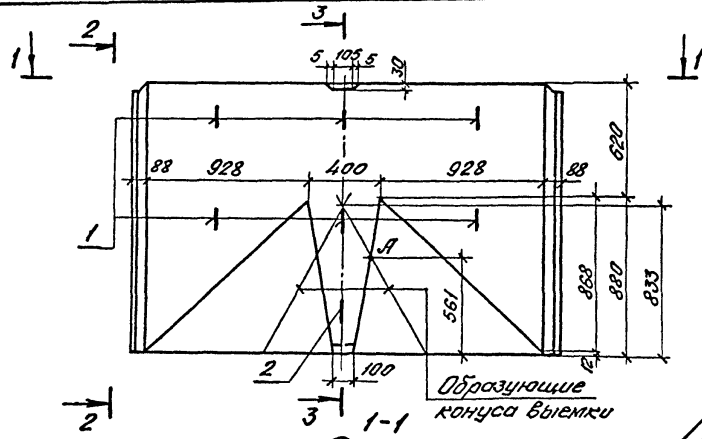
Низ блока



Сегменты: Деление, Шумовик
 Сид. Кривош. Платина и вода 19,30м. инв.

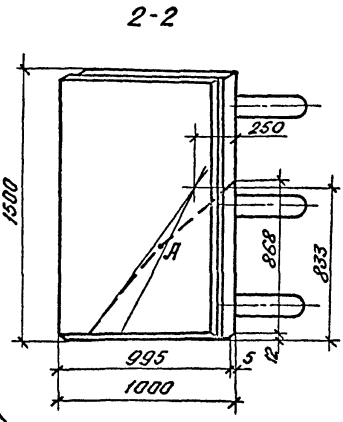
Разработ	Яценко	Удк	
Проверил	Штанов	Штанов	
Нач. гр.	Климова	РД	
ГП	Королевский	СД	
Начальн.	Коченко	РД	
И.контр.	Мисонов	СД	

3.501.150.5-05		
Блок контурный переходной 2К 9.15	Лист	Масса
	Р	3,07
		Максимум
Легитпротрансмост		

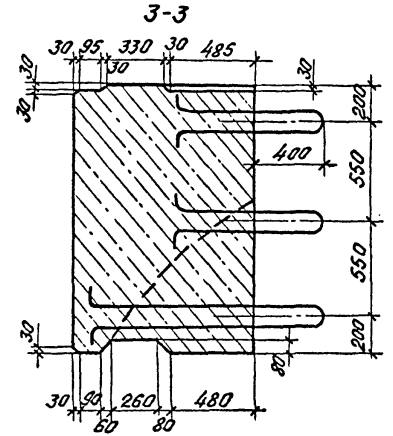


А

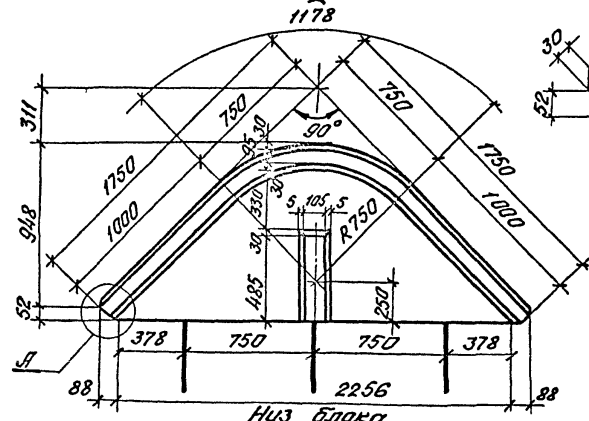
Образующие конуса выемки



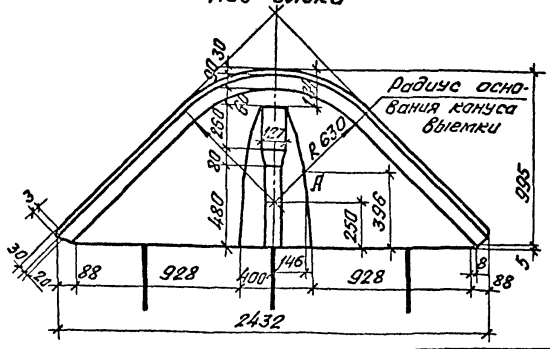
Поз. 2



3-3



Низ блока



Радиус основания конуса выемки

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка блока	Арматура класса
	А I
	ГОСТ 5781-82
	φ 22
ЗК 17,15	43,77

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
<u>Детали</u>			
22 А I ГОСТ 5781-82			
1	С-1970; 5,87 кг	6	без черт.
2	С-2870; 8,55 кг	1	без черт.
<u>Материалы</u>			
	Бетон (см. тех. усл.), м ³	2,04	

