ТИПОВАЯ ДОКУМЕТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.504.1–17

ГРАВИТАЦИОННЫЕ ПОРТОВЫЕ ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ИЗ МАССИВОВОЙ КЛАДКИ ДЛЯ ГЛУБИН ДО 11,5 м

ВЫПУСК 1

БЕТОННЫЕ МАССИВЫ, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ НАДСТРОЙКИ.

РАЗРАБОТАНЫ СОЮЗМОРНИИПРОЕКТОМ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР СОЮЗМОРНИИПРОЕКТА А. ЛАРИН

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА СОЮЗМОРНИИПРОЕКТА Т. ЧОДРИШВИЛИ

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕНЫ МИНМОРФЛОТОМ СССР РАПОРТ ОТ 26.06.1980г.

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ 1.10.1980г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Обозначения	Наименование	Стр.
I.	3.504.1-17 1.0000ПЗ	Пояснительная записка	2-3
2.	3.504.1-17 1.1101	Бетонные массивы СМБ 35.50.25, СЛБ 23.50.25	4
3.	3.504.1-17 1.1102	Бетонные массивы СМБ 35.66.I8, СЛБ 35.37.28, СМБ 23.37.28	5
4.	3.504.1-17 1.2101	Бетонные массивы СМБ 38.45.26, СЛБ 38.38.30, СМБ 25.38.30	6
5.	3.504.1-17 1.2102	Бетонные массивы СМБ 38.60.I8, СЛБ 25.60.I8, СМБ 38.32.32	7
6.	3.504.1-17 1.3101	Бетонные массивы СЛБ 46.42.22, СЛБ 46.36.26, СМБ 23.36.26	8
7.	3.504.1-17 1.3102	Бетонные массивы СЛБ 46.54.I6, СЛБ 23.54.I6, СМБ 46.30.27	9
8.	3.504.1-17 1.4101	Бетонные массивы СЛБ 46.35.27, СМБ 46.28.28	I0
9.	3.504.1-17 1.4102	Бетонные массивы СМБ 23.28.28, СЛБ 46.44.I9	II
I0.	3.504.1-17 1.1201	Бетонные массивы СЛБ 35.50.24, СЛБ 23.50.24	I2
II.	3.504.1-17 1.1202	Бетонные массивы СЛБ 35.66.I8, СЛБ 35.37.27, СМБ 23.37.27	I3
I2.	3.504.1-17 1.2201	Бетонные массивы СЛБ 39.45.25, СЛБ 39.38.29, СЛБ 26.38.29	I4
I3.	3.504.1-17 1.2202	Бетонные массивы СЛБ 39.59.I8, СЛБ 26.59.I8, СМБ 39.32.32	I5
I4.	3.504.1-17 1.3201	Бетонные массивы СМБ 48.42.2I, СЛБ 48.36.24, СЛБ 24.36.24	I6
I5.	3.504.1-17 1.3202	Бетонные массивы СЛБ 48.54.I6, СЛБ 48.30.27, СЛБ 24.54.I6	I7
I6.	3.504.1-17 1.4201	Бетонные массивы СЛБ 46.35.27, СМБ 46.28.28,	I8
I7.	3.504.1-17 1.4202	Бетонные массивы СМБ 23.28.28, СЛБ 46.44.I6	I9
I8.	3.504.1-17 1.0003	Сборные железобетонные надстройки	20
I9.	3.504.1-17 1.0003	——"——	2I
20.	3.504.1-17 1.0003	——"——	22
2I.	3.504.1-17 1.0003	——"——	23
22.	3.504.1-17 1.0003	——"——	24

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ВВЕДЕНИЕ.

В настоящем выпуске I представлены рабочие чертежи сборных бетонных массивов, сборных железобетонных уголковых надстроек.

Номенклатура и маркировка бетонных массивов и сборных уголковых надстроек приведена в выпуске 0 – материалы для проектирования.

НАЗНАЧЕНИЕ, ХАРАКТЕРИСТИКА И МАРКИРОВКА БЕТОННЫХ МАССИВОВ.

Сборные бетонные массивы предназначены для возведения подводной части и зоны переменного уровня гравитационных набережных из массивовой кладки для глубин II,50 м; 9,75 м; 8,25 м и 6,5 м.

По профилю бетонные массивы прямоугольные или со скосом грани. Масса бетонных массивов до I00 т. Бетонные массивы изготавливаются, как правило, на строительных полигонах и площадках.

Технология изготовления бетонных массивов освоена трестами Главюрречстроя Минтрансстроя. Ниже приводится сводная справочная таблица сборных бетонных массивов, используемых при возведении гравитационных набережных в зависимости от глубины у сооружений и отметок кордона.

Марка массива четко наносится несмываемой краской на боковую, обращенную к воде и верхнюю поверхности массива.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТА.

Определение габаритов сборных бетонных массивов для подводных курсов-рядов и расчеты массивов верхнего курса на прочность по методу предельных состояний выполнены в соответствии с указаниями ВСН 3-80 Минморфлот "Инструкции по проектированию морских причальных сооружений. При этом массивы верхнего курса рассчитаны с учетом консоли равной I/3 ширины нижележащего опорного массива.

МАТЕРИАЛЫ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Для изготовления бетонных массивов верхнего курса, находящихся в сооружении в зоне переменного горизонта воды, принят бетон гидротехнический в соответствии с ГОСТ 4795-68 "Бетон гидротехнический. Технические требования" и ГОСТ 4797-69* "Бетон гидротехнический. Материалы для его приготовления" марки 250, Р20. Марки по водонепроницаемости и морозостойкости определяются при привязке проектов к конкретным условиям строительства в соответствии с таблицей (выпуск 0, лист 3.504.1 – 17 0.000ПЗ)

Для изготовления бетонных массивов, находящихся в сооружении в подводной зоне, принят бетон гидротехнический марки I50, РI5, ГОСТ 4795-68, ГОСТ 4797-69*.

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ.

Для обеспечения прочности опорных поверхностей ключевых отверстий до начала бетонирования бетонных массивов устанавливаются закладные детали – обрезки стальных рельсов. При этом могут использоваться старогодние железнодорожные рельсы типа Ша.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПРИЕМКУ БЕТОННЫХ МАССИВОВ.

Изготовление, распалубка, выдерживание, транспортировка в парк хранения, приемка бетонных массивов должна осуществляться в соответствии с указаниями и требованиями действующих норм и ВСН 34/У-75 Минтрансстрой Технические условия производства и приемки работ по возведению морских и речных портовых сооружений. Производство работ по приготовлению бетона и формовке следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП III-I5-76 "Бетонные и железобетонные конструкции монолитные", ГОСТ 4795-68 "Бетон гидротехнический. Технические требования", ГОСТ 4797-69* "Бетон гидротехнический. Материалы для его приготовления", Указаний по обеспечению долговечности бетонных и железобетонных конструкций морских гидротехнических сооружений ВСН 6/II8-74 Минморфлот, Минтрансстрой.

Гидротехнический бетон должен так же соответствовать требованиям ГОСТ 4798-69* "Бетон гидротехнический. Методы испытания материалов для его приготовления" и ГОСТ 4799-69 "Бетон гидротехнический. Методы испытаний бетонной смеси".

Транспортировка изготовленных массивов в парки хранения допускается при достижении бетоном не менее 70% прочности.

Нормальный срок выдерживания изготовленных массивов устанавливается в соответствии с действующими нормативами.

Установка бетонных массивов в сооружение допускается при достижении бетоном 100% прочности.

При установке бетонных массивов допускается беспетлевой способ монтажа после его освоения строительными трестами.

Инв. № подл. 87923 | Подпись и дата | Взам. инв. №

				3.504.1 – 17 1.0000ПЗ		
Нач. отд.	Петров			ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Суханов				Р	1	2
Рук. груп.	Пархаевич				Союзморниипроект г. Москва		

НАЗНАЧЕНИЕ, ХАРАКТЕРИСТИКА И МАРКИРОВКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ НАДСТРОЕК.

Железобетонные надстройки, приведенные в данном выпуске I, предназначены для устройства надводной части гравитационных набережных из массивовой кладки для глубин II,50 м; 9,75 м; 8,25 м и 6,5 м.

В типовой секции набережных надстройки возводятся с использованием двух сборных железобетонных блоков уголкового профиля, которые устанавливаются на бетонные массивы верхнего курса и впоследствии монолитчиваются с тумбовым железобетонным массивом, бетонируемым на месте. Тумбовые массивы приведены в выпуске 0 - материалы для проектирования.

Для каждой типовой секции набережных разработаны правые "П" и симметричные им левые 'Л' сборные железобетонные надстройки.

Железобетонные надстройки разработаны из условия применения резиновых отбойных труб диаметром 0,4 и I,0 м отечественного производства.

Выбор отбойного устройства осуществляется при привязке проекта. Марка сборных железобетонных надстроек четко наносится несмываемой краской на лицевой (обращенной к воде) и верхней поверхности вертикального ребра блока.

ОСОБЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТА.

Расчеты сборных железобетонных надстроек выполнены на различные сочетания действующих эксплуатационных нагрузок. Расчеты сечений на прочность и, в необходимых случаях, на раскрытие трещин осуществлены по методу предельных состояний в соответствии с ВСН 3-80 Минморфлот, СНиП II-2I-75 "Бетонные и железобетонные конструкции", СНиП II-56-77 "Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений".

Сборные надстройки рассчитаны также на монтажные нагрузки в стадиях:

а) подъем блоков из опалубки (при достижении бетоном 70% прочности);

б) транспортировка к объектам строительства и монтаж в сооружение (при достижении бетоном I00% прочности).

МАТЕРИАЛЫ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Для изготовления сборных железобетонных надстроек принят бетон гидротехнический марки 300, Р20 в соответствии с ГОСТ 4795-68 "Бетон гидротехнический. Технические требования" и ГОСТ 4797-69* "Бетон гидротехнический. Материалы для его приготовления".

Марки бетона по прочности, водонепроницаемости и морозостойкости устанавливаются в зависимости от района строительства в соответствии с действующими нормативами.

ПРИНЦИП АРМИРОВАНИЯ И ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ.

Железобетонные надстройки армируются каркасами и сетками из арматурной стали марки Ст.5 класса А-II

Расположение каркасов и сеток в типоразмерах надстроек стандартизовано.

Технология изготовления сеток и каркасов осуществляется в соответствии с указаниями, приведенными в главе 'Технические условия на изготовление и приемку сборных железобетонных надстроек".

Для омоноличивания сборных надстроек с тумбовыми массивами железобетонные надстройки в торцах блоков имеют арматурные выпуски.

Для подъема блоков проектом предусмотрены подъемные скобы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПРИЕМКУ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ НАДСТРОЕК.

При производстве арматурных работ должны выполняться требования действующих СНиП II-15-76 "Бетонные и железобетонные конструкции монолитные" и Технических указаний по производству и приемке работ при возведении морских и речных портовых сооружений, БСР 34/У-75 Минтрансстрой, СН 393-78 "Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

Для изготовления железобетонных надстроек должна применяться предусмотренная проектом арматурная горячекатаная сталь, соответствующая ГОСТ 5781-75 "Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций" и имеющая заводской сертификат.

Арматура класса А-II соединяется в плоские каркасы и сетки, сваренные точечной контактной сваркой.

Сборка сеток, каркасов и отдельных стержней в пространственный каркас осуществляется точечной контактной сваркой.

Требования к качеству сварных соединений, а также контроль качества должны соответствовать ГОСТ I0922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".

При производстве опалубочных работ следует руководствоваться действующими нормами СНиП III-I5-76 "Бетонные и железобетонные конструкции монолитные" и техническими указаниями по производству и приемке работ при возведении морских и речных портовых сооружений ВСН 34/У-75 Минтрансстрой.

Торцевые поверхности железобетонных блоков, подлежащие омоноличиванию с бетонными тумбовыми массивами, должны быть обработаны насечкой.

Производство работ по приготовлению и формовке изделий следует производить в соответствии с СНиП II-I5-76 "Бетонные и железобетонные конструкции монолитные", Указаний по обеспечению долговечности бетонных и железобетонных морских гидротехнических сооружений, ГОСТ 4795-68 "Бетон гидротехнический. Технические требования", ГОСТ 4797-69* "Бетон гидротехнический. Материалы для его приготовления".

Гидротехнический бетон должен соответствовать требованиям ГОСТ 4798-69* "Бетон гидротехнический. Методы испытания материалов для его приготовления" и ГОСТ 4799-69 "Бетон гидротехнический. Методы испытания бетонной смеси".

Железобетонные блоки устанавливаются в сооружение при достижении бетоном I00% прочности. Лицевая поверхность железобетонных надстроек (поверхность, обращенная в сооружении в сторону моря) должна быть высококачественной, без раковин, околов, трещин, наплывов.

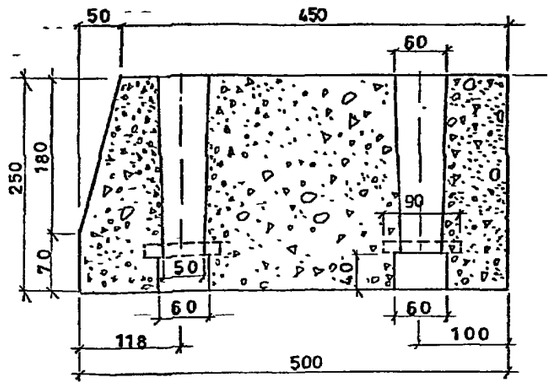
Допуски линейных размеров готовых блоков должны соответствовать требованиям ГОСТ I30I5-75 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования."

В железобетонных надстройках могут предусматриваться необходимые отверстия и дополнительные закладные детали, при условии обеспечения проектной прочности железобетонных блоков при соответствующих нагрузках (установка при привязке закладных деталей отбойных устройств, наблюдательных марок, колесоотбойных брусьев).

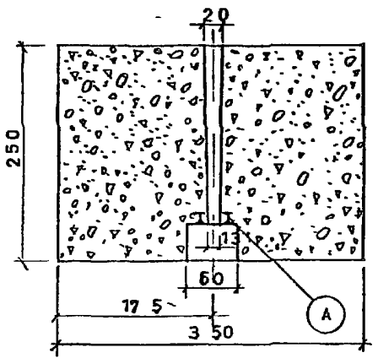
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | 87924

МАССИВ СМБ 35.50.25

1-1

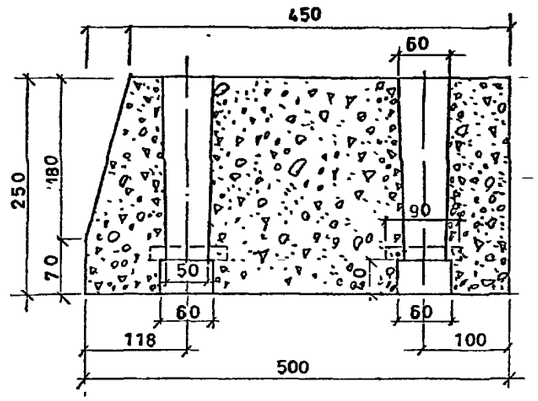


2-2

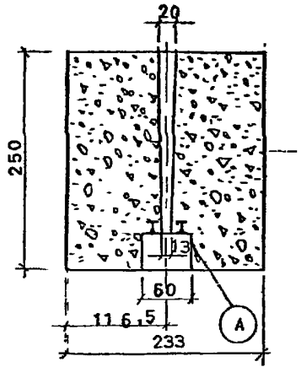


МАССИВ СМБ 23,50,25

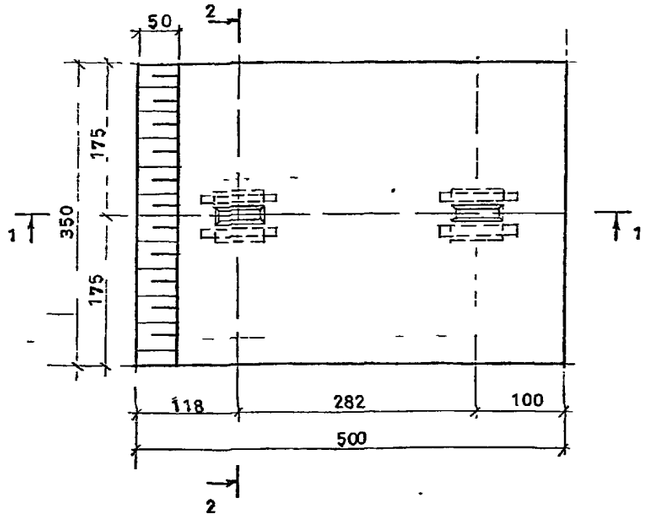
3-3



4-4



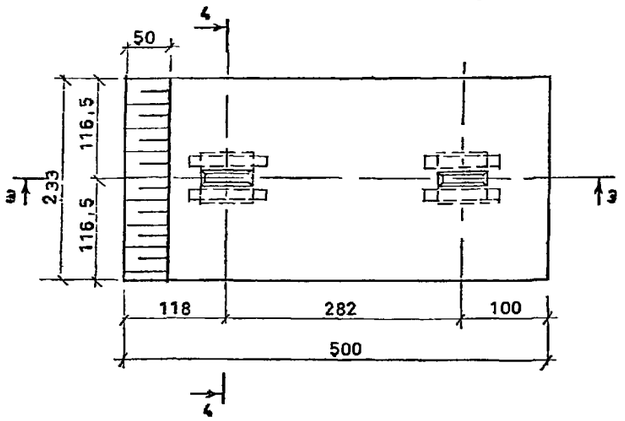
ПЛАН



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 35.50.25

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД ИЗМ	КОЛ	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	39,9	95,7
ЖД РЕЛЬС IIIа	м	3,60	0,12

ПЛАН



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 23,50.25

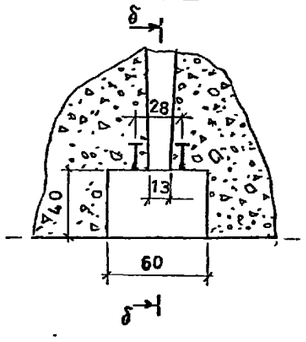
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	26,3	63,1
ЖД РЕЛЬС IIIа	м	3,60	0,12

НАСТОЯЩИЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ
3.504.1 - 17 1.1102

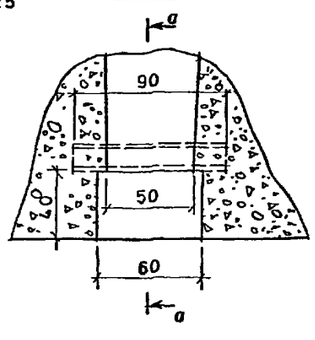


М 1:25

а - а



б - б



Нач отд	Петров		3 VI 80
Н контр	Суханов		3 VI 80
Рук груп	Даркшевич		3 VI 80
Исполн	Толгская		3 VI 80
Проверил	Мойса		3 VI 80

3.504.1 - 17 1.1101

БЕТОННЫЕ МАССИВЫ
СМБ35.50.25;
СМБ 23.50.25

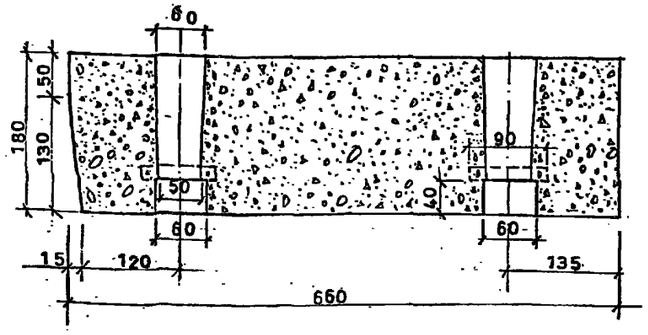
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект г Москва

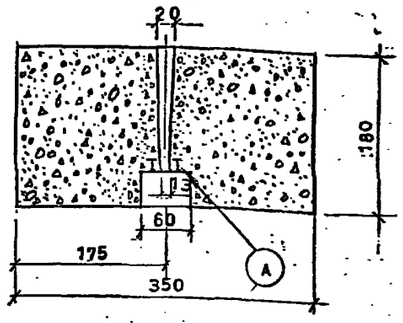
Инв № подл. 87925 | Подпись и дата | Взам инв №