Созд. разработана: Шуринтон

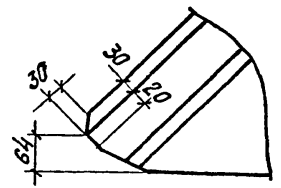
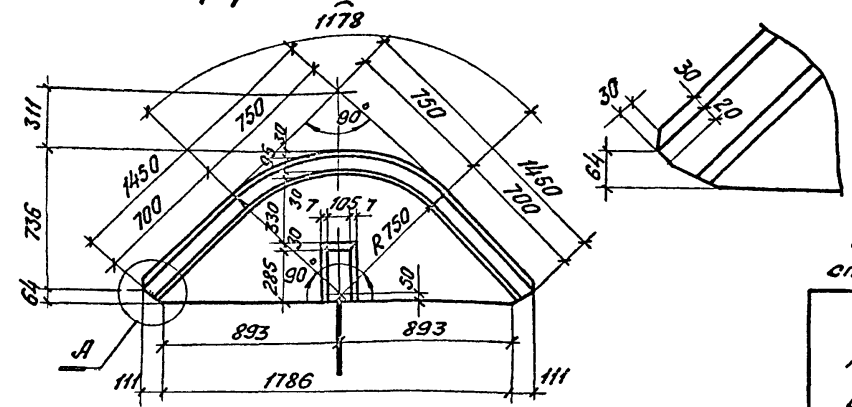
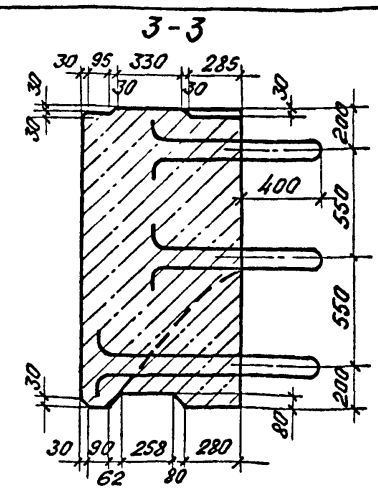
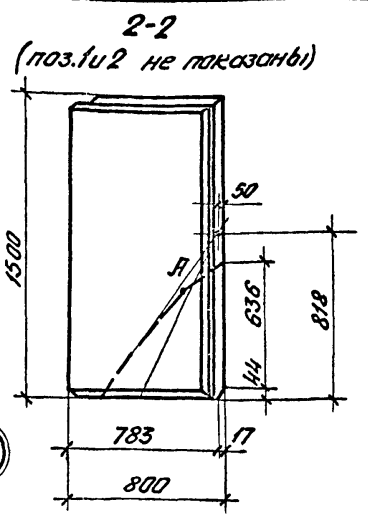
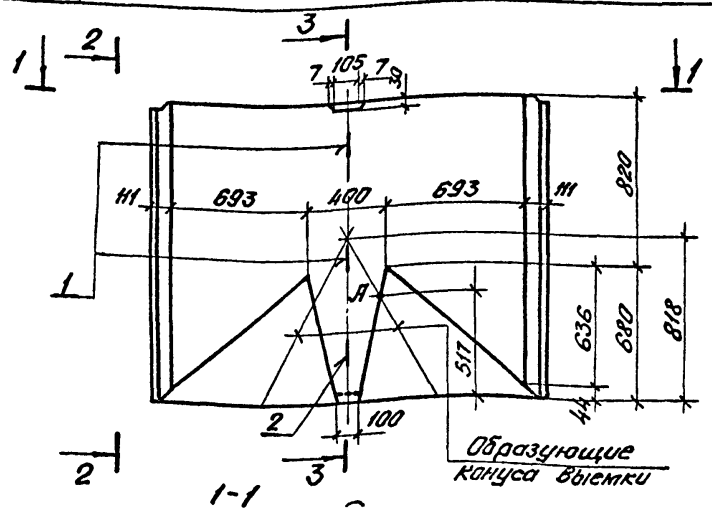
Инв. № 1048. Проверка и дата: Вост. инж. 1970

Разработ	Яценко	Инж
Проверил	Иванова	Инж
Нач. ер.	Александров	Инж
ГПИ	Среднеазиатский	Инж
Нач. отд.	Ткаченко	Инж
Инж. контр.	Миронова	Инж

3.501.1-150.5-06

Блок контурный
концевой ЗК 17,15

Стандия	Масса	Масштаб
Р	4,9 т	
Ленинградтранспост		

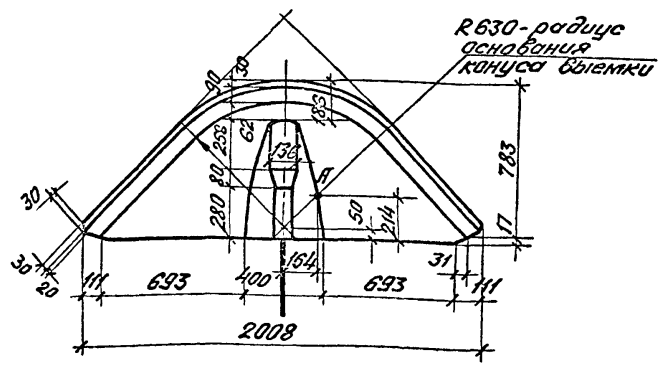


Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка блока	Арматура класса А1
	ГОСТ 5781-82
	Ø 22
ЗК 14,15	19,10

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
<u>Детали</u>			
22 А1 ГОСТ 5781-82			
1	С-1970; 5,87 кг	2	Без черт.
2	С-2470; 7,36 кг	1	Без черт.
<u>Материалы</u>			
	Бетон (см. тех. усл.), м ³	1,46	

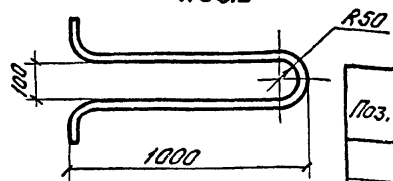
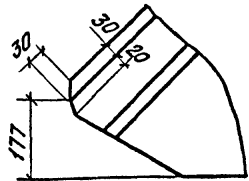
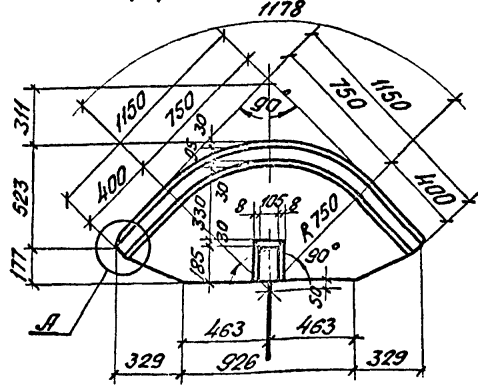
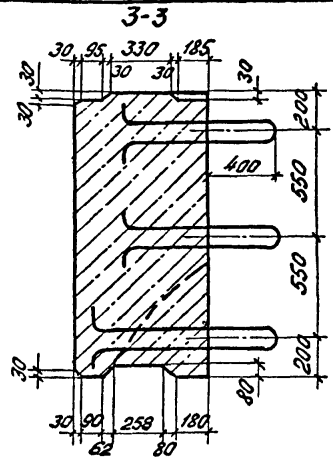
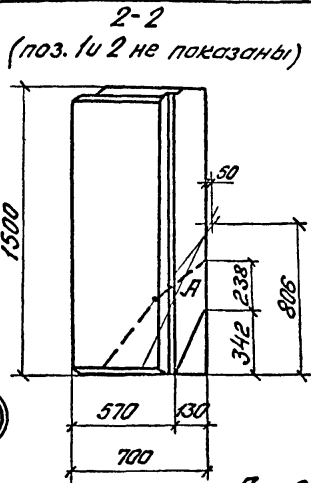
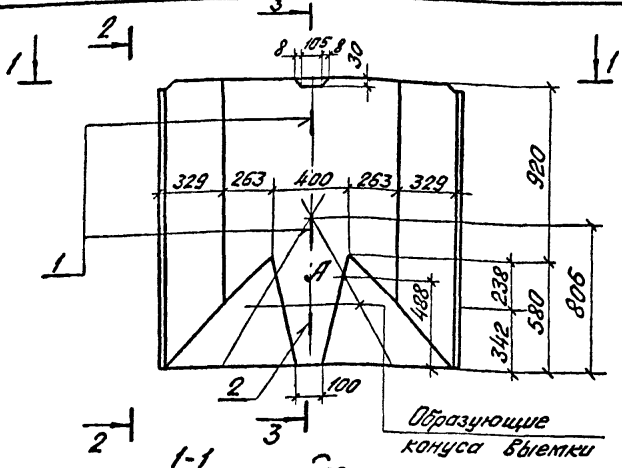
Низ блока



Согласовано:
 Директор, Шульман
 Инв. проект, Подпись и дата в/им. инв.п

Разработ. Яценко
 Проверил. Иванова
 Нач. гр. Яковлева
 ГУП Воеводянский
 Нач. отд. Каченко
 И.контр. Муранова

3.501.1-150.5-07		
Блок контурный концевой ЗК 14,15	Сталь	Масса
	Р	3,5 т
		Масштаб
		Ленгипротрансмаст



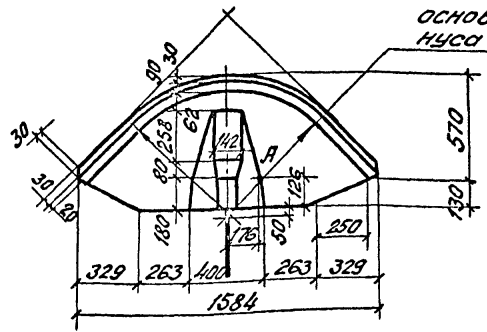
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка блока	Маркировка класса	18,5
	АІ	
	ГОСТ 5781-82	
	φ22	
ЗК 11,15		

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
<u>Детали</u>			
22.АІ ГОСТ 5781-82			
1	С-1970; 5,81кг	2	без черт.
2	С-2270; 6,76кг	1	без черт.
<u>Материал</u>			
	Бетон (см. тех. усл.), м ³	106	

Низ блока

R 630-радиус основания конуса выемки



Составлено: Ш.В. Младш., Лопышев и другие, В.В. Младш., Ш.В. Младш., Ш.В. Младш.

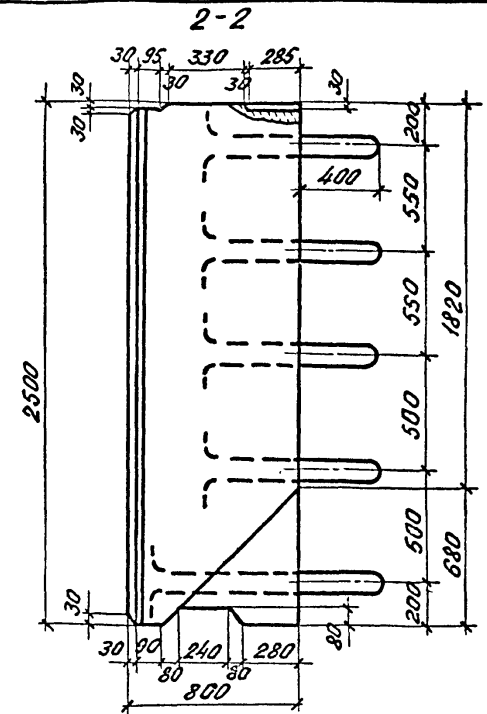
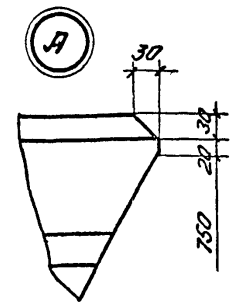
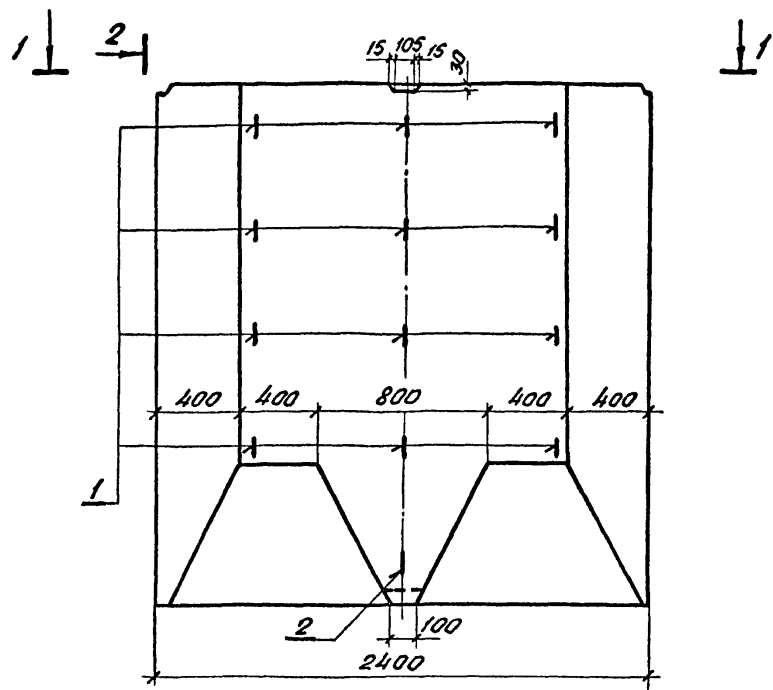
Разработ	Яценко	Диз	
Провер	Усманова	Иванова	
Нач. ер.	Лябедьва	Р.	
ГУП	Свердловский	С.	
Нач. отд.	Ткаченко	С.	
Н.контр.	Миронова	Л.	

3.501.1-150.5.08

**Блок контурный
концевой ЗК 11,15**

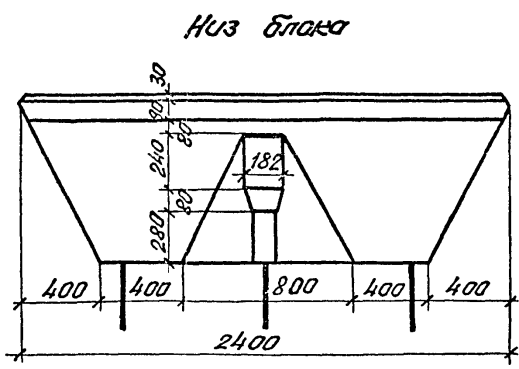
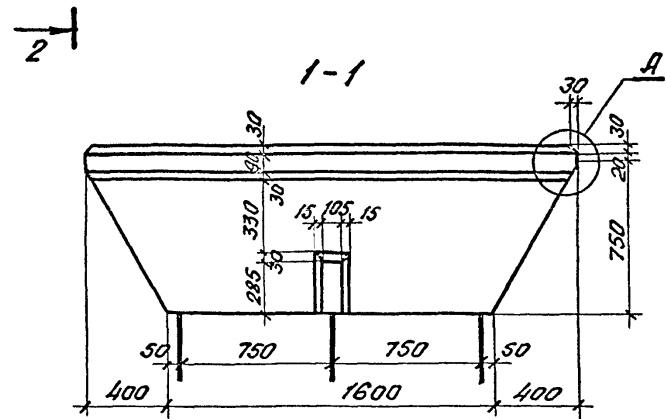
Стадия	Масса	Масштаб
р	2,5т	