МАССИВ СМБ 35,66,18

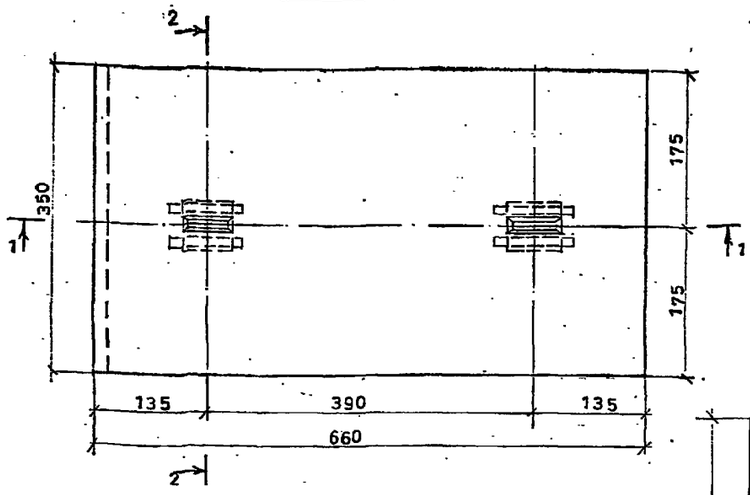
1-1



2-2



ПЛАН

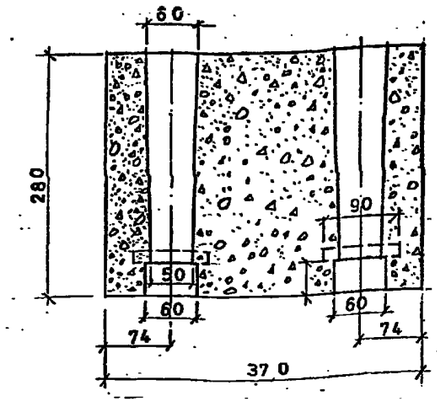


РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 35.66.18

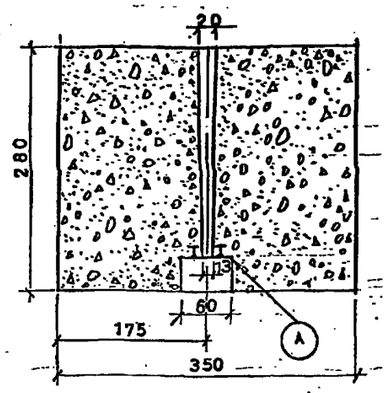
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД ИЗМ	КОЛ	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	41,0	98,3
Ж.Д. РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

МАССИВ ОМБ 35.37.28

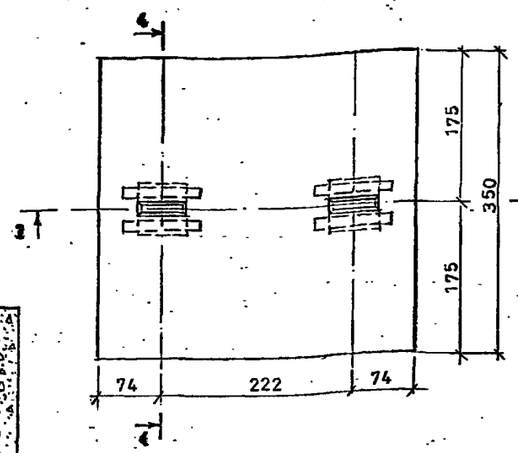
3-3



4-4



ПЛАН



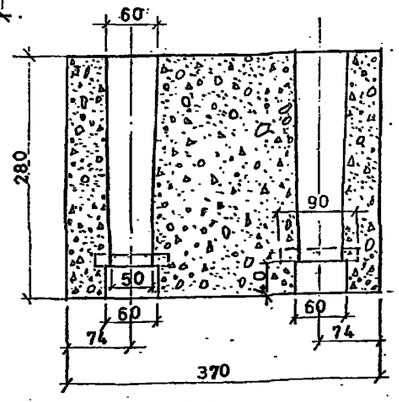
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ ОМБ 35.37.28

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД ИЗМ	КОЛ	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	35,5	85,1
Ж.Д. РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

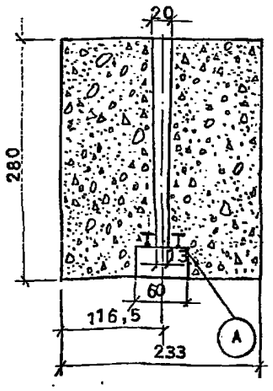
УЗЕЛ А СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ
3.504.1 - 17 1.1101

МАССИВ ОМБ 23.37.28

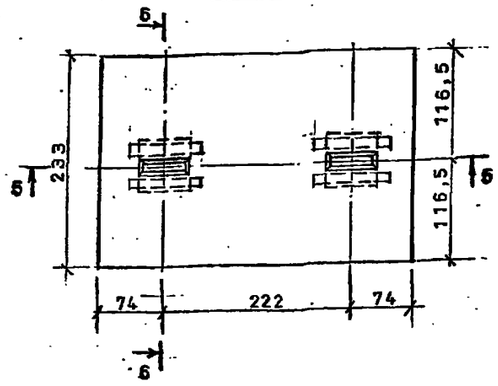
5-5



6-6



ПЛАН



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ ОМБ 23.37.28

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД ИЗМ	КОЛ	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	23,3	56,0
Ж.Д. РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

МАРКА МАССИВА	МАРКИ БЕТОНА x)		
	ПО ПРОЧНОСТИ	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ
СМБ 35.50.25			
СМБ 23.50.25			
ОМБ 35.37.28			
ОМБ 23.37.28			
СМБ 35.66.18			

x) ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА К МЕСТНЫМ УСЛОВИЯМ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Нач.отд.	Петров		3.VI.80
Н.контр.	Суханов		3.VI.80
Рук.груп.	Даркшевич		3.VI.80
Исполн.	Толгская		3.VI.80
Проверил	Майса		3.VI.80

3.504.1 - 17 1.1102

БЕТОННЫЕ МАССИВЫ
СМБ 35.66.18;
ОМБ 35.37.28;
ОМБ 23.37.28

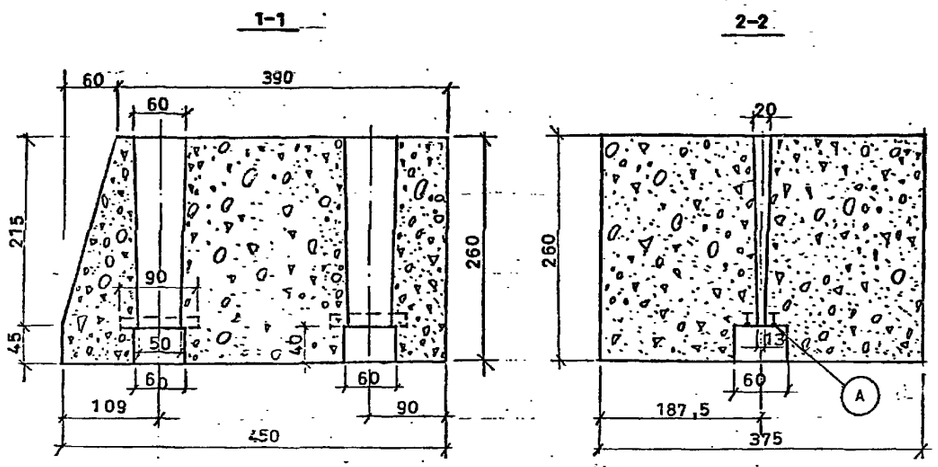
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50

Лист 1 | Листов 1

Союзморниипроект
г. Москва

Инв.№ подл. 87926 | Подпись и дата | Взам. инв.№

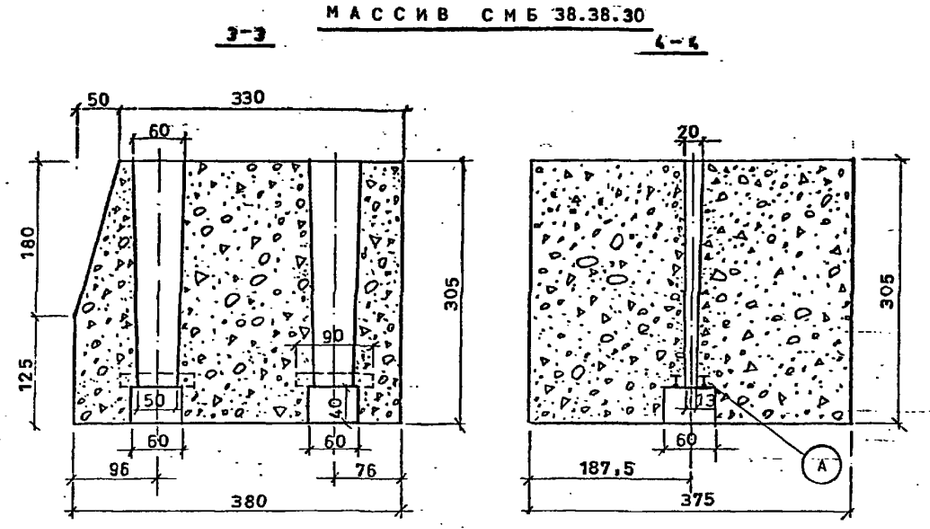
МАССИВ СМБ 38.45.26



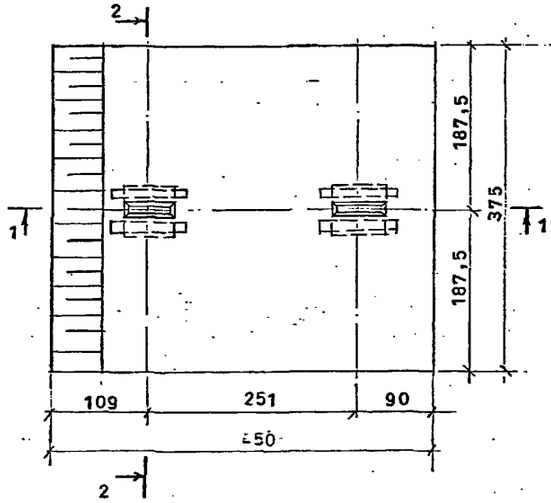
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 38.45.26

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	40,7	97,7
ЖД РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

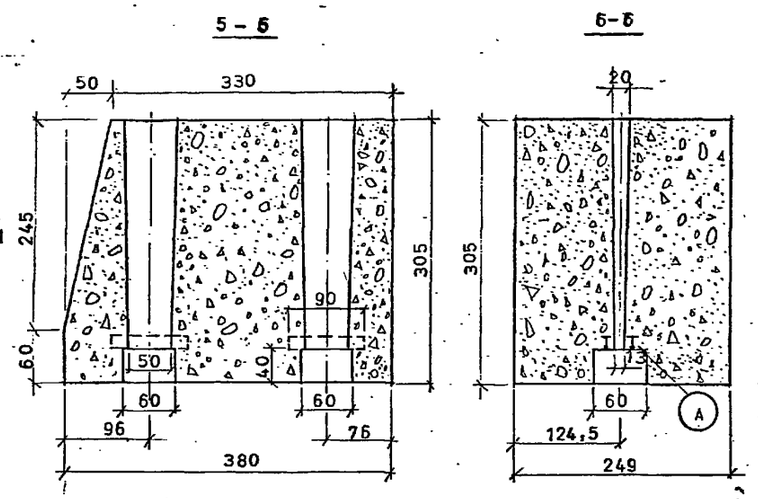
МАССИВ СМБ 38.38.30



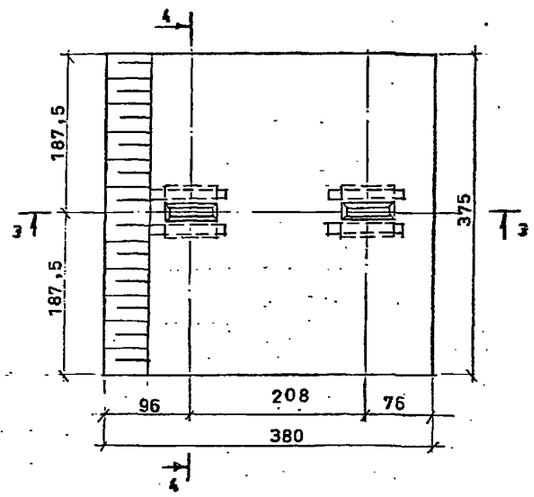
ПЛАН



МАССИВ СМБ 25.38.30



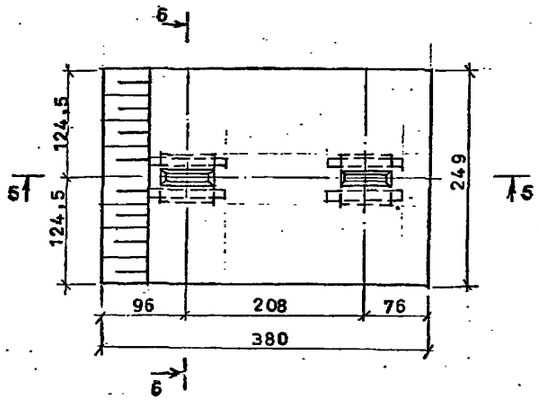
ПЛАН



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 38.38.30

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	40,9	98,2
ЖД РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

ПЛАН



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 25.38.30

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД ИЗМ	КОЛ	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	26,5	63,6
ЖД РЕЛЬС III а	м.	3,60	0,12

1 НАСТОЯЩИЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 3.504 - 17 1.2102

2 УЗЕЛ А СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 3.504.1 - 17 1.1101

Нач.отд.	Петров		3.VI.80
Н.контр.	Суханов		3.VI.80
Рук.груп.	Даркиевич		3.VI.80
Исполн.	Толгская		3.VI.80
Проверил	Мойса		3.VI.80

3.504.1 - 17 1.2101

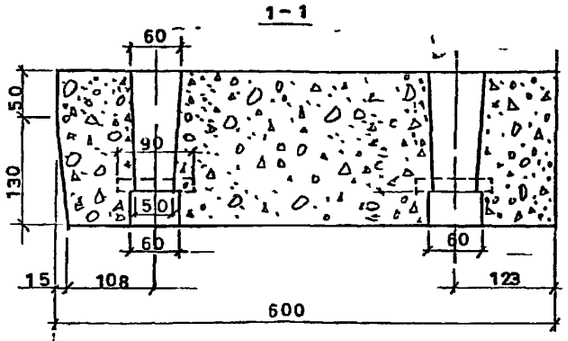
БЕТОННЫЕ МАССИВЫ
СМБ 38.45.26;
СМБ 38.38.30;
СМБ 25.38.30.

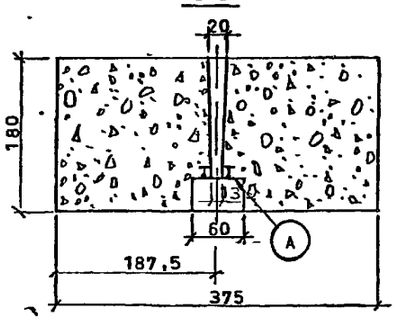
Стадия	Масса	Масштаб
Р.		1:50
Лист	Листов 1	

Союзмарниипроект
г. Москва

Инв. № подл. 87927 | Подпись и дата | Взам. инв. №

МАССИВ СМБ 38.60.18

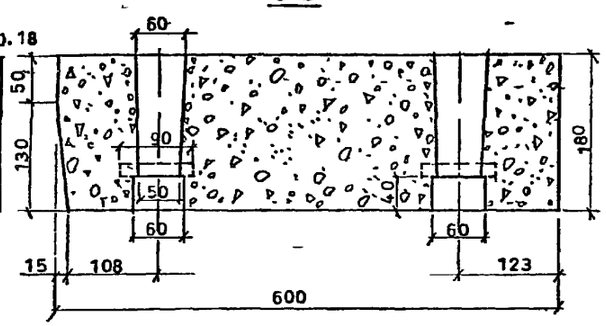


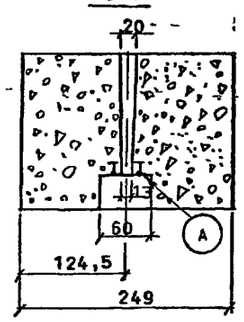


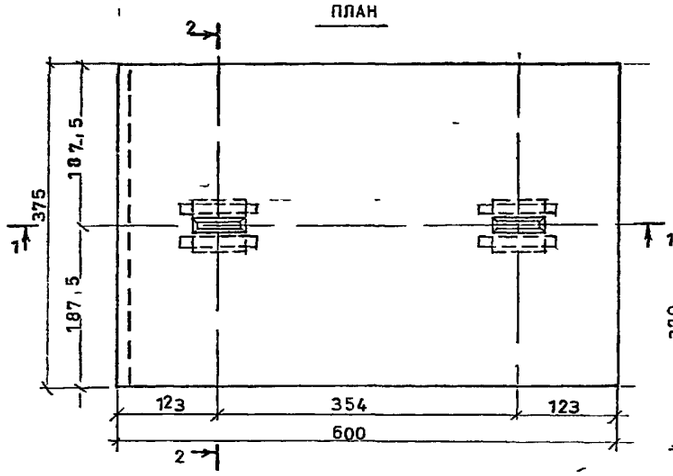
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 25.60.18

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	25,9	62,2
Ж Д РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

МАССИВ СМБ 25.60.18



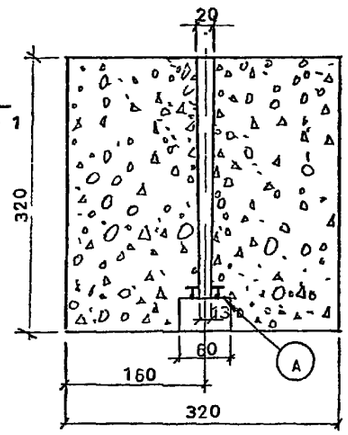


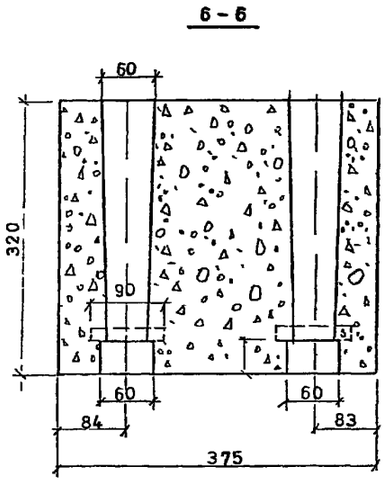


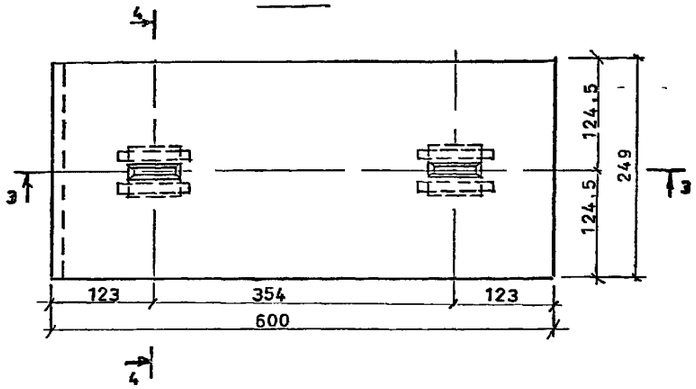
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 38.60.18

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ	КОЛ	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	39,5	94,8
Ж Д РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

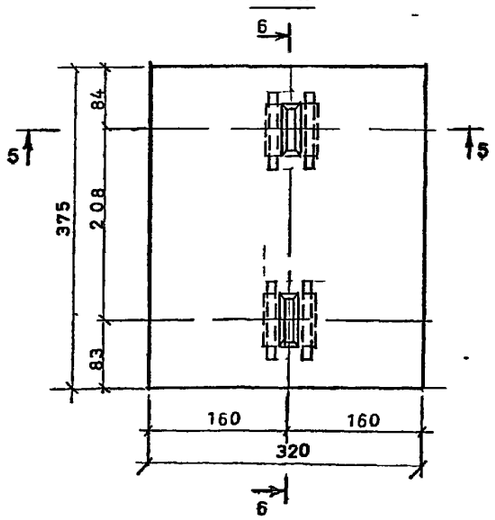
МАССИВ ОМБ 38.32.32







УЗЕЛ А СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 3.504.1 - 17 1.1101



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ ОМБ 38.32.32

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД ИЗМ	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	37,5	90,1
Ж Д РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

МАРКА МАССИВА	МАРКИ БЕТОНА x)		
	ПО ПРОЧНОСТИ	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ
СМБ 38.45.26			
СМБ 38.38.30			
СМБ 25 38.30			
ОМБ 38.32.32			
СМБ 38.60.18			
СМБ 25.60.18			

x) ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА К МЕСТНЫМ УСЛОВИЯМ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Нач отд	Петров	[signature]	3.11.80
Н.контр	Суханов	[signature]	3.11.80
Рук груп	Даркшевич	[signature]	3.11.80
Исполн	Толгская	[signature]	3.11.80
Проверил	Монса	[signature]	3.11.80

3.504.1 - 17 1.2102

БЕТОННЫЕ МАССИВЫ
СМБ 38.60.18;
СМБ 25.60.18;
ОМБ 38.32.32

Стадия	Масса	Масштаб
Р		150

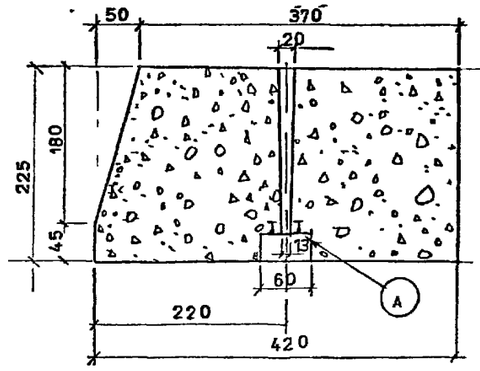
Лист | Листов 1

Союзгорниипроект г Москва

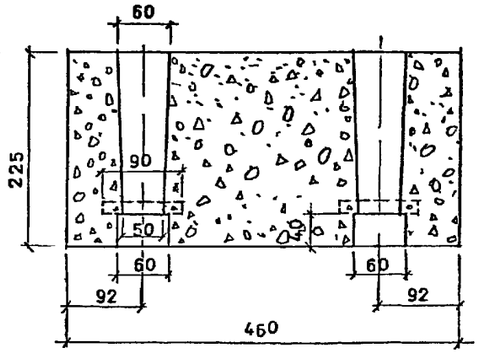
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №
87928

МАССИВ СМБ 46.42.22

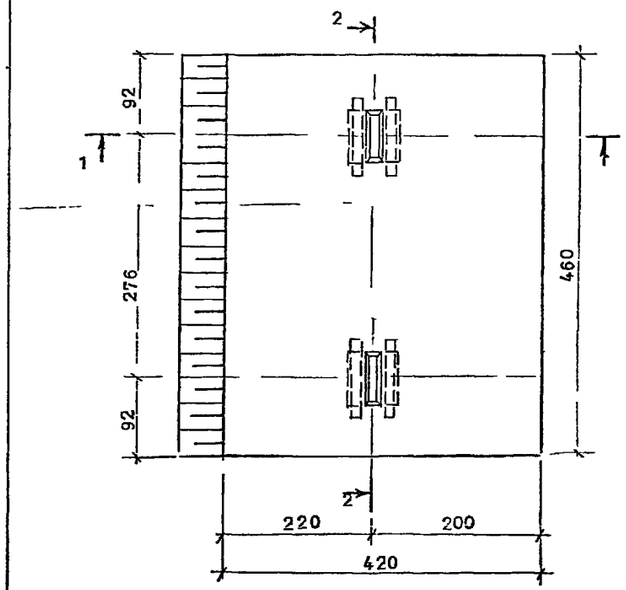
1-1



2-2



ПЛАН

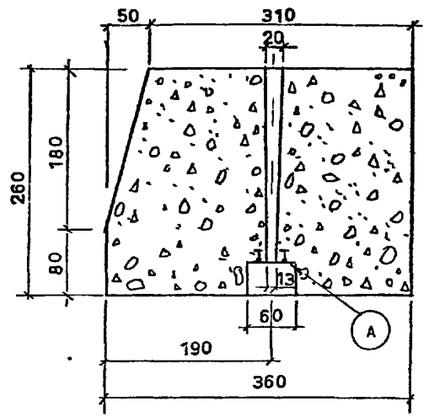


РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 46.42.22

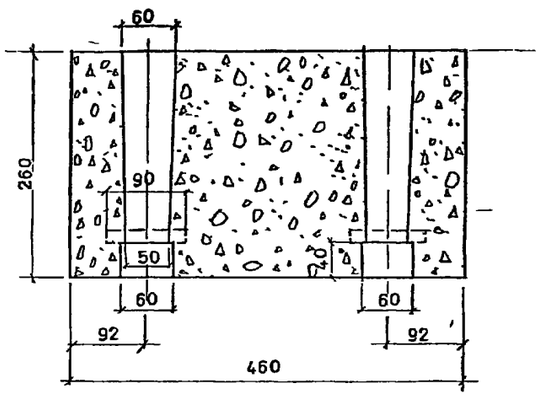
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД ИЗМ	КОЛ	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	40,7	97,7
ЖД РЕЛЬС III а	М	3,60	0,12

МАССИВ СМБ 46.36.26

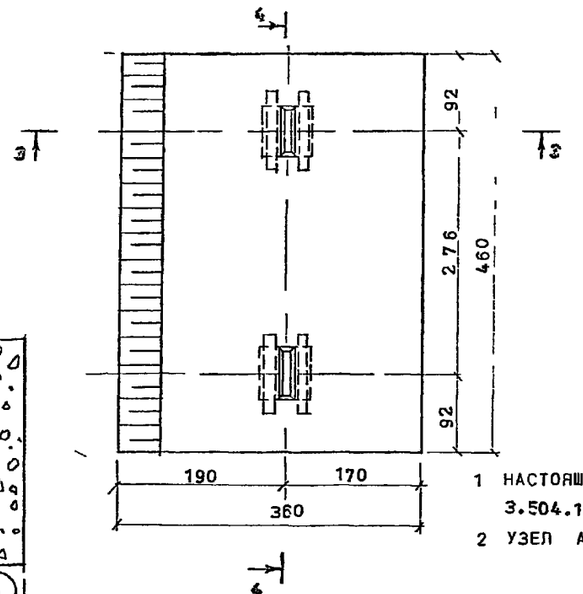
3-3



4-4



ПЛАН

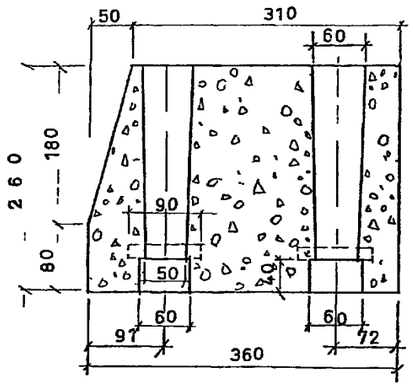


РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 46.36 26

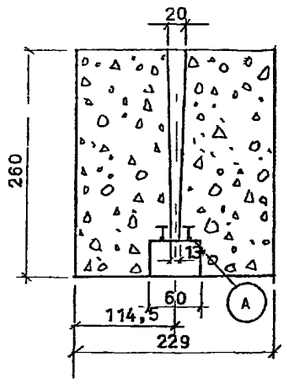
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД ИЗМ	КОЛ	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	40,7	97,6
ЖД РЕЛЬС III а	М	3,60	0,12

МАССИВ СМБ 23 36 26

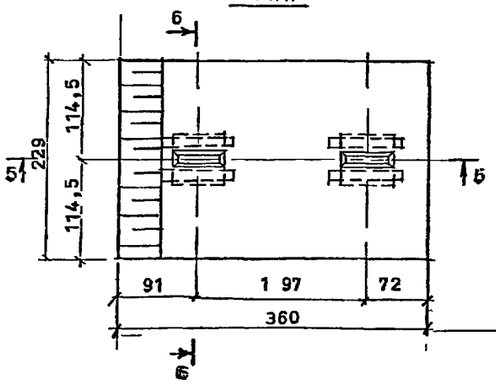
5-5



6-6



ПЛАН



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 23.36.26

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД ИЗМ	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	19,6	47,1
ЖД РЕЛЬС III а	М	3,60	0,12

1 НАСТОЯЩИЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 3.504.1 – 171.3102

2 УЗЕЛ А СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 3.504.1 –17 1.1101

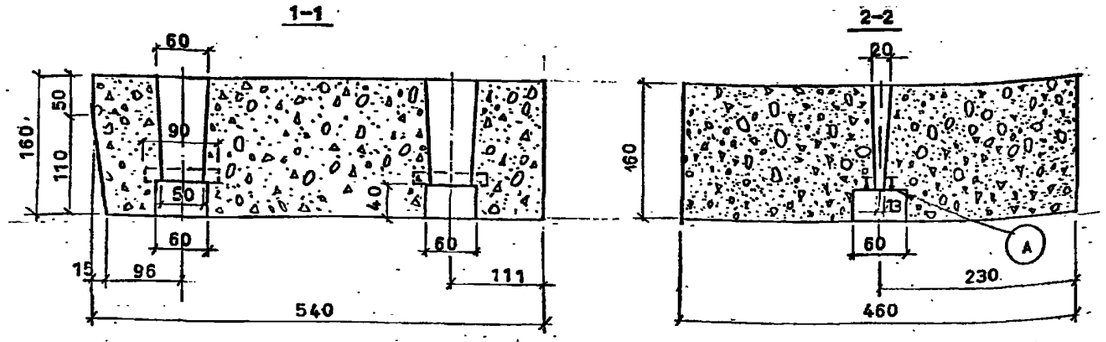
Инв.№ подл. 67929 | Подпись и дата | Взам. инв.№

				3.504.1 – 17 1.3101
Нач.отд	Петров		3 VII 90	БЕТОННЫЕ МАССИВЫ СМБ 46 42 22, СМБ 46 36.26, СМБ 23.36.26
Н.контр	Суханов		3 VII 90	
Рук.гр.по	Дарьевич		3 VII 90	
Исполн	Толгская		3 VII 90	
Проверил	Мойса		3 VII 90	

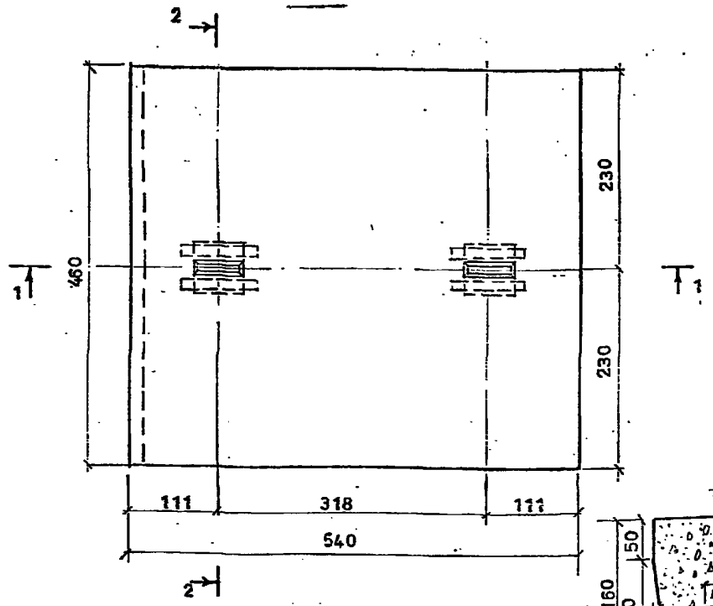
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1 50
Лит.	Листов 1	

Союзгорнипроект г. Москва

МАССИВ СМБ 46.54.16



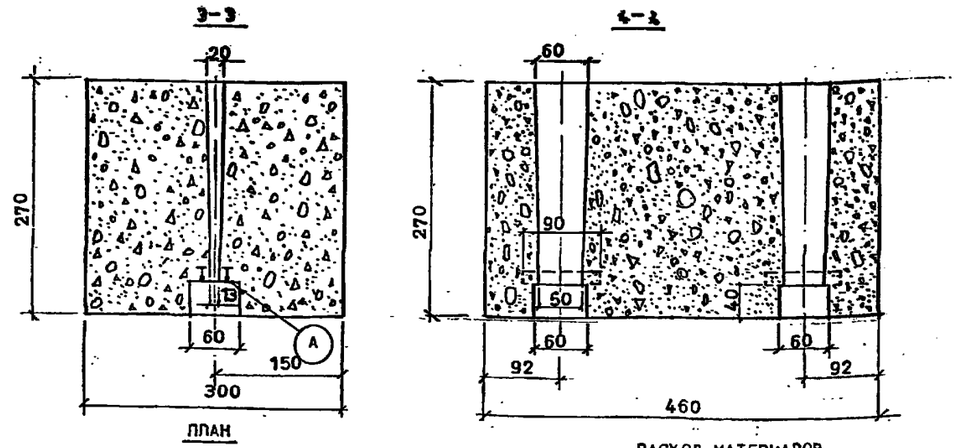
ПЛАН



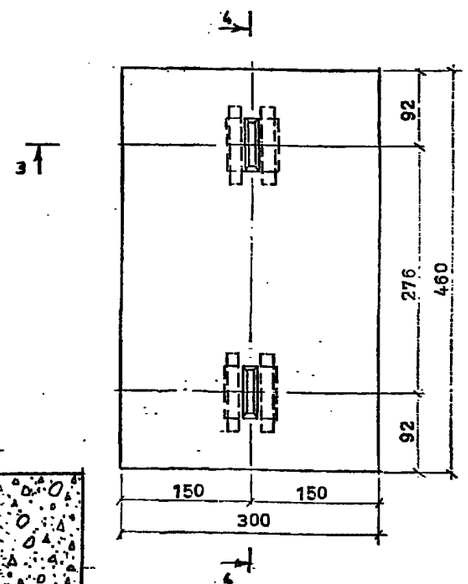
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 46.54.16

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	м3	38,8	93,1
ж.д. РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

МАССИВ ОМБ 46.30.27



ПЛАН

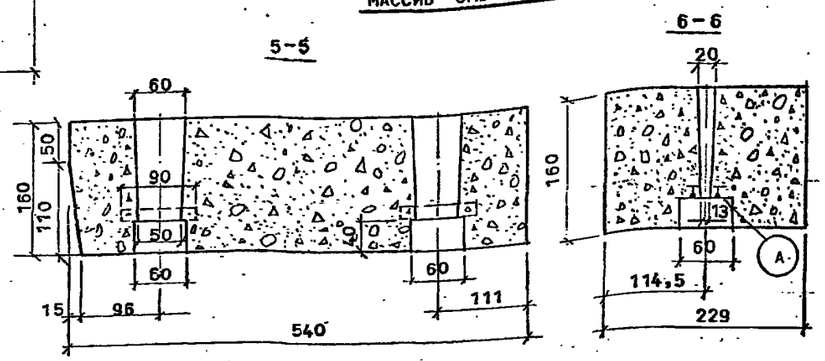


РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ ОМБ 46.30.27

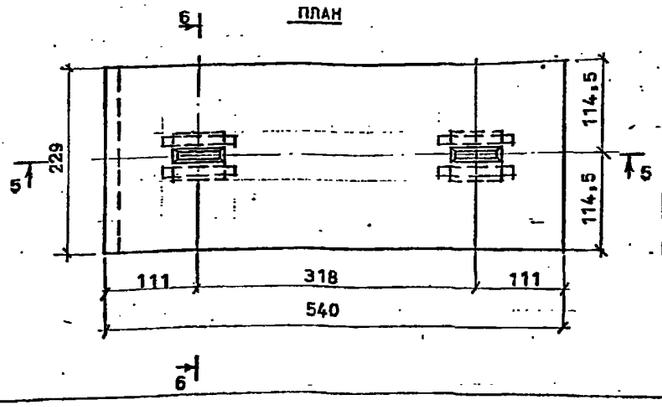
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	м3	36,5	87,6
ж.д. РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

УЗЕЛ А СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 3.504.1 -17 1.1101

МАССИВ СМБ 23.54.16



ПЛАН



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 23.54.16

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	м3	18,8	45,2
ж.д. РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

МАРКА МАССИВА	МАРКИ БЕТОНА x)		
	ПО ПРОЧНОСТИ	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ
СМБ 46.42.22			
СМБ 46.36 26			
СМБ 23 36 26			
ОМБ 46 30 27			
СМБ 46.54.16			
СМБ 23.54.16			

x) ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА К МЕСТНЫМ УСЛОВИЯМ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Инв. № подл. 87930 | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.504.1. - 17 1.3102

БЕТОННЫЕ МАССИВЫ
СМБ 46.54.16;
СМБ 23.54.16;
ОМБ 46.30.27.

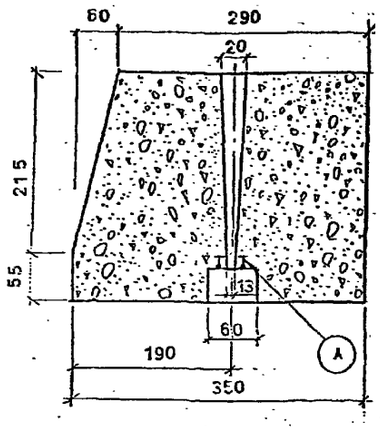
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	

Нач. отд.	Петров	3.11.10
Н. контр.	Суханов	3.11.10
Рук. груп.	Горкшевич	3.11.10
Исполн.	Толгская	3.11.10
Проверил	Мойса	3.11.10

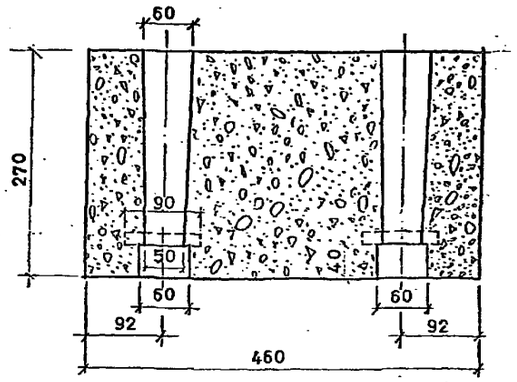
Союзморниипроект
г. Москва

МАССИВ СМБ 46.35.27

1-1



2-2

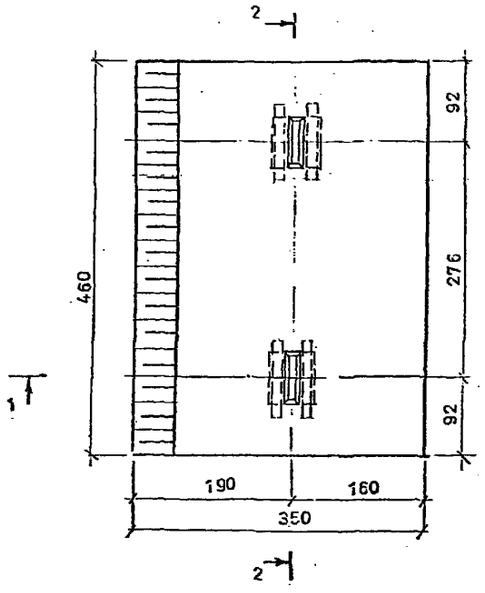


РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 46.35.27

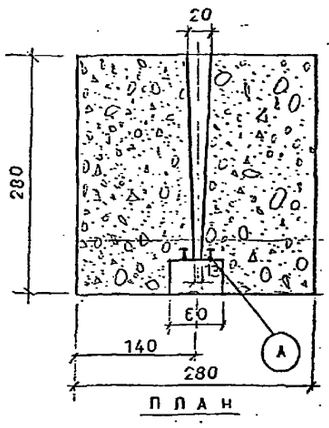
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	39,7	95,3
ЖД РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

МАССИВ ОМБ. 46.28.28.

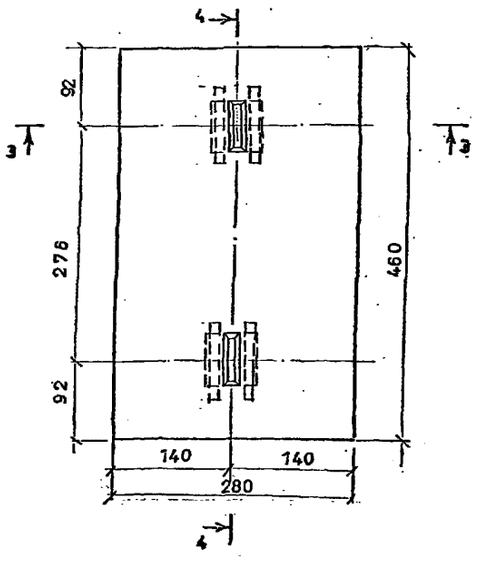
ПЛАН



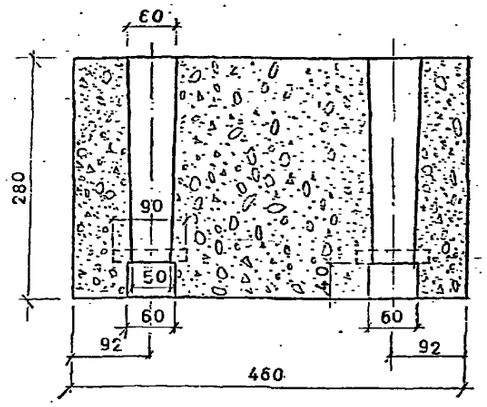
3-3



ПЛАН



4-4



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ ОМБ 46.28.28

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД ИЗМ	КОЛ	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	35,3	84,6
ЖД РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

1 НАСТОЯЩИЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 3.504.1-17 1.4102

2 УЗЕЛ А СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 3.504.1-17 1.1101.