Ленинградтранспост



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка блока	Арматура класса
	АІ
	ГОСТ 5781-82
№ 24.25	77.80

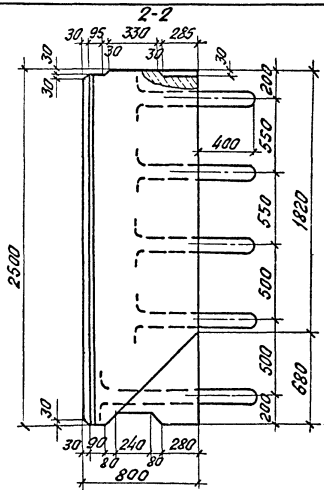
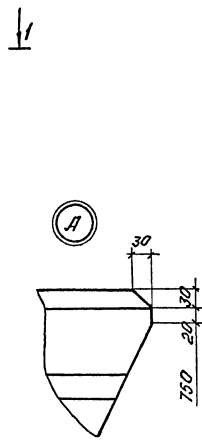
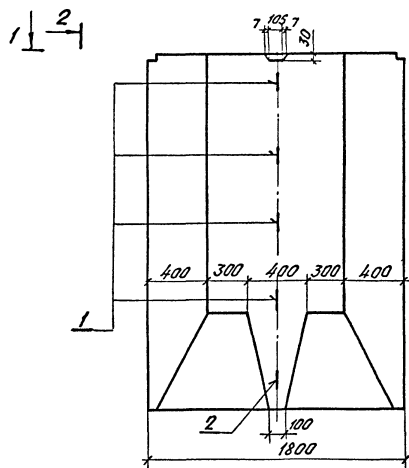


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
	Детали		
	22 АІ ГОСТ 5781-82		
	В-1970; 5,87кг	12	без. черт.
	В-2470; 7,36кг	1	без. черт.
	Материалы		
	Бетон (см. тех. усл.), м ³	3,71	

Согласовано:
 И.И.Иванов
 Проверено:
 И.И.Иванов
 Дата: 15.05.89
 Инв. №: 1

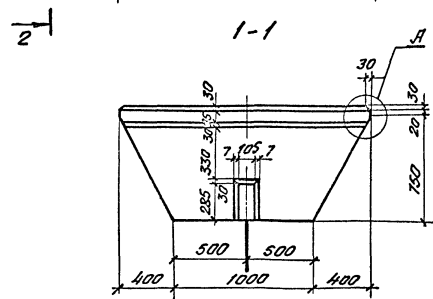
Разработ. Яценко
 Проверил. Иванова
 Нач. з.о. Ляббева
 ГУП Серебрянский
 Нач. отд. Каченко
 Н.контр. Муранова

3.501.1-150.5-09
 Блок контурный рядовой № 24.25
 Стадия Р
 Масса 8,9г
 Масштаб
 Ленгипротрансмост

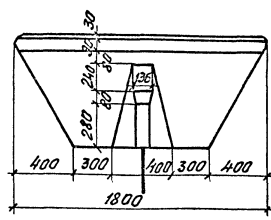


Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка блока	Маркатура класса
	Л I
	ГОСТ 5781-82
	φ 22
1К18.25	30,84



Низ блока

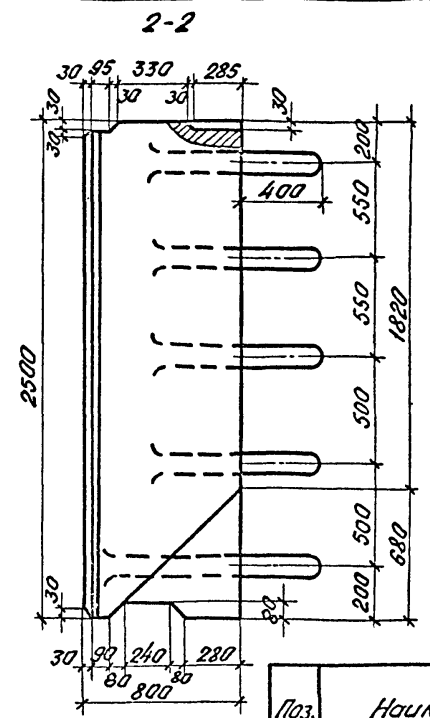
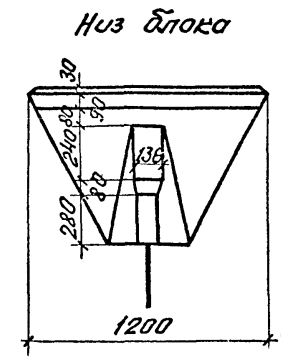
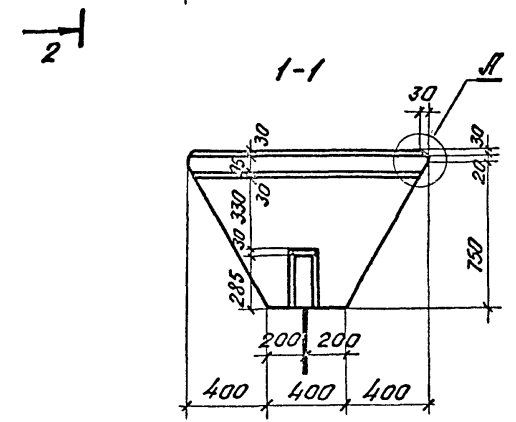
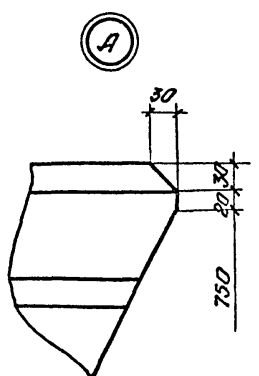
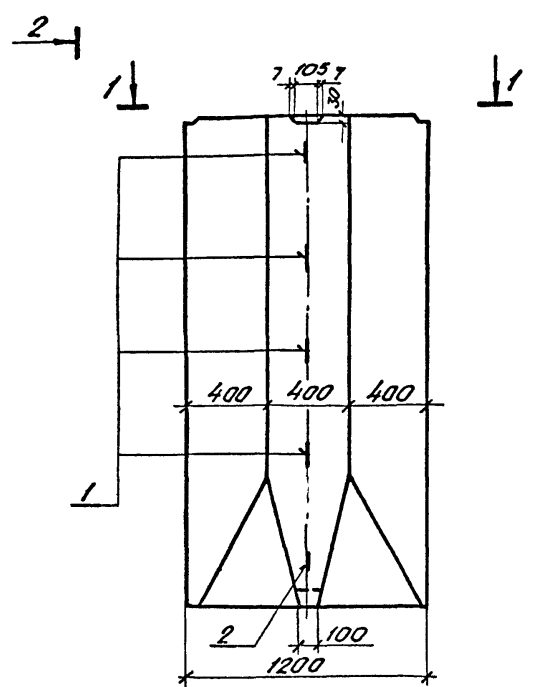


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
<u>Детали</u>			
22 Л I ГОСТ 5781-82			
1	Е=1970; 5,87кг	4	без черт.
2	Е=2470; 7,36кг	1	без черт.
<u>Материалы</u>			
	Бетон (см. тех. усл.), м ³	2,61	

Специальность: Проектирование железобетонных конструкций

Разработ.	Яценко	Инж.	
Проверил.	Уварова	Инж.	
Нач. гр.	Андреева	Ст.	
Г.И.П.	Бороздинский	Ст.	
Нач. отд.	Коченко	Инж.	
И. контр.	Миронова	Инж.	

3.501.1-150.5-10		
Блок контурный рядовой 1К18.25	Стадия	Масса
	Р	6,3т
		Масштаб
Ленинградпромст		



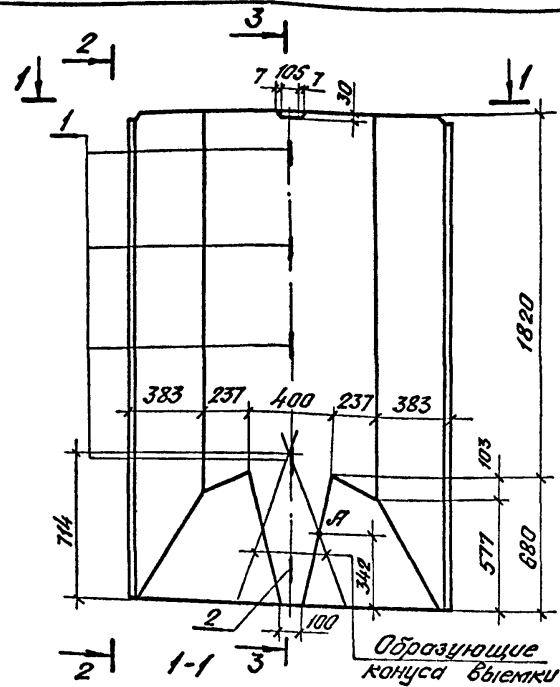
Ведомость расхода
стали на элемент, кг

Марка блока	Класс	А I
	ГОСТ	ГОСТ 5781-82
	Диаметр	Ø 22
Кол-во		30,84

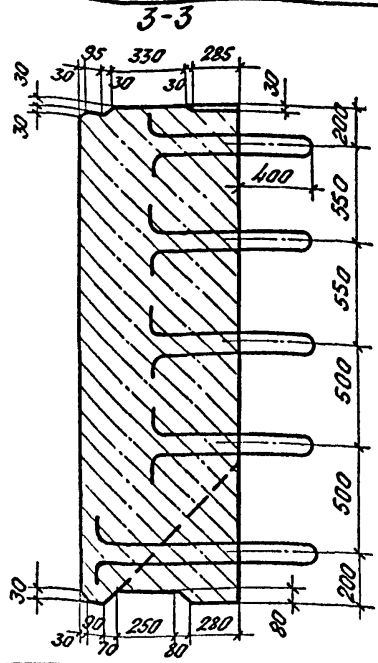
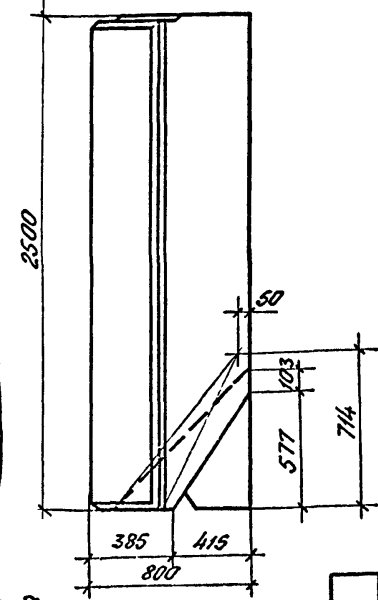
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
<u>Детали</u>			
22-А I ГОСТ 5781-82			
1	Р=1970; 5,87кг	4	без черт.
2	Р=2470; 7,36кг	1	без черт.
<u>Материалы</u>			
	Бетон (см. техн. усл.)	м ³ 1,69	

Согласовано:
 Директор, Шибанов
 Инв. № 100/1
 Подпись и дата
 Взам: инв. № 100/1

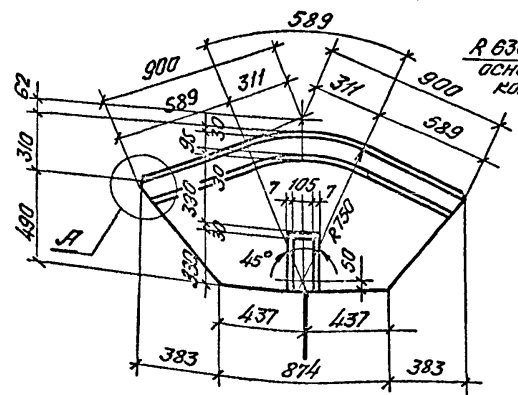
Разработ	Яценко	Дач	3.501.1-150.5-11		
Проверил	Иванова	Шибанов			
Нач. гр.	Лябьева	Р	Блок кантуновий рядовой 1К 12.25		
ГИП	Серебрянко	Р			
Нач. отд.	Ткаченко	Дач	Стадия	Масса	Масштаб
			Р	4,1т	
Н.контр.	Кирянова	Дач	Ленинградтрансст		