Инв.№ подл. 8793 1 | Подпись и дата | Взам. инв.№

Нач.отд	Петров		3.VI.80
Н.контр	Сухонов		3.VI.80
Рук.гр.	Даркиевич		3.VI.80
Исполн.	Толгская		3.VI.80
Перевел	Мойса		3.VI.80

3.504.1 - 17 1.4101

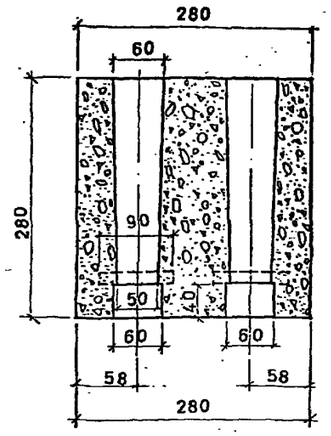
БЕТОННЫЕ МАССИВЫ
СМБ 46.35.27;
ОМБ 46.28.28

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	

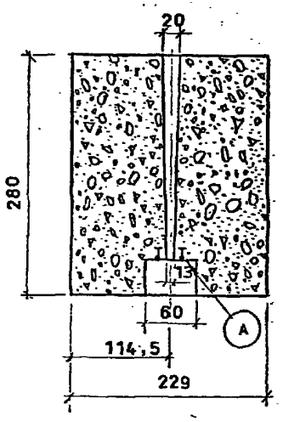
Союзэнергомонтажпроект г. Москва

МАССИВ ОМБ 23.28.28

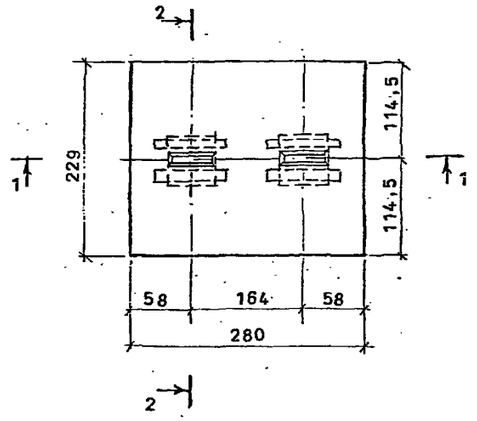
1-1



2-2



План

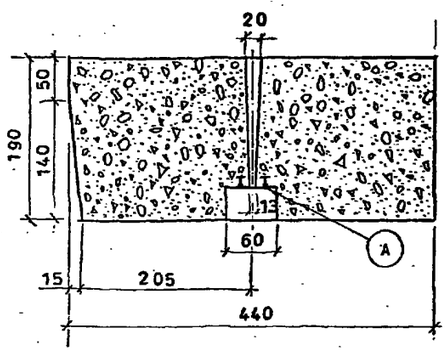


РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ ОМБ 23.28.28

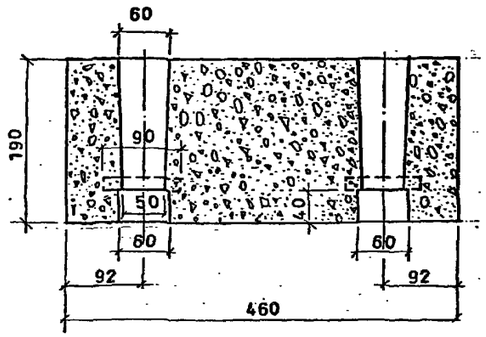
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	17,2	41,2
ЖД РЕЛЬС IIIа	М	3,60	0,12

МАССИВ СМБ 46.44.19

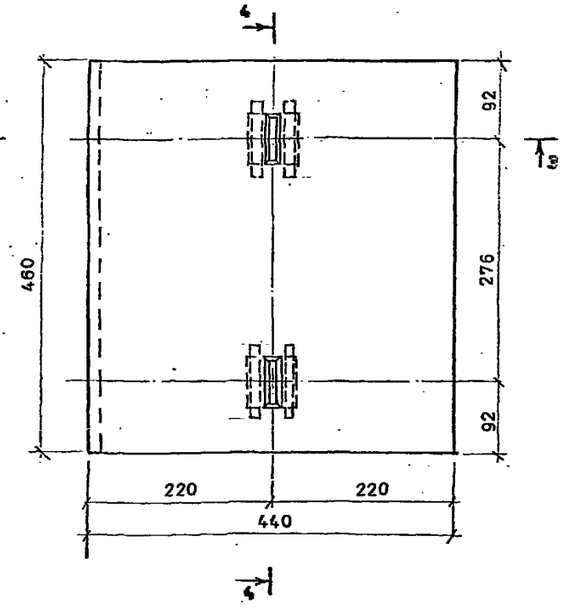
3-3



4-4



План



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 46.44.19

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД ИЗМ	КОЛ	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	37,4	89,7
ЖД РЕЛЬС IIIа	М	3,60	0,12

УЗЕЛ А СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 3.504.1 в. 17 1.1101.

МАРКА МАССИВА	МАРКИ БЕТОНА x)		
	ПО ПРОЧНОСТИ	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ
СМБ 46.35.27			
ОМБ 46.28.28			
ОМБ 23.28.28			
СМБ 46.44.19			

x) ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА К МЕСТНЫМ УСЛОВИЯМ СТРОИТЕЛЬСТВА

Начотд	Петров		3.11.80
Н.контр	Суханов		3.11.80
Вед.конструктор	Таркшевич		3.11.80
Исполн	Толская		3.11.80
Проверил	Майса		3.11.80

3.504.1 в. 17 1.4102

БЕТОННЫЕ МАССИВЫ
ОМБ 23.28.28.
СМБ 46.44.19.

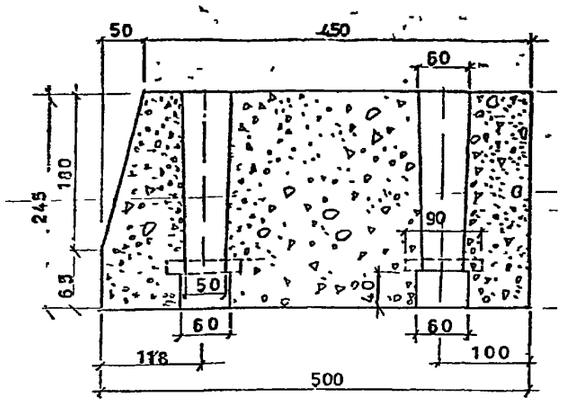
Стадия	Масса	Масштаб
Р.		1:50
Лист	Листов 1.	

Союзморниипроект
г. Москва

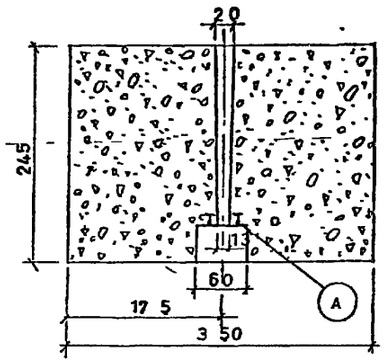
Инв. № подл. 87932 | Подпись и дата | Взам. инв. №

МАССИВ СМБ 35.50.24

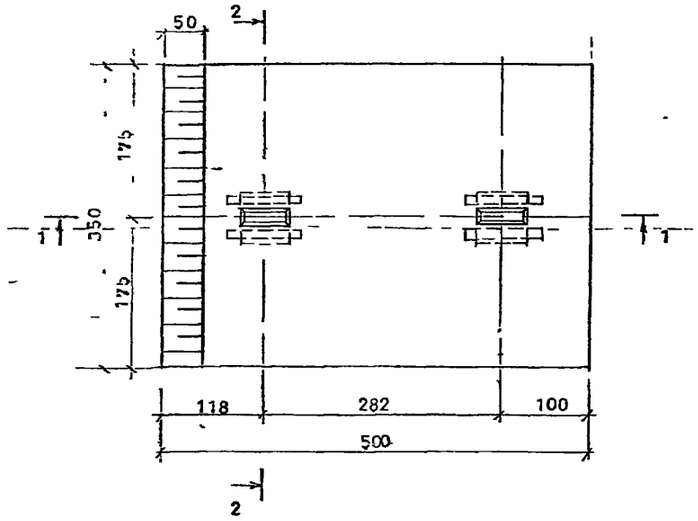
1-1



2-2



План

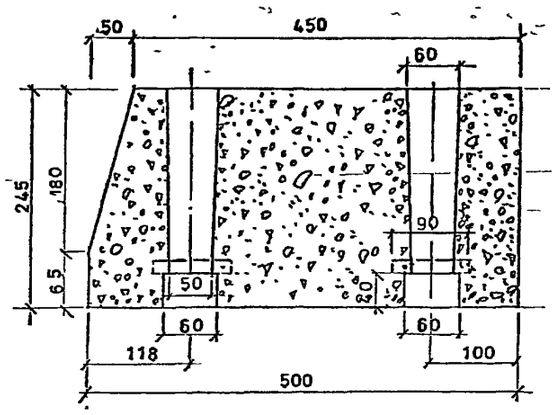


Расход материалов на один массив СМБ 35 50 24

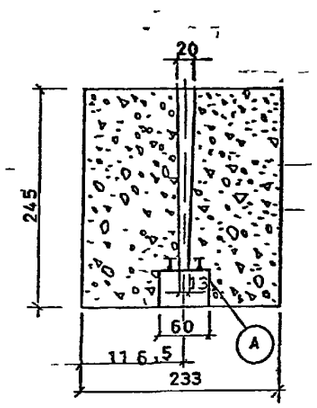
Наименование	Ед. изм.	Кол	Масса т
Бетон	м³	40,6	97,4
Ж.Д. рельс Ш а	м	3,60	0,12

МАССИВ СМБ 23.50.24

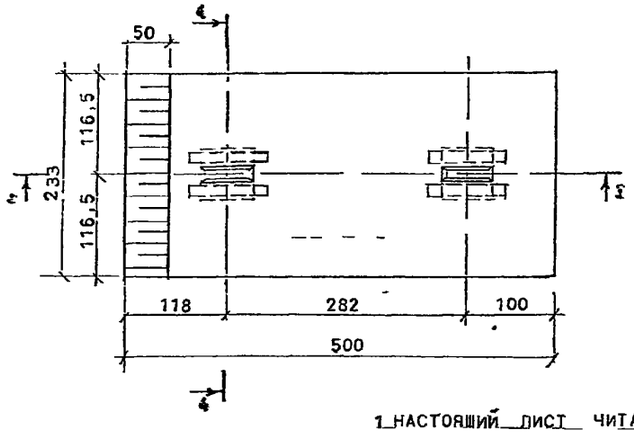
3-2



4-4



План



Расход материалов на один массив СМБ 23 50 24

Наименование	Ед. изм.	Кол	Масса т
Бетон	м³	26,8	64,2
Ж.Д. рельс Ш а	м	3,60	0,12

1 Настоящий лист читать совместно с листом 3.504.1-17 1.1202

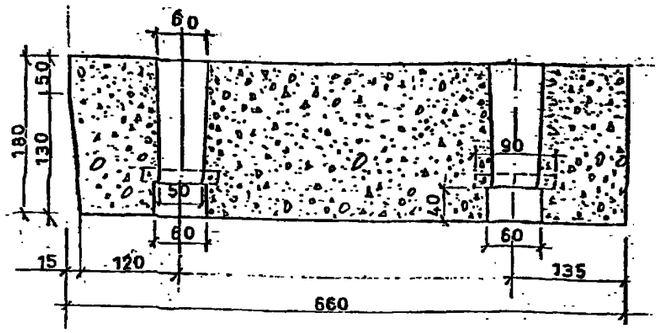
2 Узел А смотреть на листе 3.504.1-17 1.1201

Инв. № подл. 87933 | Подпись и дата | Взам. инв. №

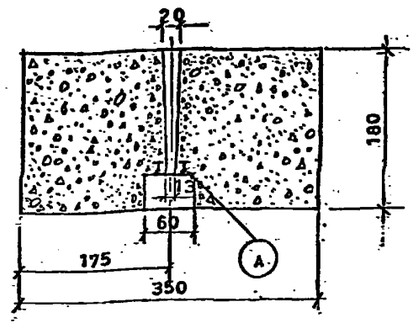
				3.504.1-17 1.1201
Нач. отд.	Петров		3.11.80	БЕТОННЫЕ МАССИВЫ СМБ 35.50.24; СМБ 23.50.24
Н. контр.	Суханов		3.11.80	Стадия: Р; Масса: ; Масштаб: 150
Рук. груп.	Даркшевич		3.11.80	Лист: ; Листов 1
Исполн.	Голгская		3.11.80	Союзморниипроект г. Москва
Провери.	Мойса		3.11.80	

МАССИВ СМБ 35.66.18

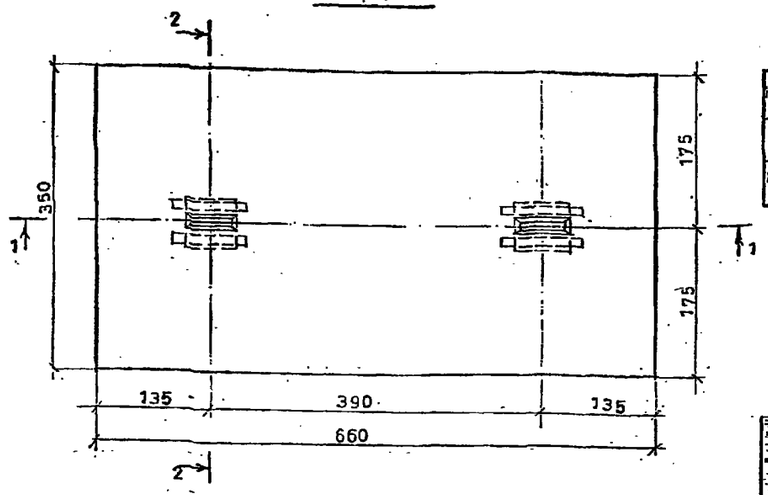
1-1



2-2



ПЛАН

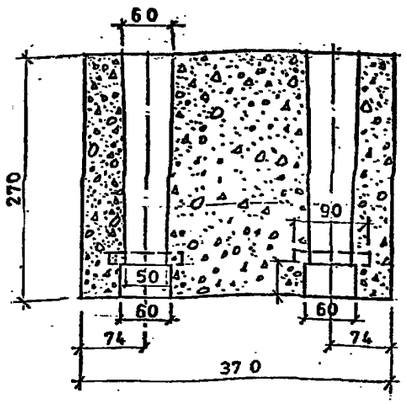


РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 35.66.18

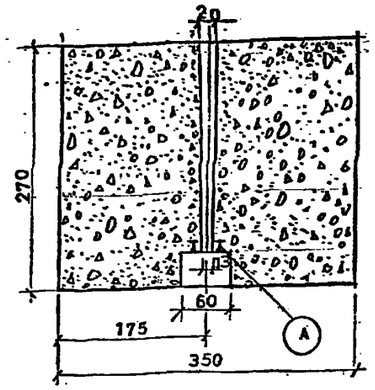
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	40,9	98,3
Ж.Д. РЕЛЬС IIIа	м	3,60	0,12

МАССИВ ОМБ 35.37.27

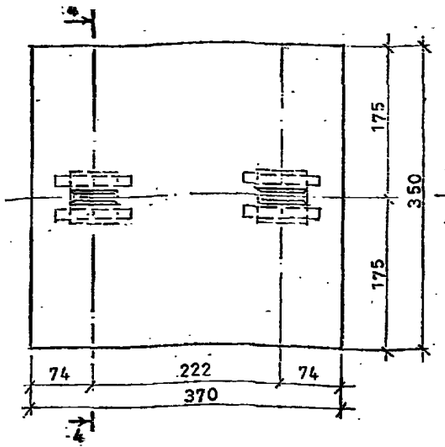
3-3



4-4



ПЛАН



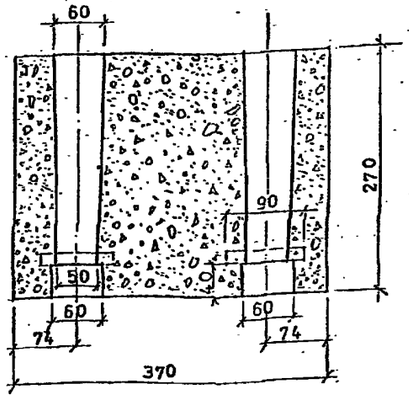
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ ОМБ 35.37.27

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	34,2	82,0
Ж.Д. РЕЛЬС IIIа	м	3,60	0,12

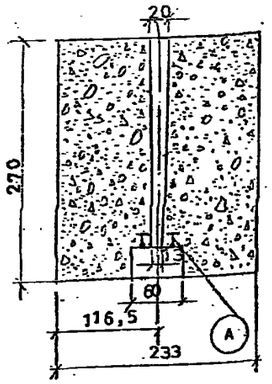
УЗЕЛ А СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 3.504.1-17 1.1101

МАССИВ ОМБ 23.37.27

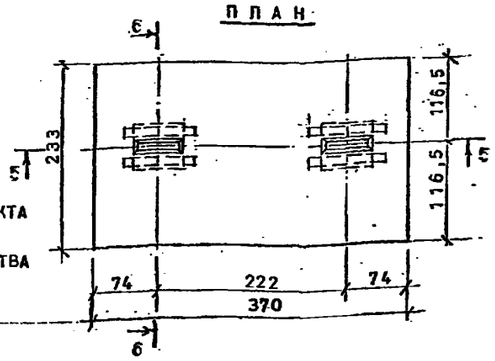
5-5



6-6



ПЛАН



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ ОМБ 23.37.27

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	22,5	54,0
Ж.Д. РЕЛЬС IIIо	м	3,60	0,12

МАРКА МАССИВА	МАРКИ БЕТОНА x)		
	ПО ПРОЧНОСТИ	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ
СМБ 35.50.24			
СМБ 23.50.24			
ОМБ 35.37.27			
ОМБ 23.37.27			
СМБ 35.66.18			

x) ЗАПОЛНЯЕТСЯ — ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА К МЕСТНЫМ УСЛОВИЯМ СТРОИТЕЛЬСТВА

Нач.отд	Петров		3.11.80
Н.контр	Суханов		3.11.80
Рук.гр	Даркшевич		3.11.80
Исполн	Толская		3.11.80
Проверил	Майса		3.11.80

3.504.1-17 1.1202

БЕТОННЫЕ МАССИВЫ
СМБ 35.66.18;
ОМБ 35.37.27;
ОМБ 23.37.27.

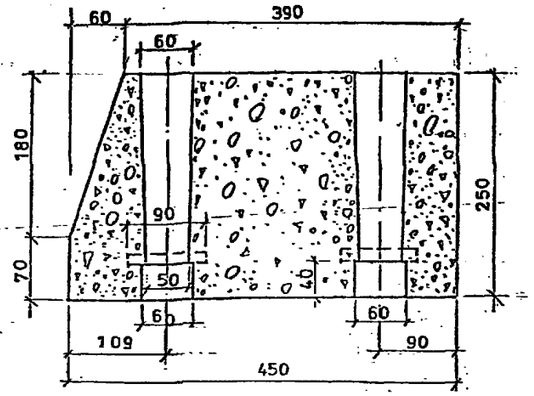
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект г. Москва

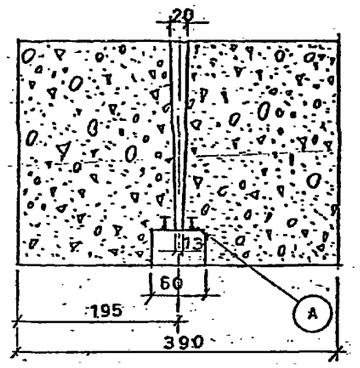
Инв. № подл. 87934 | Подпись и дата | Взам. инв. №

МАССИВ СМБ 39.45.25

1-1



2-2

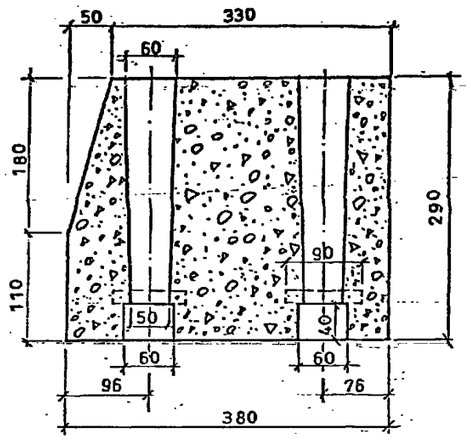


РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 39 45 25

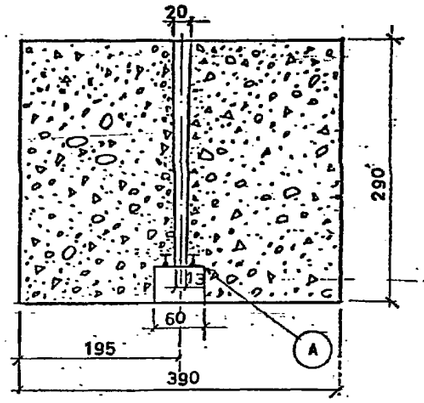
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	41,0	98,5
Ж.Д. РЕЛЬС III а	М	3,60	0,12

МАССИВ СМБ 39.38.29

3-3



4-4

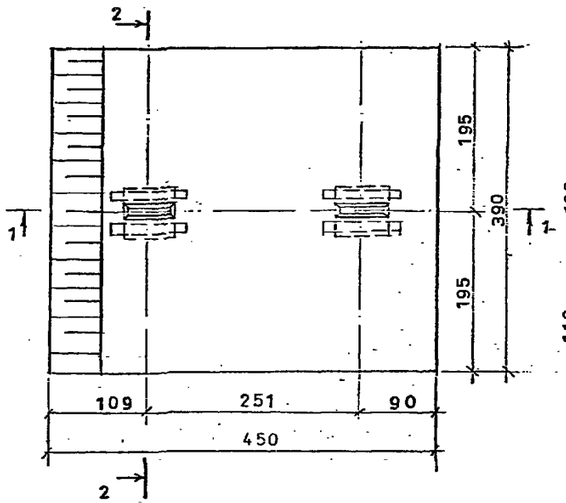


РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 39.38.29

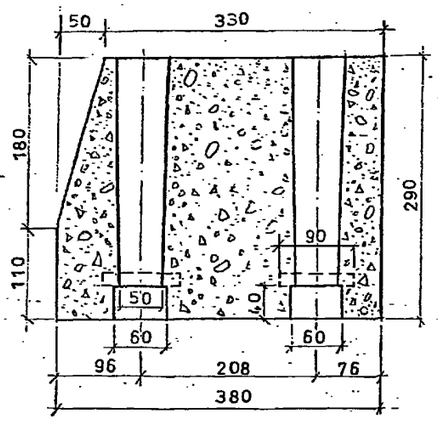
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	40,4	97,0
Ж.Д. РЕЛЬС III а	М	3,60	0,12

МАССИВ СМБ 26.38.29

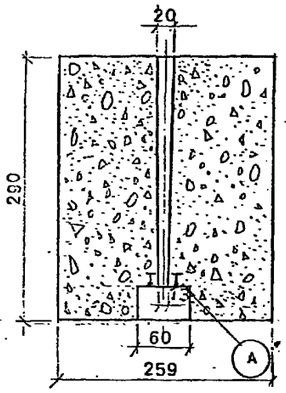
ПЛАН



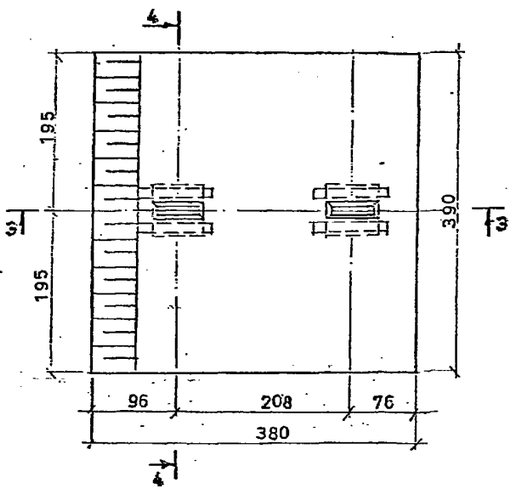
5-5



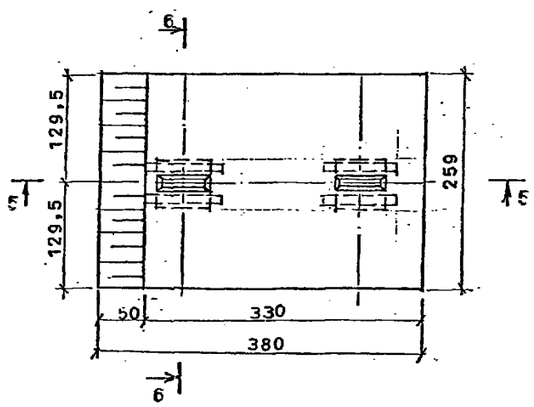
6-6



ПЛАН



ПЛАН



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 26.38.29

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	26,6	63,7
Ж.Д. РЕЛЬС III а	М	3,60	0,12

1 НАСТОЯЩИЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 3.504.1-17 1.2202

2 УЗЕЛ А СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 3.504.1-17 1.1101

Инв.№подл. 87935 | Подпись и дата | Взам. инв.№

Нач.отд	Петров		3.11.80
Н.контр	Суханов		3.11.80
Рук.груп	Доркшевич		3.11.80
Исполн	Толгская		3.11.80
Проверил	Мовса		3.11.80

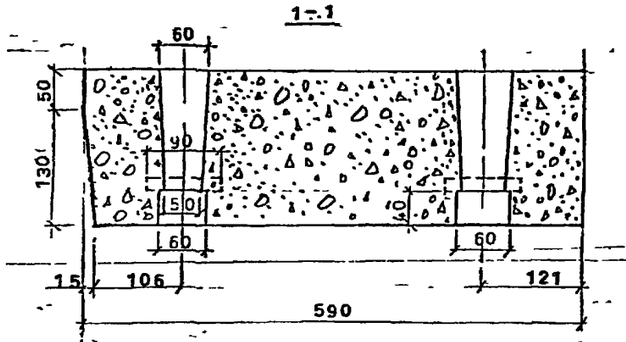
3.504.1-17 1.2201

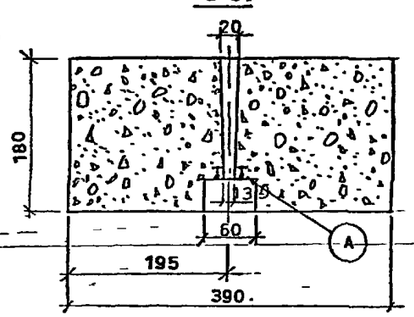
БЕТОННЫЕ МАССИВЫ
СМБ 39.45.25;
СМБ 39.38.29;
СМБ 26.38.29

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	

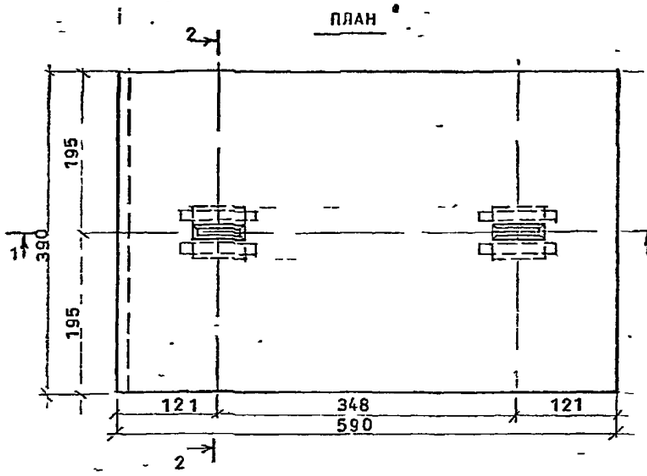
Союзморниипроект г. Москва

МАССИВ СМБ 39.59.18





ПЛАН



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 39.59.18

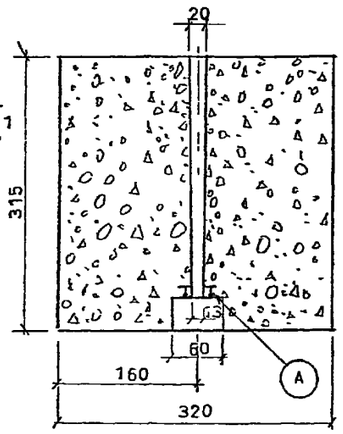
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	м3	40,4	97,0
Ж Д РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

МАРКА МАССИВА	МАРКИ БЕТОНА x)		
	По прочности	По морозостойкости	По водонепроницаемости
СМБ 39.45.25			
СМБ 39.38.29			
СМБ 26.38.29			
ОМБ 39.32.32			
СМБ 39.59.18			
СМБ 26.59.18			

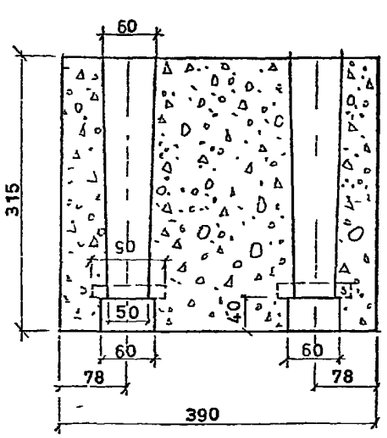
x) ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА К МЕСТНЫМ УСЛОВИЯМ СТРОИТЕЛЬСТВА

МАССИВ ОМБ 39.32.32

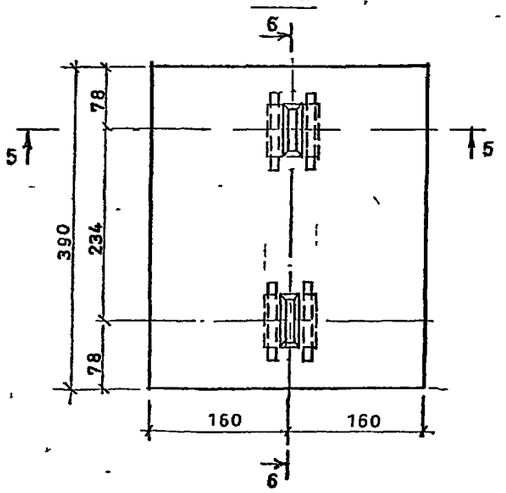
5-5



6-6



ПЛАН



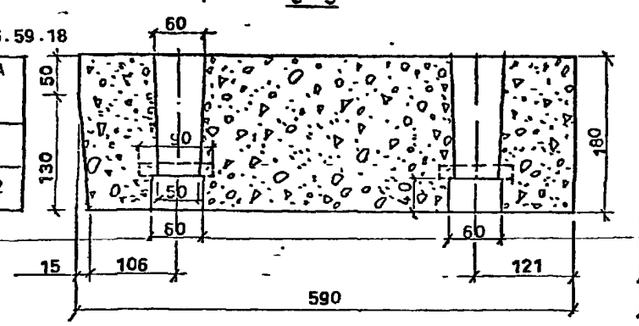
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ ОМБ 39.32.32

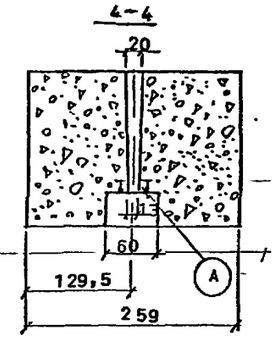
НАИМЕНОВАНИ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	м3	38,5	92,3
Ж Д РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

МАССИВ СМБ 26.59.18

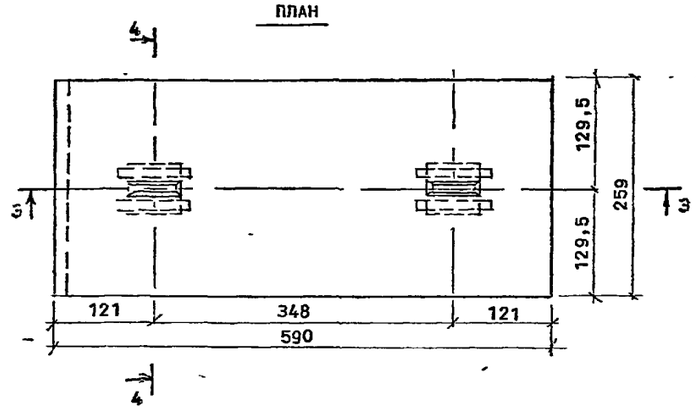
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 26.59.18

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	м3	26,5	63,6
Ж Д РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12





ПЛАН



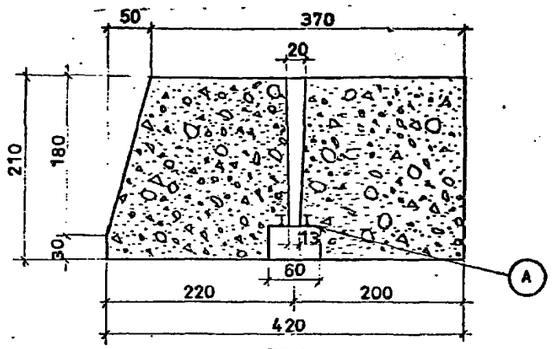
УЗЕЛ А СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 3.504.1-17 1.1101

Нач.отд	Петров			3.504.1-17 1.2202	
Н.контр	Суханов			БЕТОННЫЕ МАССИВЫ СМБ 39.59.18; СМБ 26.59.18; ОМБ 39.32.32	Стадия: Р; Лист: ; Масштаб: 1:50
Рук.груп	Доркиевич				Листов 1
Исполн	Голская				Союзмаркинпроект в Москве
Пров.р	Мойса				

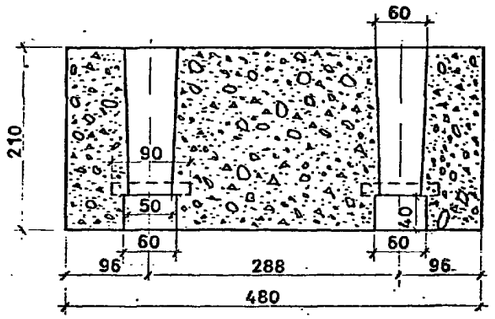
Инв. № подл. 8793-6 | Подпись и дата | Взам. инв. №

МАССИВ СМБ 48.42.21

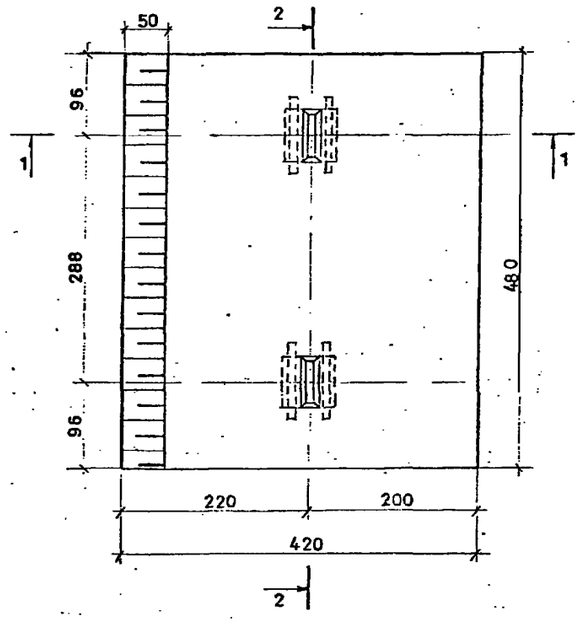
1 – 1



2 – 2



ПЛАН



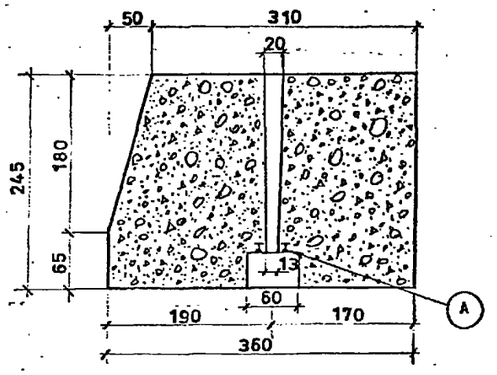
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

НА 1 МАССИВ СМБ 48.42.21

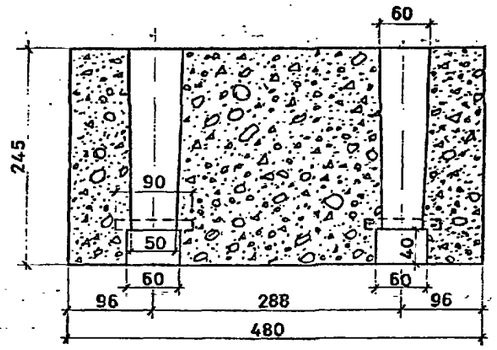
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	39,5	94,8
Ж Д РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

МАССИВ СМБ 48.36.24

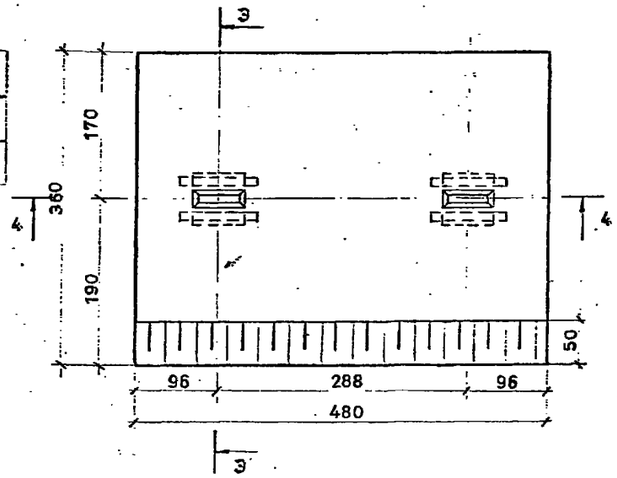
3 – 3



4 – 4



ПЛАН



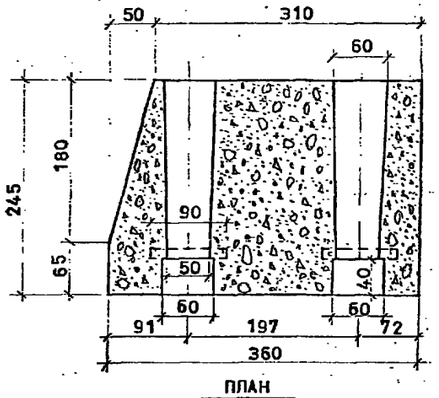
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

НА 1 МАССИВ СМБ 48.36.24

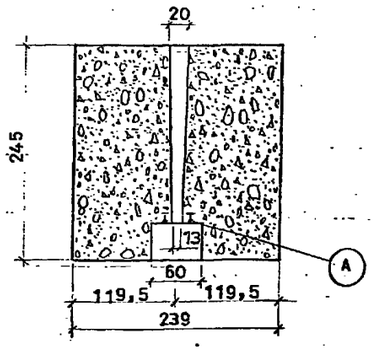
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	39,5	94,8
Ж Д РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

МАССИВ СМБ 24.36.24

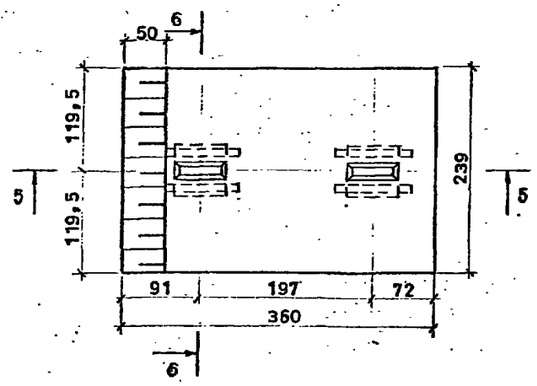
5 – 5



6 – 6



ПЛАН



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

НА 1 МАССИВ СМБ 24.36.24

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	19,3	46,2
Ж Д РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

1 НАСТОЯЩИЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 3.504.1-17 1.3202

2 УЗЕЛ А СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 3.504.1-17 1.1101

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	87937

Нач.отд.	Петров		3.VI.80
Н.контр.	Суханов		3.VI.80
Рук.груп.	Фаркшевич		3.VI.80
Исполн.	Толгская		3.VI.80
Провер.	Мойса		3.VI.80