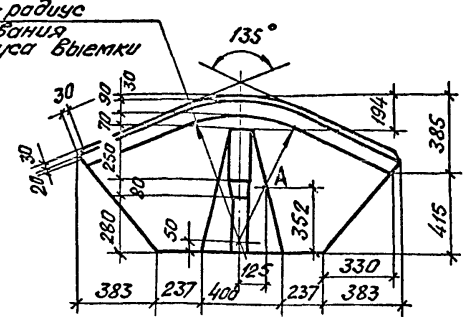
2-2
(поз. 1 и 2 не показаны)



Образующие
конуса выемки



Низ блока



Ведомость расхода
стали на элемент, кг

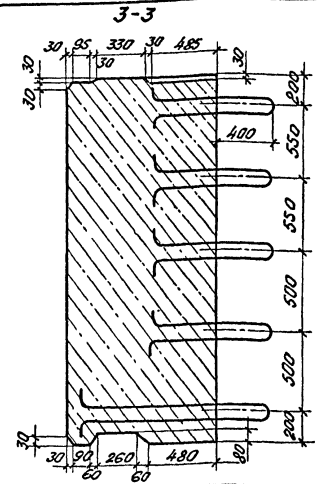
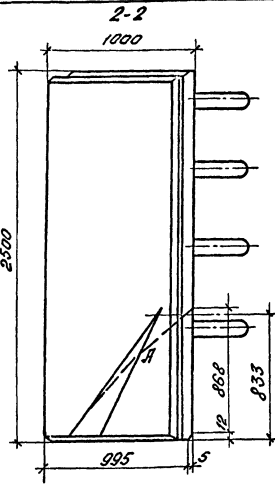
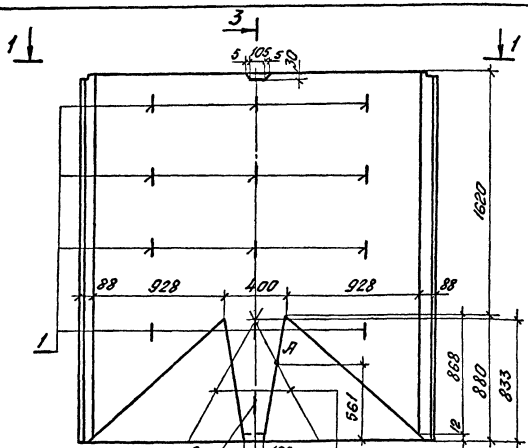
Марка блока	Арматура
	класса
	А1
	ГОСТ 5781-82
	φ 22
2К925	30,84

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
	<u>Детали</u>		
	22 А1 ГОСТ 5781-82		
1	С-1970; 5,87 кг	4	без черт.
2	С-2470; 7,36 кг	1	без черт.
	<u>Материалы</u>		
	Бетон (см. тех. усл.), м ³	2,22	

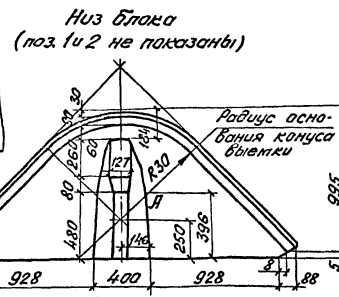
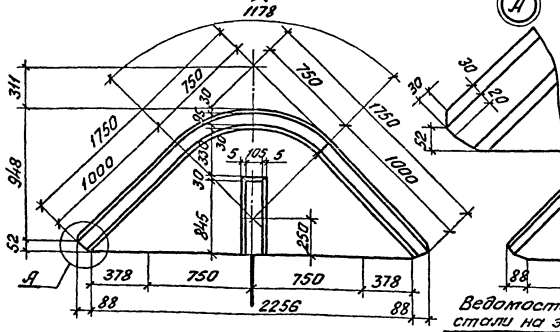
Разработ	Яценко	Лин
Проверил	Иванова	Шамба
Нач. гр.	Алтыбаева	
ГУП	Серебрянная	С
Нач. отд.	Ткаченко	Булд
Н. контр.	Миронова	С

3.501.1-150.5-13			
Блок контурный переходной 2К925	Стандия	Масса	Масштаб
	Р	5,37	
		Ленгитротрансмост	

Согласовано:
Проектировщик
Проверен
Л. М. Ковалев



1-1 3
Образующие конуса выемки



Низ блока (поз. 1 и 2 не показаны)

Радиус основания конуса выемки

Ведомость расхода стали на элемент, кг

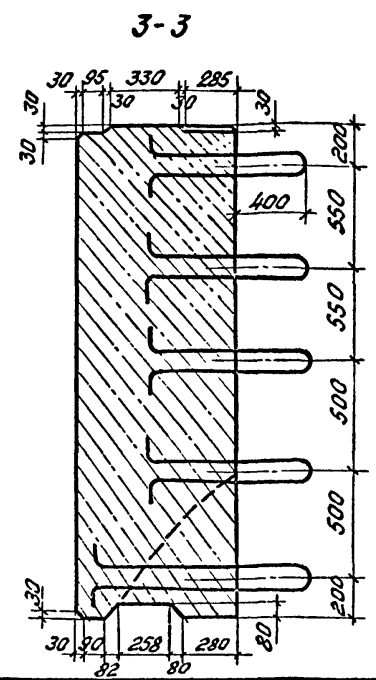
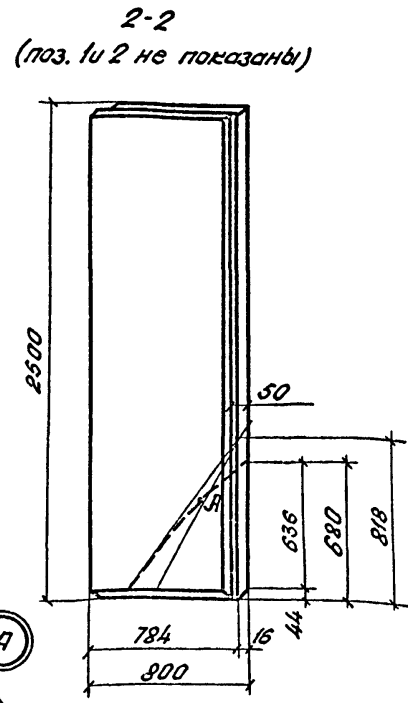
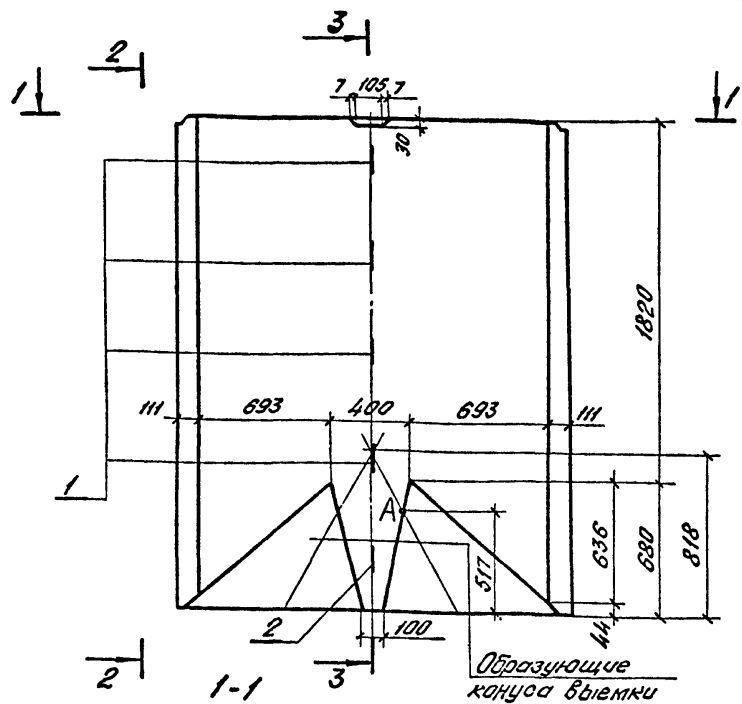
Марка блока	Арматура класса	
	А I	ГОСТ 5781-82
ЗК 17,25	78,99	Ø22

поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
Детали			
22 А I ГОСТ 5781-82			
1	Р=1970; 5,87кг	12	без черт.
2	Р=2870; 8,55кг	1	без черт.
Материалы			
	бетон(см.тех.усл.)	м ³	3,6

Изработ.	Яценко	Л.С.
Проверил	Львова	М.И.
Нач.вр.	Александрова	В.
Нач.отд.	Серебрянская	В.
	Ткаченко	Л.И.
Н.контр.	Митронова	Л.

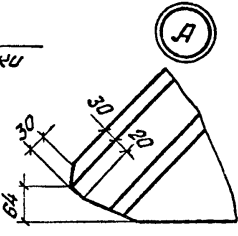
3.501.1-150.5-14		
Блок контурный концевой ЗК 17,25		
Лист	№	Масштаб
Р	8,67	
Ленгитротрансмат		

Шифр проекта, Платформа и наименование вкл.
 Спецификация, Шифр листа
 Срок разработки

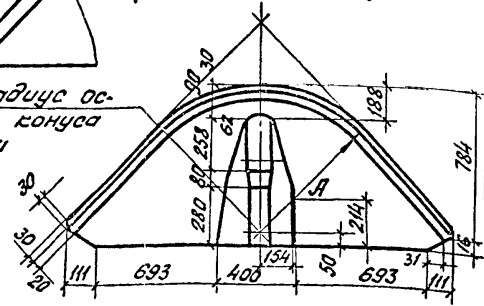
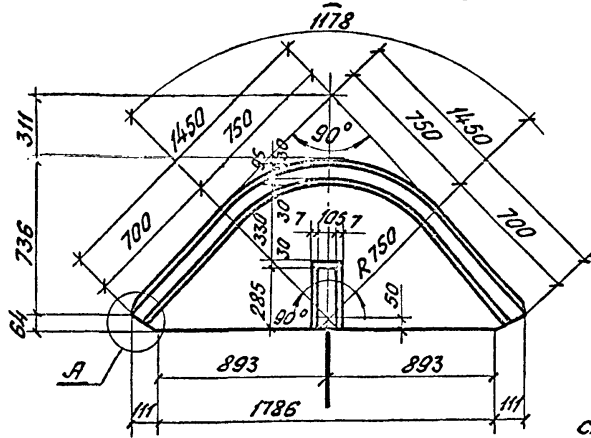


Образующие конуса выемки

Низ блока (поз. 2 не показана)



R 630 - радиус основания конуса выемки



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка блока	Арматура класса
	A-I
ЗК 14, 25	ГОСТ 5781-82
	φ 22
	30,84

Разработ	Яценко	Яценко
Проверил	Иванова	Иванова
Нач. го.	Ялбашева	Ялбашева
ГУП	Черевянский	Черевянский
Нач. отд.	Ткаченко	Ткаченко
И. контр.	Миронова	Миронова

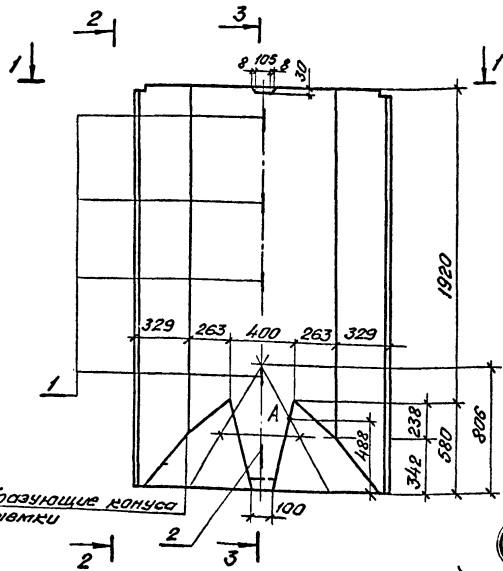
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Детали			
22 А-I ГОСТ 5781-82			
1	φ=1970; 5,87 кг	4	Без черт.
2	φ=2470; 7,36 кг	1	Без черт.
Материалы			
	Бетон (см. тех. усл.), м ³	2,55	

3.501.1-150.5-15

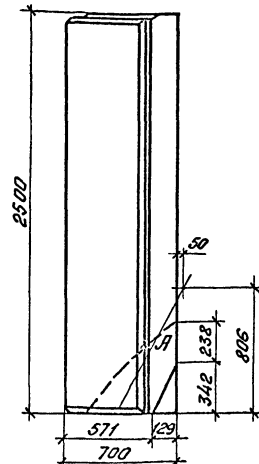
Блок контурный
концевой ЗК 14, 25

Сталь	Масса	Масштаб
Р	6,1	
Ленинградтранспост		

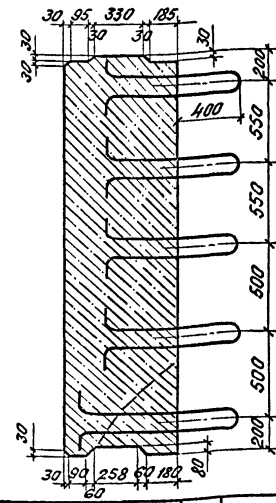
С. Яценко
 В. Иванова
 А. Ялбашева
 Г. Черевянский
 Т. Ткаченко
 И. Миронова