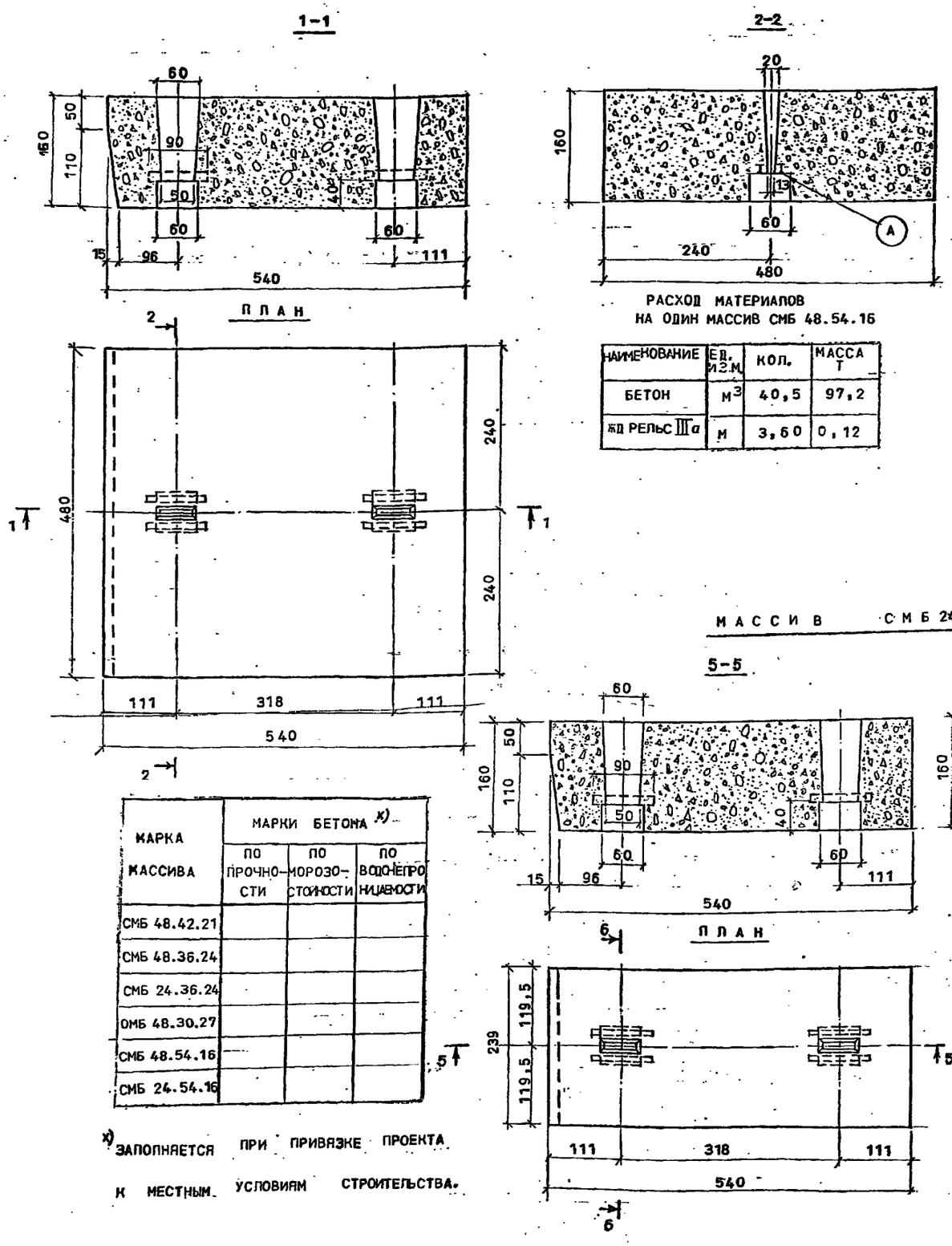
3.504.1-17 1.3201

БЕТОННЫЕ МАССИВЫ
СМБ 48.42.21;
СВБ 48.36.24;
СМБ 24.36.24

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект г. Москва

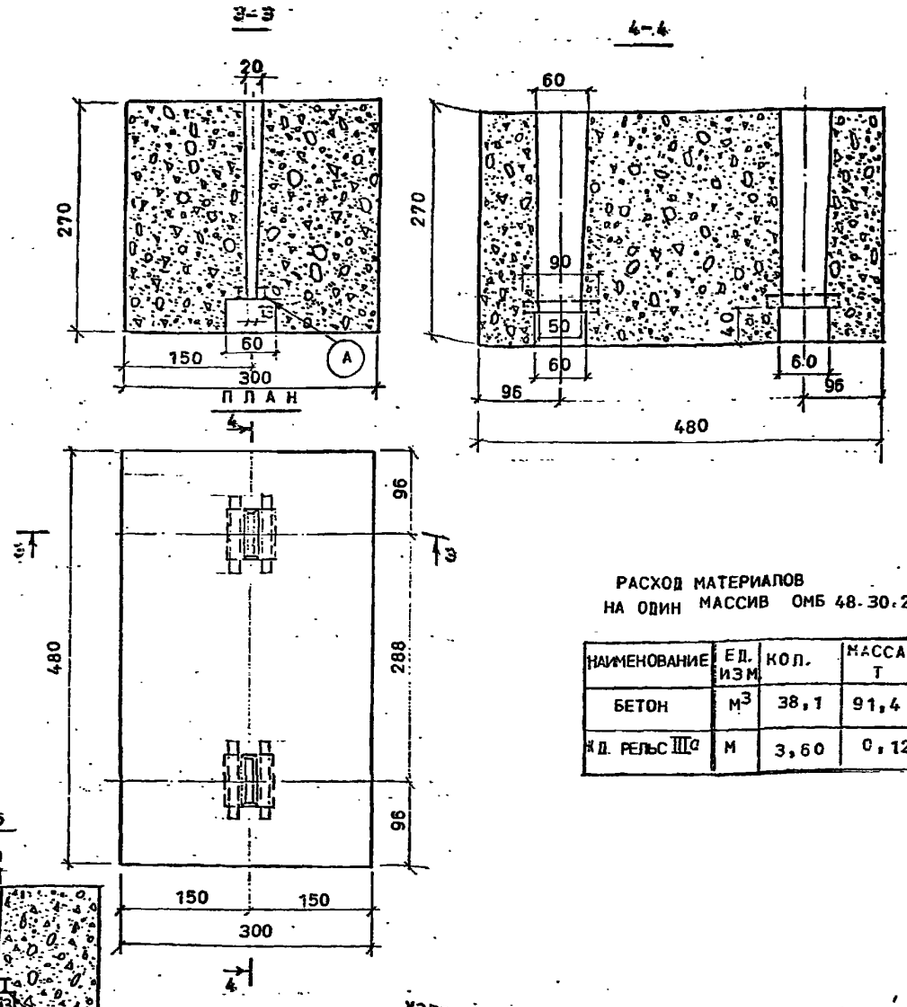
МАССИВ СМБ 48.54.16



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДИН МАССИВ СМБ 48.54.16

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	40,5	97,2
ЖД РЕЛЬС IIIа	М	3,60	0,12

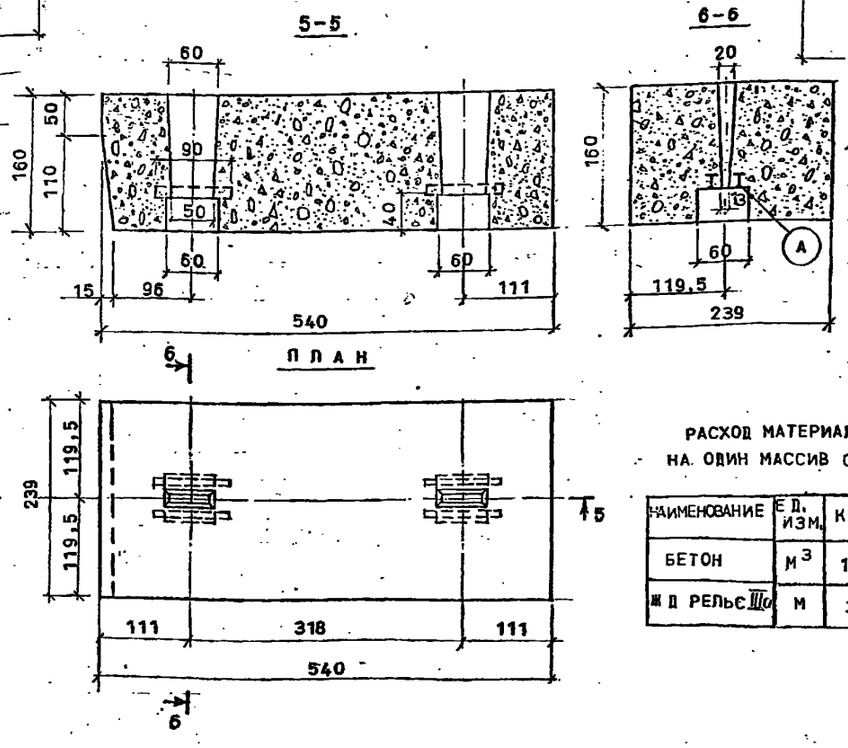
МАССИВ ОМБ 48.30.27



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДИН МАССИВ ОМБ 48.30.24

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	38,1	91,4
ЖД. РЕЛЬС IIIа	М	3,60	0,12

МАССИВ СМБ 24.54.16



УЗЕЛ А СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 3.504.1-17 1.1101

МАРКА МАССИВА	МАРКИ БЕТОНА x)		
	ПО ПРОЧНОСТИ	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ
СМБ 48.42.21			
СМБ 48.36.24			
СМБ 24.36.24			
ОМБ 48.30.27			
СМБ 48.54.16			
СМБ 24.54.16			

x) ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА К МЕСТНЫМ УСЛОВИЯМ СТРОИТЕЛЬСТВА.

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДИН МАССИВ СМБ 24.54.16

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	19,8	47,7
ЖД РЕЛЬС IIIа	М	3,60	0,12

Нач.отд.	Петров		3.VI.80
Н.контр.	Суханов		3.VI.80
Рук.груп.	Даркшевич		3.VI.80
Исполн.	Соленова		3.VI.80
Провер.	Толгская		3.VI.80

3.504.1 - 17 1.3202

БЕТОННЫЕ МАССИВЫ
СМБ 48.54.16;
ОМБ 48.30.27;
СМБ 24.54.16

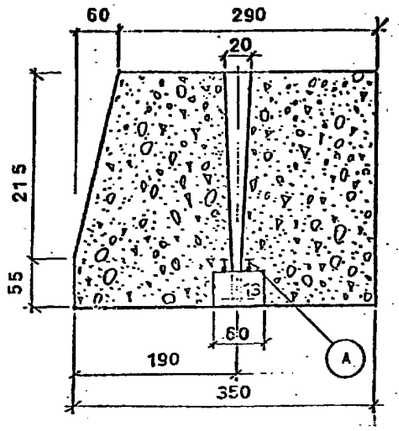
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	

Союзмарниипроект г. Москва

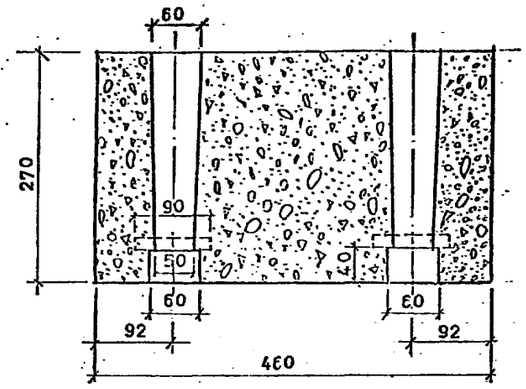
Инв. № подл. 87938 | Подпись и дата | Взам. инв. №

МАССИВ СМБ 46.35.27

1-1



2-2

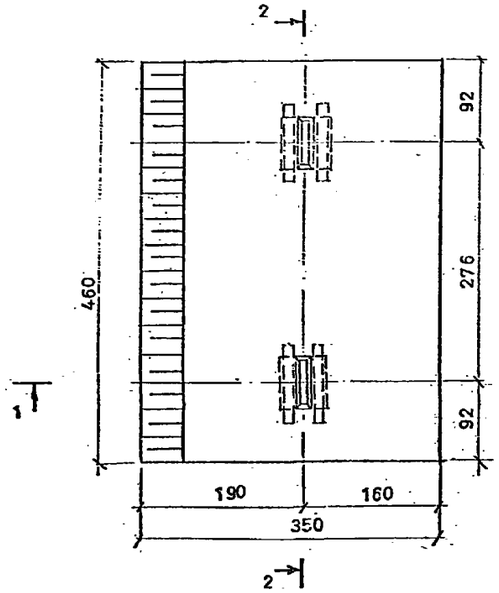


РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 46.35.27

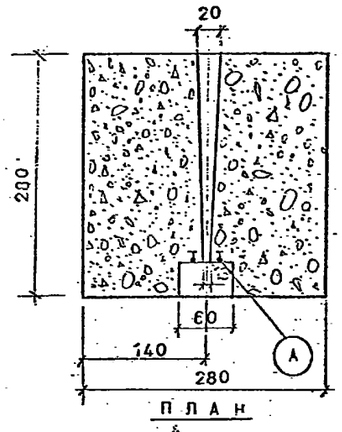
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	м³	39,7	95,3
ЗД РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

МАССИВ СМБ 46.28.28

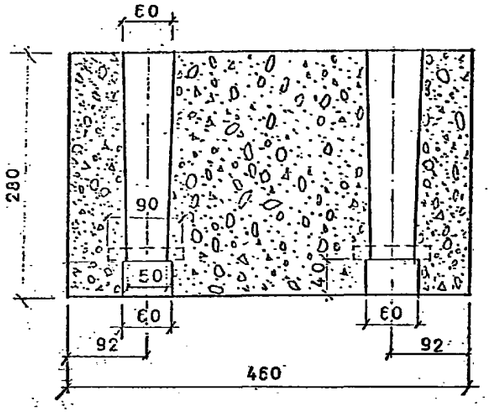
ПЛАН



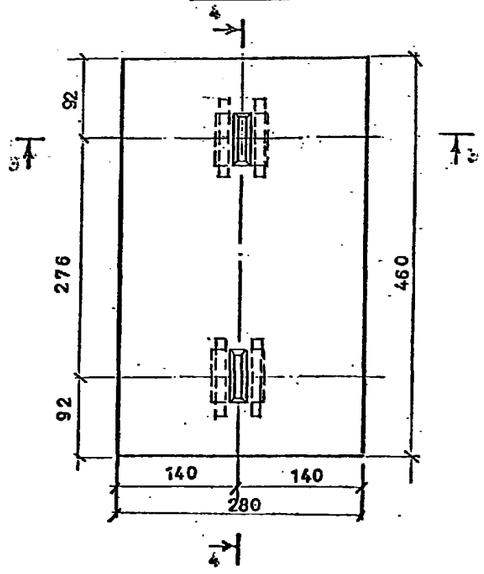
3-3



4-4



ПЛАН



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ ОМБ 46.28.28

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	м³	35,3	84,6
ЗД РЕЛЬС III а	м	3,60	0,12

1 НАСТОЯЩИЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 3.504.1-17 1.4801

2 УЗЕЛ А СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 3.504.1-17 1.1101

Нач.отд	Петров			3кл10
Н.контр	Суханов			3кл10
Рук.гр-пы	Даркшевич			3кл10
Исполн	Соленова			3кл10
Провер	Гогоская			3кл10

3.504.1-17 1.4801

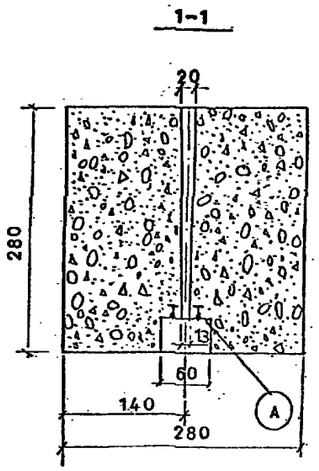
БЕТОННЫЕ МАССИВЫ
СМБ 46.35.27;
ОМБ 46.28.28

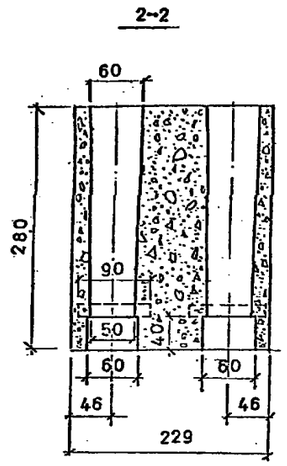
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект
г. Москва

Инв.№ подл. | 87939 | Подпись и дата | Взам.инв.№

МАССИВ СМБ 23.28.28





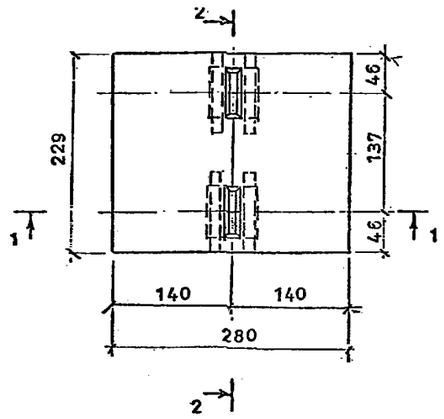
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ ОМБ 23.28.28

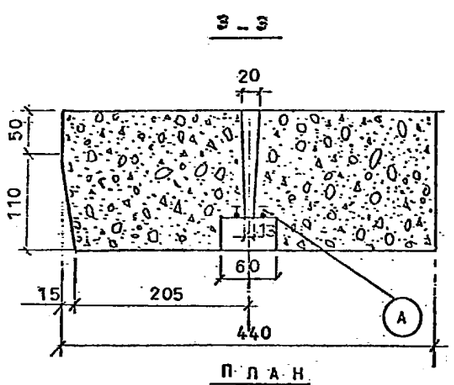
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	17,2	41,2
КД. РЕЛЬС IIIа	М	3,60	0,12

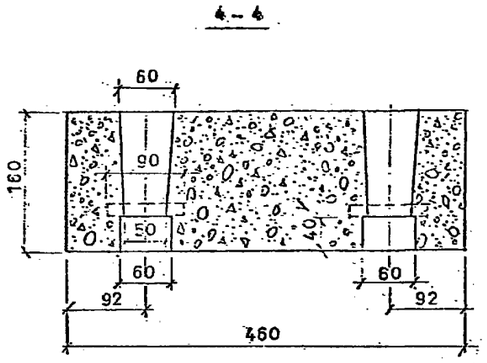
МАРКА МАССИВА	МАРКИ БЕТОНА x)		
	ПО ПРОЧНОСТИ	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ
СМБ 46.35.27			
ОМБ 46.28.28			
ОМБ 23.28.28			
СМБ 46.44.16			

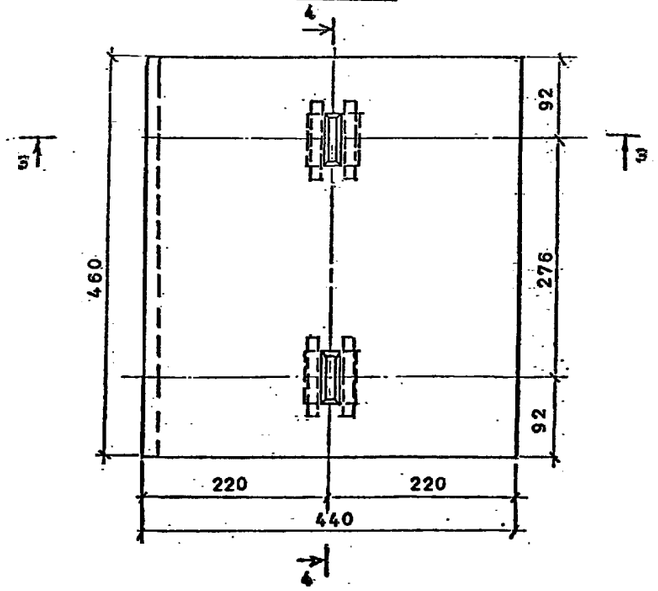
x) ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА К МЕСТНЫМ УСЛОВИЯМ СТРОИТЕЛЬСТВА.

МАССИВ СМБ 46.44.16









РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
НА ОДИН МАССИВ СМБ 46.44.16

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА Т
БЕТОН	$м^3$	31,4	75,4
КД. РЕЛЬС IIIа	М	3,60	0,12

УЗЕЛ А СМОТРЕТЬ НА ЛИСТЕ 3.504.1-17 1.1101

Нач.отд.	Петров		3.11.80	3.504.1 - 17 1.4202
Н.контр.	Суханов		3.11.80	БЕТОННЫЕ МАССИВЫ ОМБ 23.28.28; СМБ 46.44.16
Рук.гр.	Баркиевич		3.11.80	
Исполн.	Соленова		3.11.80	
Провер.	Толгская		3.11.80	

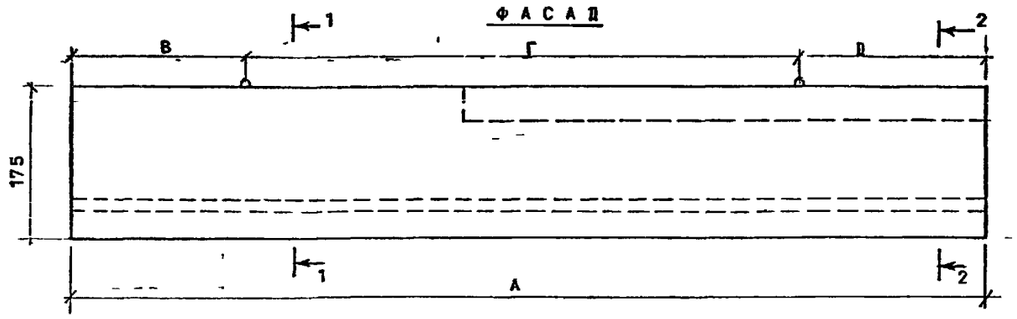
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	

Союзморниипроект г. Москва

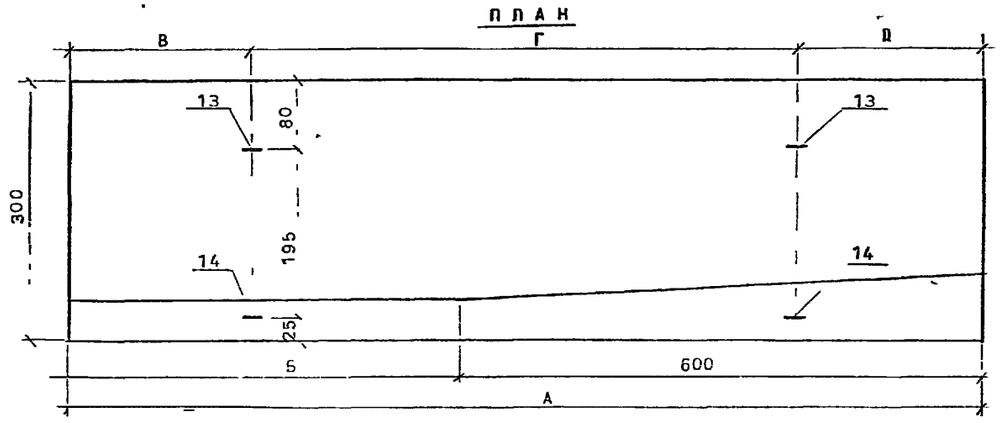
Инв.№ подл. 87940 | Подпись и дата | Взам. инв.№

СБОРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ЛЕВЫЙ

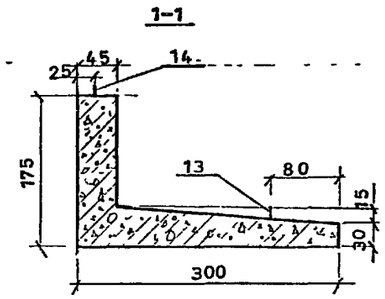
ФАСАД



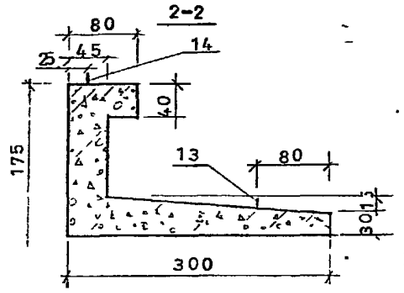
ПЛАН



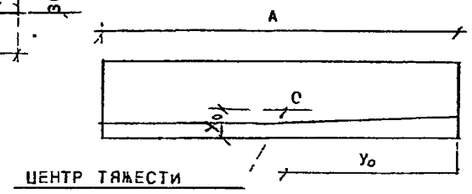
1-1



2-2



МАРКА	БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ А СМ	Б СМ	В СМ	Г СМ	Д СМ	ОБЪЕМ М³	МАССА Т
ЭН 106.30 18-л ЭН 106.30.18-п	1056	456	220	630	206	18,8	47,0
ЭН 114.30.18-л ЭН 114.30.18-п	1143	543	239	680	224	20,4	51,0
ЭН 98.30.18-л ЭН 98.30.18-п	979	379	206	580	193	17,5	43,8
ЭН 98.30.18-1л ЭН 98.30.18-1п	979	379	206	580	193	17,5	43,8
ЭН 106.30.18-л ЭН 106.30.18-п	1056	456	220	630	206	18,8	47,0
ЭН 120 30 18-л ЭН 120 30 18-п	1196	596	256	700	240	21,3	53,3
ЭН 103 30 18-л ЭН 103 30 18-п	1029	429	217	610	202	18,4	46,0
ЭН 98 30.18-1л ЭН 98.30.18-1п	979	379	206	580	193	17,5	43,8



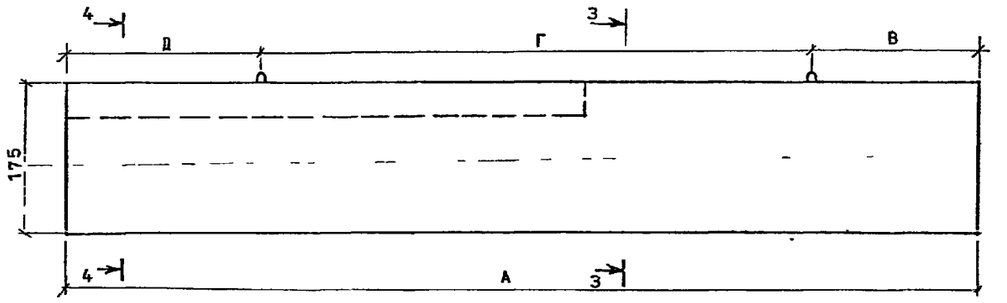
ЦЕНТР ТЯЖЕСТИ

КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ СБОРНОГО ЭЛЕМЕНТА В ПЛАНЕ

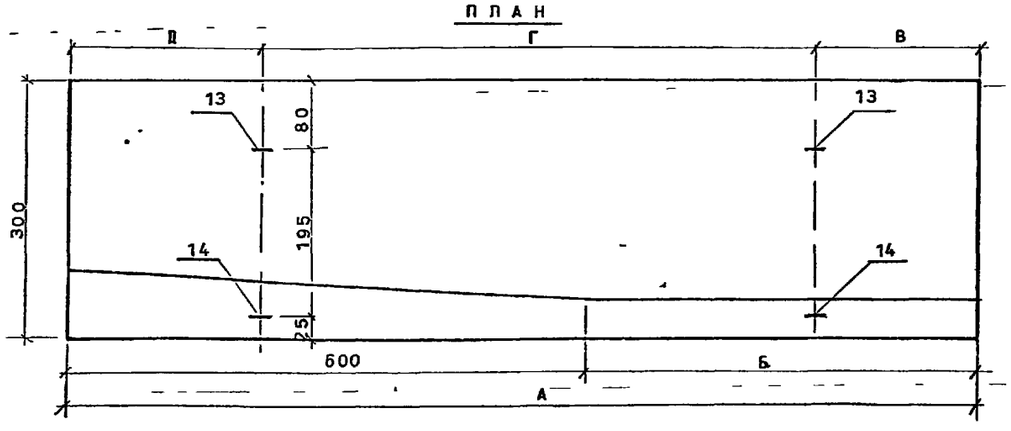
Длина сборного элемента, см	Координаты центра тяжести, см	
А	X_o	Y_o
1056	100	521
1143	100	564
979	100	483
1196	100	590
1029	100	507

СБОРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПРАВЫЙ

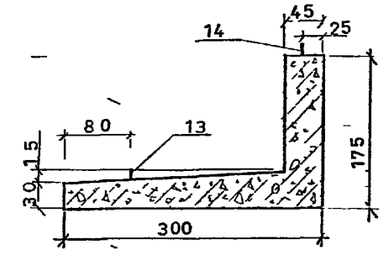
ФАСАД



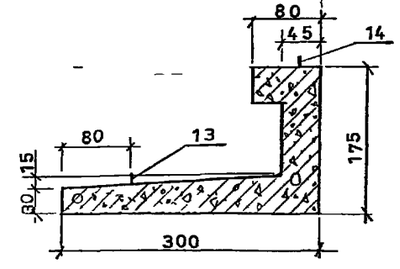
ПЛАН



3-3



4-4



1 СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПРАВЫЙ И ЛЕВЫЙ ДЛЯ ОДНОГО И ТОГО ЖЕ ТИПОРАЗМЕРА ПРИЧАЛА ОБРАТНО СИММЕТРИЧНЫ.

2 ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА В СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ НЕОБХОДИМО ПРЕДУСМОТРЕТЬ ОТВЕРСТИЯ И АНКЕРНЫЕ ДЕТАЛИ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИНЯТОЙ КОНСТРУКЦИЕЙ ОТБОЙНЫХ УСТРОЙСТВ.

3 АРМАТУРНЫЕ ВЫПУСКИ ИЗ ТОРЦОВ СМОНОЛИЧИВАНИЯ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.

Нач.отд.	Петров		3.90
Н.контр.	Суханов		3.90
Рук.груп.	Пархиевич		3.90
Исполнил	Толстова		3.90
Проверил	Майса		3.90

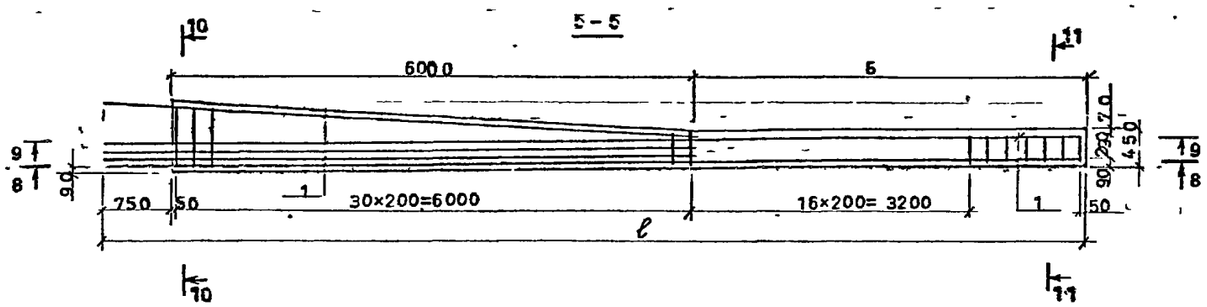
3.504.1-17 1.0003

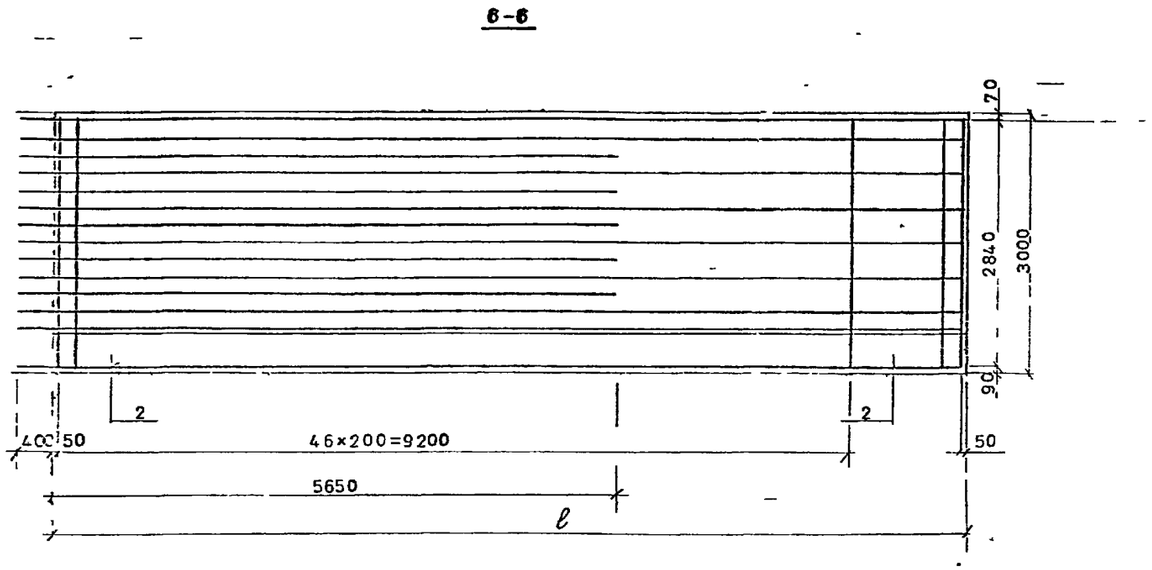
СБОРНЫЕ ЖБ НАВСТРОЙКИ

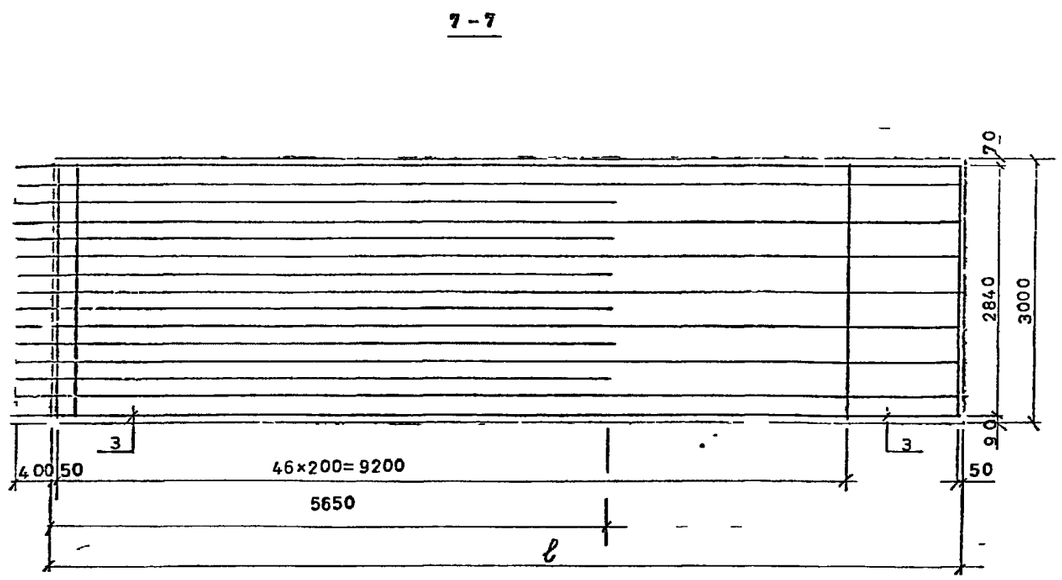
Стадия	Масса	Листов
Р		150
Лист 1	Листов 5	

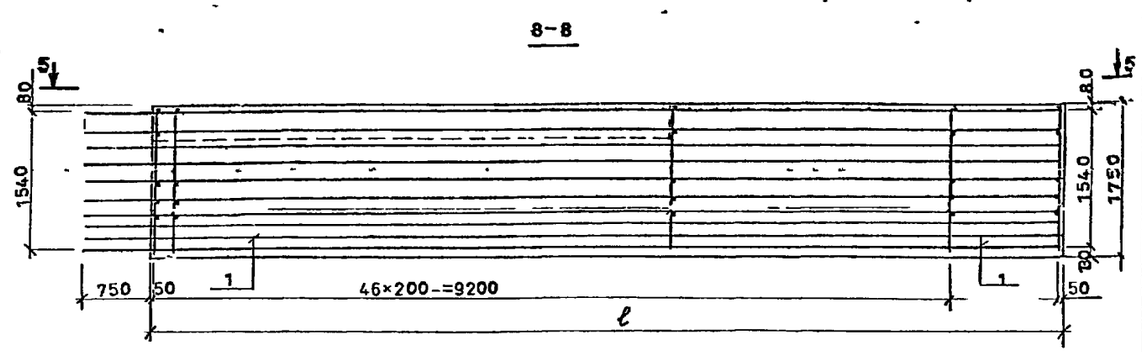
Союзморниипроект г. Москва

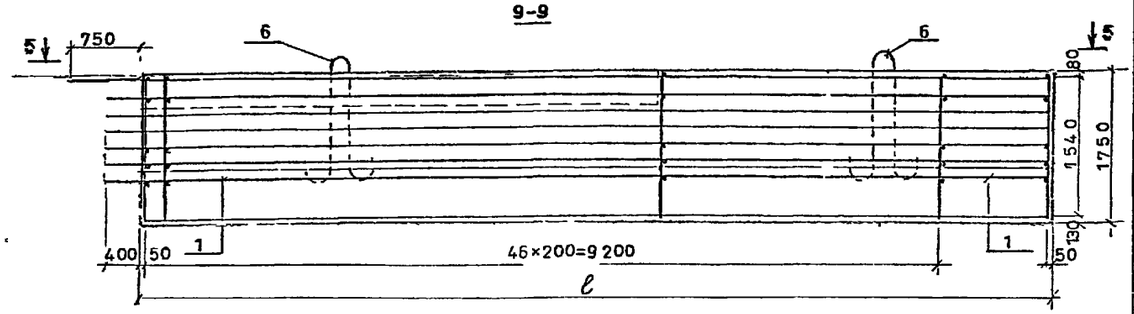
Инв. № подл. | 941 | Подпись и дата | Взам. инв. №





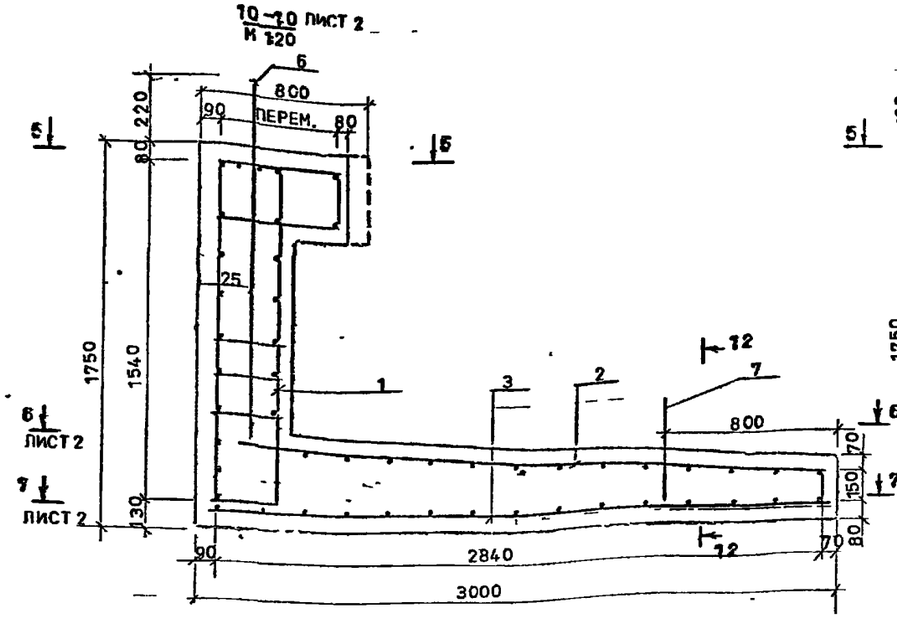


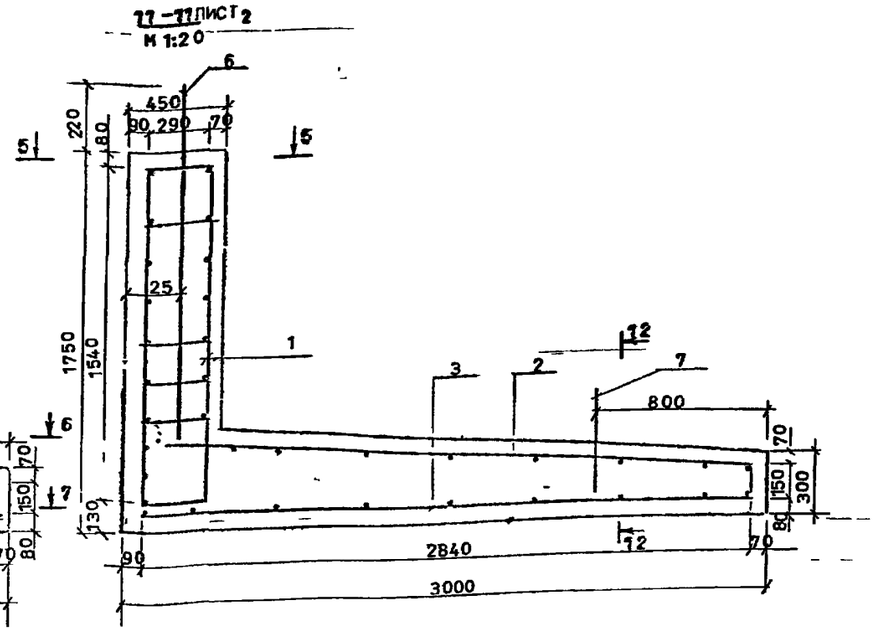


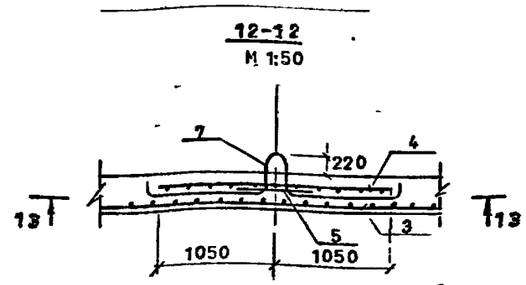


ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
				СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		1		КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН КП1	1	ЛИСТ 4
		2		СЕТКА С1	1	ЛИСТ 5
		3		СЕТКА С2	1	-,,-
		4		СЕТКА С3	2	-,,-
		5		СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		ЛИСТ 3
		6-7		МОНТАЖНЫЕ ПЕТЛИ		ЛИСТ 3