2-2
(поз.1 и 2 не показаны)

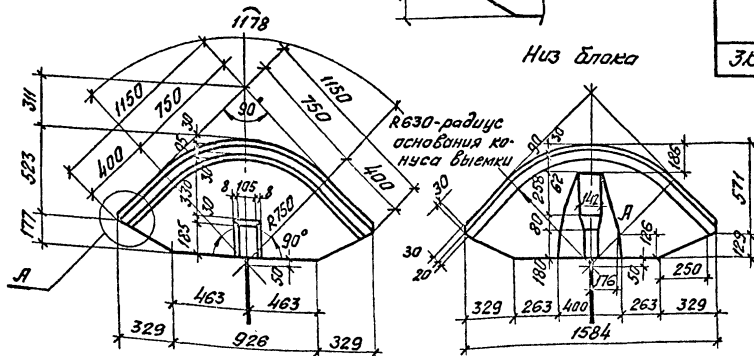


3-3



Образующие конуса выемки

1-1



Низ блока

Ведомость расхода стали на элементы, кг

Марка блока	Арматура классов	
	ЗК Н.25	А I
	ГОСТ 5781-82	
	Ø 22	

Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
<u>Детали</u>			
	22 А I ГОСТ 5781-82		
1	С-1970; 5,87 кг	4	без черт.
2	С-2270; 6,76 кг	1	без черт.
<u>Материалы</u>			
	Бетон (см. тех. усл.), м ³	1,86	

Разработ	Яценко	Ильин
Проверил	Иванова	Мещеряков
Нач. во.	Алфимова	Рыжов
ГПП	Воробьевский	Сидоркин
Нач. отд.	Ткаченко	Сидоркин
Н. контр.	Миронова	Ильин

3.501.1-150.5-16

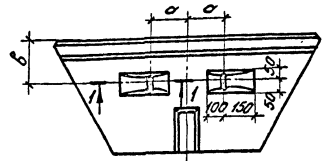
Блок контурный
концевой ЗК Н.25

Сталь	Масса	Мощность
Р	4,57	

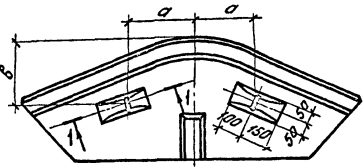
Ленгилтрансмаст

Стеклопакетно:
Двухкамерный, ламинированный, шумопоглощающий.
Линейный, Падать и в. ч. от. ламинированный.

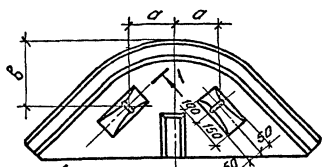
1K 24,15; 1K 18,15; 1K 12,15; 1K 9,25



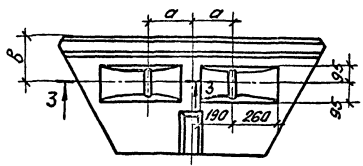
2K 12,15; 2K 9,15; 2K 9,25



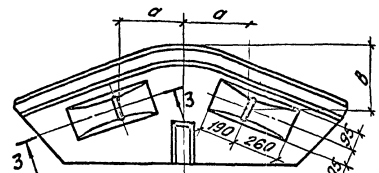
3K 17,15; 3K 14,15; 3K 11,15; 3K 11,25



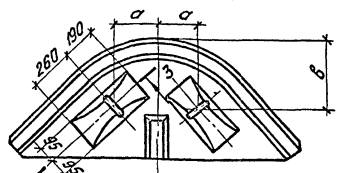
1K 24,25; 1K 18,25



2K 12,25



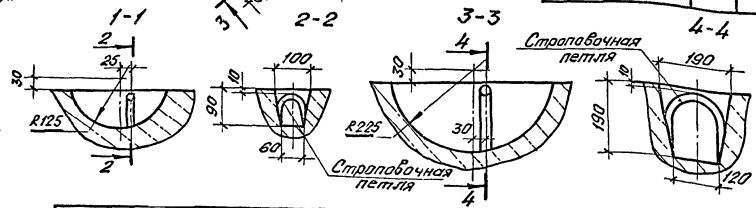
3K 17,25; 3K 14,25



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка Блака	Датумира класа	
	ЛЗ *	
	1207-5781-82	
	φ18	φ25
1K 24,15 1K 18,15 1K 12,15 2K 12,15 2K 9,15 3K 17,15 3K 14,15 3K 11,15 1K 12,25 2K 9,25 3K 11,25	5,36	-
1K 24,25 1K 18,25 2K 12,25 3K 17,25 3K 14,25	-	16,55

Марка Блака	Класификация Стропальных петель, мм	Кол. петель на блок	a,	b,		
			мм	мм		
1K 24,25	18	2	500	350		
1K 18,15			350	330		
1K 12,15			200	300		
2K 12,15			400	450		
2K 9,15			300	400		
3K 17,15			400	600		
3K 14,15			300	500		
3K 11,15			200	400		
1K 24,25			25		500	350
1K 18,25					350	330
1K 12,25	18		200	300		
2K 12,25	25		400	450		
2K 9,25	18		300	400		
3K 17,25	25		400	600		
3K 14,25			300	500		
3K 11,25			200	400		



* Марка стали принимается согласно ТУ.
1. Стропальные петли, используемые при монтаже опор, устанавливаются в блоках только по указанию заказчика.
2. Лист ст. совместно с листами 3.501.1-150.5-01 + 3.501.1-150.5-16.

Стропальная петля	Размеры, мм			
	R	h ₁	κ	κ (внутри петли)
φ 18	30	530	50	1340
φ 25	60	800	100	2150

Разработ	Яценко	Инж
Проверил	Баш	Инж
Мач.ар	Кладовед	Инж
ГИП	Коробин	Инж
Нач.отд	Кочанко	Инж
И.канд.	Миронова	Инж

3.501.1-150.5-17

Схемы
расположения
монтажных
стропальных
петель

Стадион	Масштаб
Р	ст. табл.
Ленинградтрестст	

Стропальные петли, используемые при монтаже опор, устанавливаются в блоках только по указанию заказчика.