Инв.№ подл. 87942 | Подпись и дата | Взам. инв.№







ВЕДОМОСТЬ 1 СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА	ПОЗ	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	ø, мм	ДЛИНА, мм	КОЛ.
ОТД. СТЕРЖН.	5		25АII	800	4
МОНТАЖНЫЕ ПЕТЛИ	6	R100, 1270, 100, 100	50 AI	3670	2
	7	R100, 100, 860, 380, 860, 100	50AI	3370	2

ВЕДОМОСТЬ 2 СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА	ПОЗ	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	ø, мм	ДЛИНА, мм	КОЛ
ОТД. СТЕРЖН.	5		25 AII (20 AII)	800	4
МОНТАЖНЫЕ ПЕТЛИ	6	R100, 1270, 100, 100	45 AI	3670	2
	7	R100, 380, 100, 860, 860, 100	45 AI	3370	2

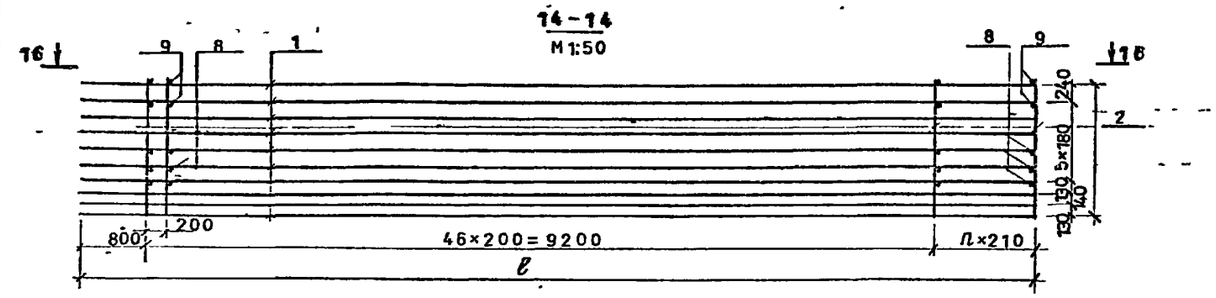
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

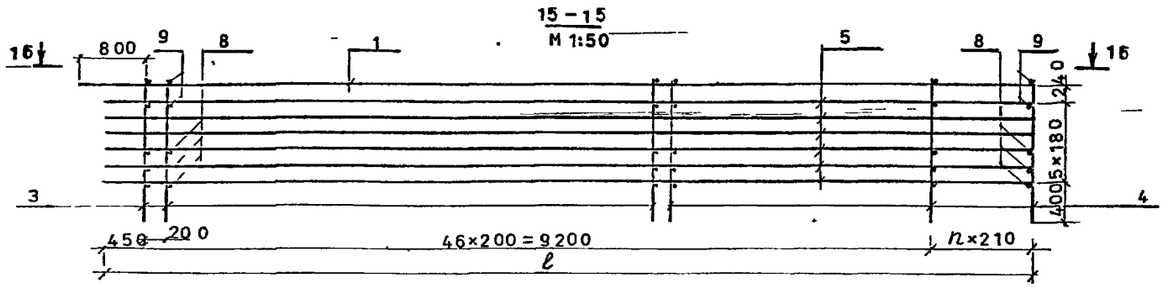
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ЭН 106 30.18-а, ЭН 106 30 18-в: ø50 КЛАСС AI ГОСТ 2590-71*	КЛАСС AII ГОСТ 5781-75 ø, мм 12	25	ВСЕГО	ЭН 114 30.18-а, ЭН 114 30.18-в: ø50 КЛАСС AI ГОСТ 2590-71*	КЛАСС AII ГОСТ 5781-75 ø, мм 12	25	ВСЕГО	ЭН 98.30.18-а, ЭН 98.30.18-в: ø45 КЛАСС AI ГОСТ 2590-71*	КЛАСС AII ГОСТ 5781-75 ø, мм 12	25	ВСЕГО	ЭН 98 30 18-1а, ЭН 98.30.18-1в: ø45 КЛАСС AI ГОСТ 2590-71*	КЛАСС AII ГОСТ 5781-75 ø, мм 12	16	20	ВСЕГО	ЭН120.30.18-а, ЭН120 30 18-в: ø50 КЛАСС AI ГОСТ 2590-71*	КЛАСС AII ГОСТ 5781-75 ø, мм 12	25	ВСЕГО	ЭН103.30.18-а, ЭН 103 30.18-в: ø50 КЛАСС AI ГОСТ 2590-71*	КЛАСС AII ГОСТ 5781-75 ø, мм 12	25	ВСЕГО
КП 1		259,3	957,0	1216,3		277,1	1024,3	1301,4		242,5	893,6	1136,1		242,5	152,3	335,3	730,1		286,4	1061,5	1347,9		251,8	930,8	1182,6
С 1		248,8		248,8		265,4		265,4		232,1		232,1		232,1			232,1		274,7		274,7		241,4		241,4
С 2		119,7	609,6	729,3		126,7	654,8	781,5		113,2	564,5	677,7		113,2	232,0		345,2		131,2	677,4	808,6		117,2	587,1	704,3
С 3			322,8	322,8			322,8	322,8			322,8	322,8				206,6	206,6			322,8	322,8			322,8	322,8
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ			12,3	12,3			12,3	12,3			12,3	12,3				7,9	7,9			12,3	12,3			12,3	12,3
МОНТАЖНЫЕ ПЕТЛИ	216,0			216,0	216,0			216,0	175,9			175,9	175,9				175,9	216,0			216,0	216,0			216,0
И Т О Г О	216,0	627,8	1901,7	2745,5	216,0	669,2	2014,2	2899,4	175,9	587,8	1793,2	2556,9	175,9	587,8	384,3	549,8	1697,8	216,0	692,3	2074,0	2982,3	216,0	610,4	1853,0	2679,4

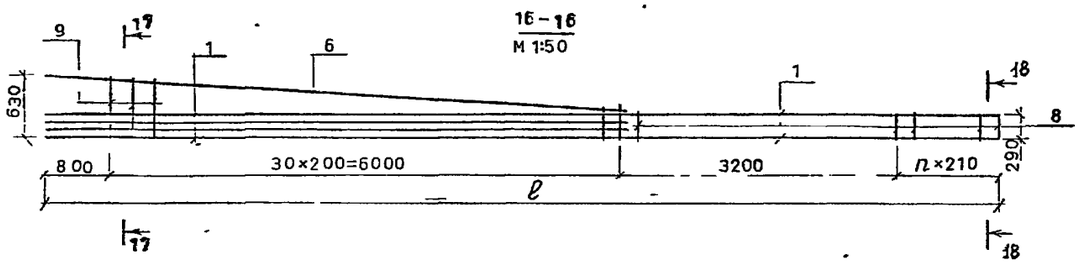
1 ВЕДОМОСТЬ 1 СТЕРЖНЕЙ ДАНА ДЛЯ МАРОК ЭН 106.30.18-а, ЭН 106 30.18-в, ЭН 114.30.18-а, ЭН 114.30.18-в, ЭН 120.30.18-а, ЭН 120.30.18-в, ЭН 106.30.18-а, ЭН 106.30.18-в.

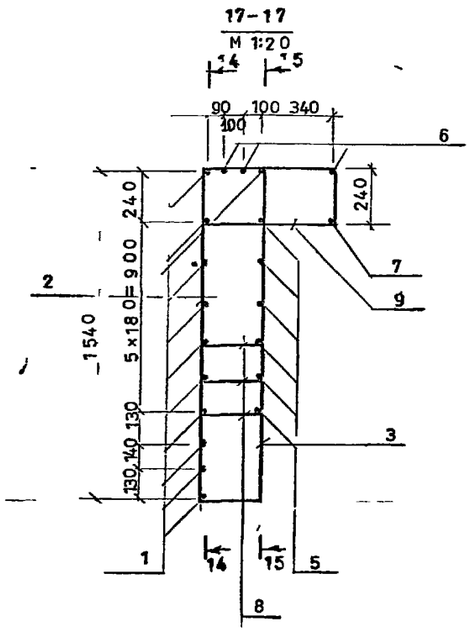
2 ВЕДОМОСТЬ 2 СТЕРЖНЕЙ ДАНА ДЛЯ МАРОК ЭН98.30.18-а, ЭН 98.30.18-в, ЭН 98.30.18-1а, ЭН 98 30 18-1в.
ВЕЛИЧИНЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ МАРОК ЭН 98.30.18-1а. И ЭН 98.30.18-1в

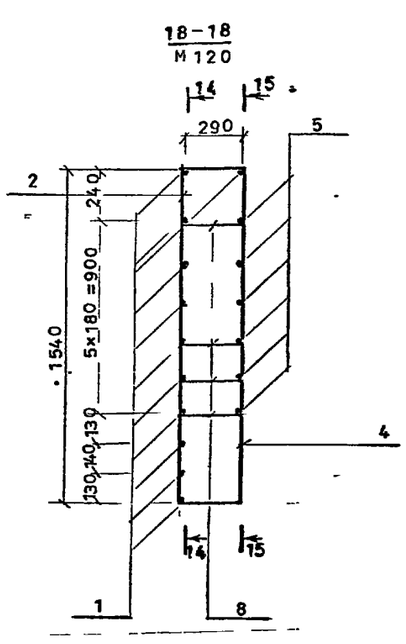
Инв. № подл. | 8794.3 | Подпись и дата | Взам. инв. №











МАРКА	ПОЗ	⌀, мм	ДЛИНА ℓ, мм	n	МАССА кг
ЭН106.30.18-л ЭН106.30.18-п	1	25АII	11290	11	47 7,0
	2	25АII	1970	53	402,0
	4	12АII	2000	22	39,1
	5	12АII	10940	6	58,0
	6	25АII	6800	3	78,0
	8	12АII	400	181	64,3
ЭН114.30.18-л ЭН114.30.18-п	1	25АII	12170	11	514,0
	2	25АII	1970	57	432,3
	4	12АII	2000	26	46,2
	5	12АII	11820	6	63,0
	6	25АII	6800	3	78,0
	8	12АII	400	197	70,0
ЭН98.30.18-л ЭН98.30.18-п	1	25АII	10520	11	444,0
	2	25АII	1970	49	371,6
	4	12АII	2000	18	32,0
	5	12АII	10170	6	54,0
	6	25АII	6800	3	78,0
	8	12АII	400	165	58,6

МАРКА	ПОЗ	⌀, мм	ДЛИНА ℓ, мм	n	МАССА кг
ЭН98.30.18-1л ЭН98.30.18-1п	1	20АII	10520	11	285,0
	2	16АII	1970	49	152,3
	4	12АII	2000	18	32,0
	5	12АII	10170	6	54,0
	6	20АII	6800	3	50,3
	8	12АII	400	165	58,6
ЭН120.30.18-л ЭН120.30.18-п	1	25АII	12690	11	536,0
	2	25АII	1970	59	447,5
	4	12АII	2000	28	49,7
	5	12АII	12340	6	66,0
	6	25АII	6800	3	78,0
	8	12АII	400	205	72,8
ЭН103.30.18-л ЭН103.30.18-п	1	25АII	11020	11	466,0
	2	25АII	1970	51	386,8
	4	12АII	2000	20	35,5
	5	12АII	10670	6	57,0
	6	25АII	6800	3	78,0
	8	12АII	400	173	61,4

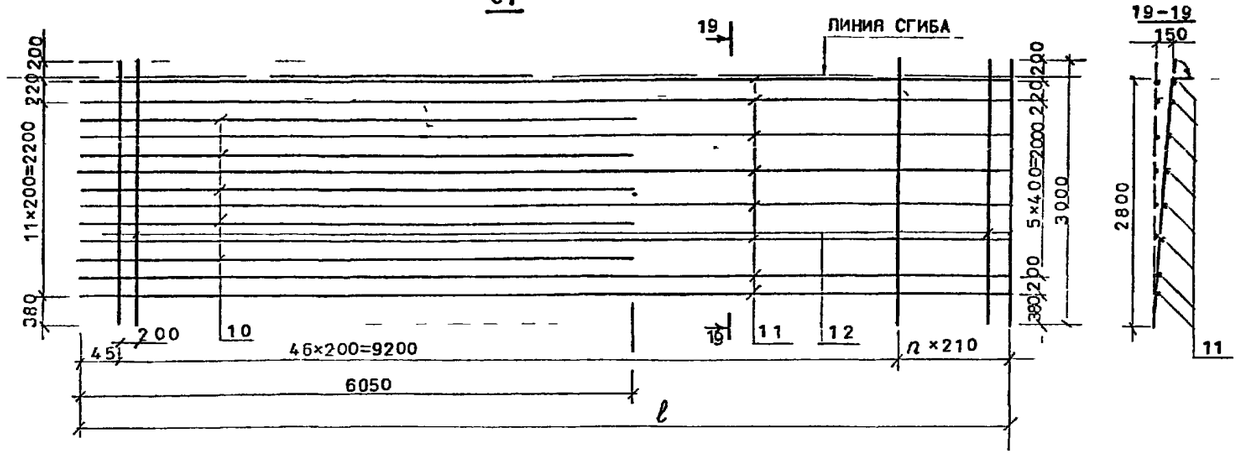
ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН КАРКАС

МАРКА	ПОЗ	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	⌀, мм	ДЛИНА мм	КОЛ
КП1	1		⌀	ℓ	11
	2	1620 | 350	⌀	1970	n
	3		12АII	1650	31
	4	1650 | 350	12АII	2000	n
	5		12АII	ℓ	6
	6		⌀	6800	3
	7		12АII	6450	1
	8		12АII	400	n
	9	330-660 280	12АII	1700	31

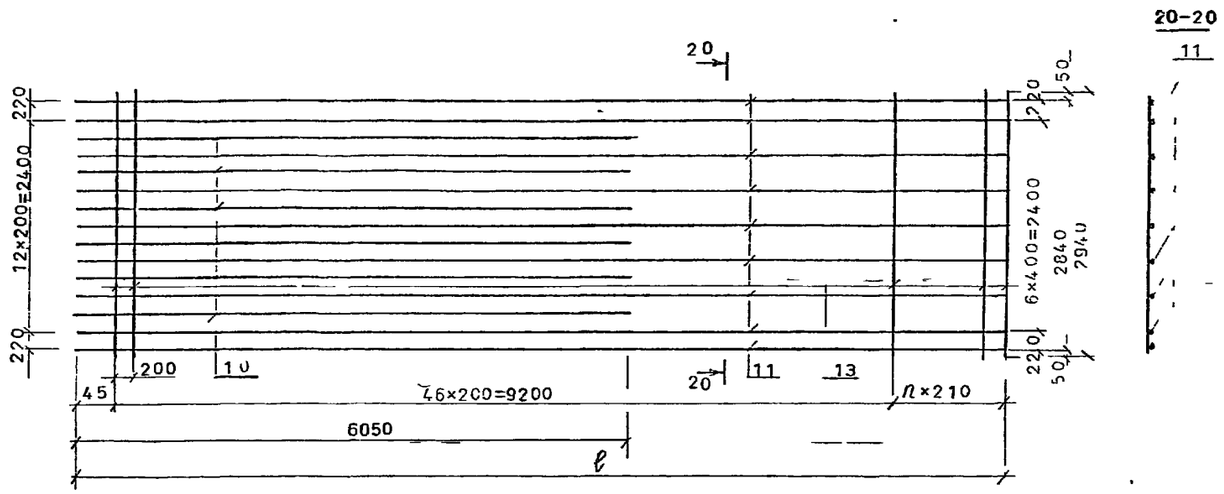
1 КАРКАС ИЗГОТАВЛИВАТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСТ 14098-68 и СЧ 393-78

Инв. № подл. 87944 | Подпись и дата | Взам. инв. №

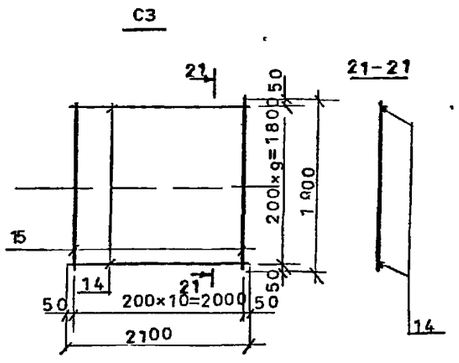
С1



С2



С3



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				С1		
				ДЕТАЛИ		
		10		⌀12АII, ГОСТ 5781-75, ℓ=6050	5	
		11		⌀12АII, ГОСТ 5781-75, ℓ	8	
		12		⌀12АII, ГОСТ 5781-75, ℓ=3000	n	
				С2		
				ДЕТАЛИ		
		10		⌀12АII, ГОСТ 5781-75, ℓ=6050	6	
		11		⌀12АII, ГОСТ 5781-75, ℓ	9	
		13		⌀ АII, ГОСТ 5781-75, ℓ=2940	n	
				С3		
				ДЕТАЛИ		
		14		⌀ АII, ГОСТ 5781-75 ℓ= 2100	10	
		15		⌀ АII, ГОСТ 5781-75, ℓ=1900	11	

1 СЕТКИ ИЗГОТАВЛИВАТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСТ 14098-68 И СН393-78

МАРКА	ПОЗ	⌀, мм	ДЛИНА ℓ, мм	n	МАССА КГ
ЭН 106.30 18-1 ЭН 106 30 18-n	11	12АII	10940	8(9)	78 (87)
	12	12АII	3000	54	143,9
	13	25АII	2940	54	609,6
	14	25 АII	2100	10	80.9
	15	25 АII	1900	11	80.5
ЭН 114.30.18 -1 ЭН 114 30.18 -n	11	12АII	11820	8(9)	84 (94)
	12	12АII	3000	58	154,5
	13	25АII	2940	58	654.8
	14	25 АII	2100	10	80.9
	15	25 АII	1900	11	80,5
ЭН98.30.18-1 ЭН 98 30.18-n	11	12АII	10170	8(9)	72 (81)
	12	12АII	3000	50	133.2
	13	25АII	2940	50	564.5
	14	25 АII	2100	10	80,9
	15	25 АII	1900	11	80,5

МАРКА	ПОЗ	⌀, мм	ДЛИНА ℓ, мм	n	МАССА КГ
ЭН 9830.18-1 ЭН 98 30.18-1n	11	12АII	10170	8(9)	72(81)
	12	12АII	3000	50	133,2
	13	16АII	2940	50	232,0
	14	20АII	2100	10	51,8
	15	20АII	1900	11	51,5
ЭН 120 30,18-1 ЭН 120,30.18-n	11	12АII	12340	8(9)	88 (99)
	12	12АII	3000	60	159,8
	13	25АII	2940	60	677,4
	14	25 АII	2100	10	80,9
	15	25 АII	1900	11	80,5
ЭН 103,30,18-1 ЭН 103 30 18-n	11	12АII	10670	8(9)	76 (85)
	12	12АII	3000	52	138,5
	13	25АII	2940	52	587,1
	14	25 АII	2100	10	80,9
	15	25 АII	1900	11	80,5

ВЕЛИЧИНЫ В СКОБКАХ ОТНОСЯТСЯ К СЕТКЕ С1

Инв. № подл. 87945 | Подпись и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru