

КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

СЕРИЯ Б1.125.1 - 1

РИГЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
ВЫСОТОЙ 450 ММ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ С ИЗДЕЛИЯМИ СЕРИИ 1.020 - 1 / 83

Выпуск 1

Опалубочные рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ :

Белорусская государственная
политехническая Академия
Зав. кафедрой «Железобетон-
ные и каменные конструкции»,
д.т.н., профессор

Т. М. Пецольд
Научно-проектное предприятие
«ИПСЭТ»

Гл. конструктор

С. Г. Смирнов
Смирнов С.Г.

СОГЛАСОВАНЫ :

Минкстройархитектуры
Республики Беларусь

Письмо от 10.10.2000 г.
№ 02-3/06-8382

УТВЕРЖДЕНЫ :

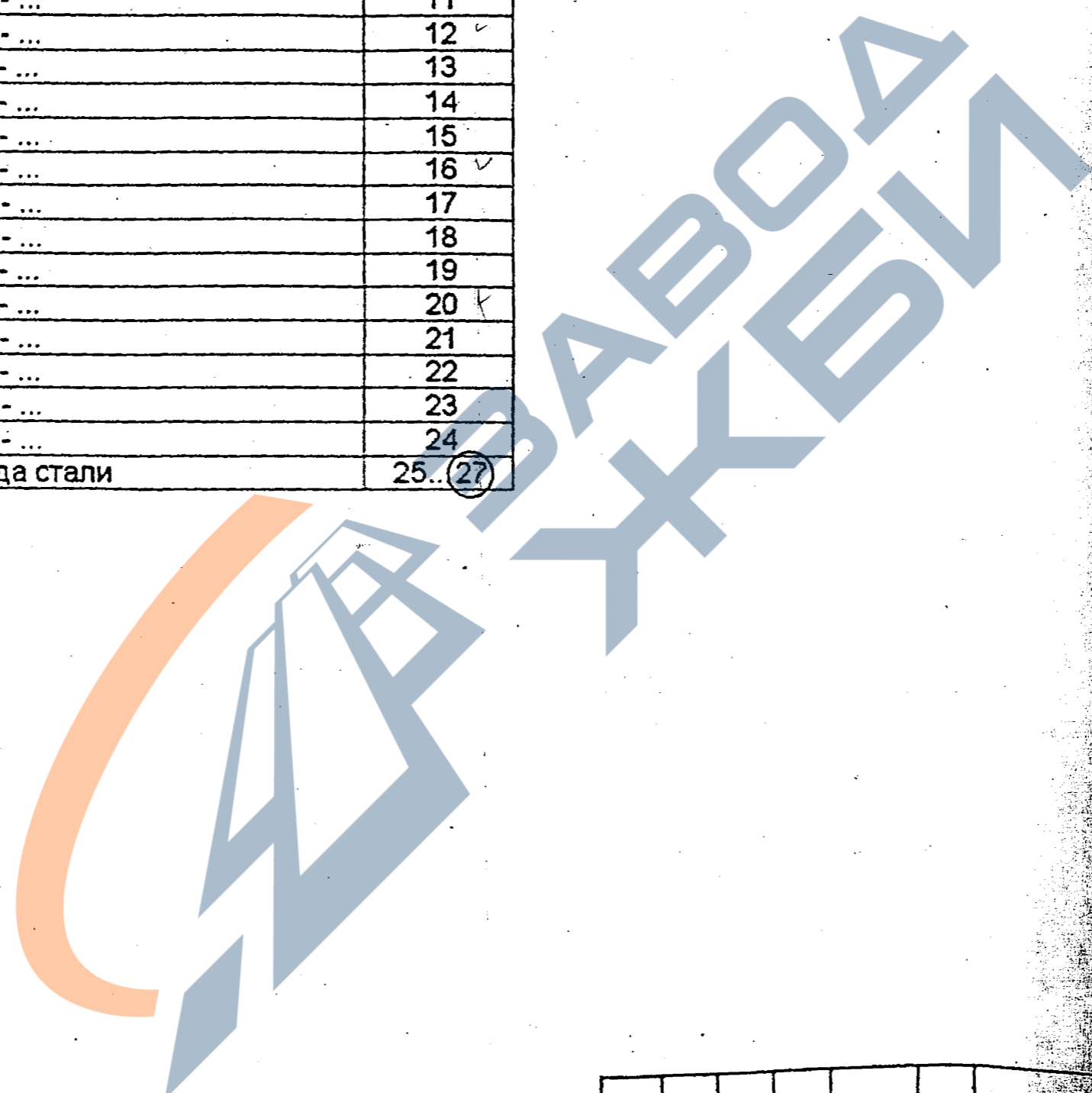
Завод эффективных
строительных конструкций
концерна «Минкстрой»
и введены в действие
с 16 октября 2000 года
Приказ от 12.10.2000 г.
№ 201

ЧТПУП «ИНСТИТУТ
ЭНЕРГОСБЕРПРОЕКТ»
БИБЛИОТЕКА ИНВ. № 449/6

Регистрационный номер ГП «Минсктиппроект» № 93

Обозначение	Наименование	Стр.
Б1.125.1-1 1 00ПЗ	Пояснительная записка	3...7
Б1.125.1-1 1 01НИ	Номенклатура ригелей	8
Б1.125.1-1 1 02	Ригели РДП 4.27 - ...	9
Б1.125.1-1 1 03	Ригели РДП 4.26 - ...	10
Б1.125.1-1 1 04	Ригели РОП 4.27 - ...	11
Б1.125.1-1 1 05	Ригели РОП 4.26 - ...	12
Б1.125.1-1 1 06	Ригели РЛП 4.27 - ...	13
Б1.125.1-1 1 07	Ригели РЛП 4.26 - ...	14
Б1.125.1-1 1 08	Ригели РДП 4.57 - ...	15
Б1.125.1-1 1 09	Ригели РДП 4.56 - ...	16
Б1.125.1-1 1 10	Ригели РОП 4.57 - ...	17
Б1.125.1-1 1 11	Ригели РОП 4.56 - ...	18
Б1.125.1-1 1 12	Ригели РЛП 4.57 - ...	19
Б1.125.1-1 1 13	Ригели РЛП 4.56 - ...	20
Б1.125.1-1 1 14	Ригели РДП 4.69 - ...	21
Б1.125.1-1 1 15	Ригели РДП 4.68 - ...	22
Б1.125.1-1 1 16	Ригели РОП 4.69 - ...	23
Б1.125.1-1 1 17	Ригели РОП 4.68 - ...	24
Б1.125.1-1 1 18РС	Ведомость расхода стали	25..(27)

<https://zavodjbi.com/>



Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				Смилюк	
				Дубатовка	
				Александров	
				Воскресенский	
				Дубатовка	

Б1.125.1-1 1 00

Сержанце

Склад	Лист	Листов
С	1	1
НП		
"ИПСЭТ" 3		
г. Минск		

<https://zavodjbi.com/>

1 Общие указания

1.1 Альбом рабочих чертежей двухполочных и однополочных ригелей высотой 450 мм пролетами 2.6, 2.7, 5.6, 5.7, 6.8, 6.9 м с ненапрягаемой арматурой класса AIII разработан по договору №307 от 11.08.97г. применительно к условиям производства на ЗЭПК Главминскстроя с целью опытно-промышленного внедрения.

Авторские права на разработанную документацию сохраняются за заказчиками и исполнителями в равных долях. Без взаимосогласования юридических и финансовых вопросов заказчики и исполнители не имеют права распространять и публиковать в открытой печати данную проектную документацию.

Организация производства и выпуск ригелей по данным чертежам разрешается после проведения испытаний головной партии этих конструкций и согласования актов испытаний с авторами разработки.

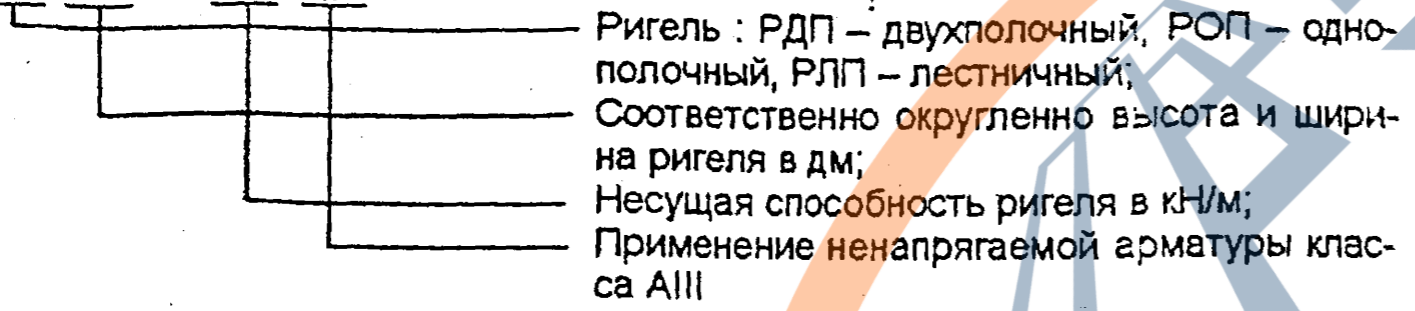
1.2 Ригели разработаны под расчетную унифицированную нагрузку $40 \div 110$ кН/м для применения с каркасом серии 1.020-1/83.

1.3 Альбом состоит из 3 выпусков:

- вып.1 содержит номенклатуру и опалубочные чертежи ригелей;
- вып.2 содержит рабочие чертежи пространственных каркасов ригелей;
- вып.3 содержит арматурные и закладные изделия для пространственных каркасов ригелей.

1.4 Обозначение марок ригелей принято в соответствии с указаниями ГОСТ 23009-78* и имеют следующую структуру:

РХП Х.ХХ - ХХ АIII



Пример маркировки : РДП 4.56-90 АIII – ригель двухполочный высотой 450 мм, длиной 5560 мм, под расчетную нагрузку 90 кН/м с применением ненапрягаемой арматуры класса АIII.

1.5 Ригели по данному альбому применяются взамен аналогичным (по расчетной нагрузке) типовым ригелям серии 1.020-1/83.

1.6 Особенностями конструктивного решения ригелей являются:

- включение продольных рабочих стержней в состав вертикальных и горизонтальных каркасов и обрыв части нижних и верхних стержней по эпюре изгибающего момента, причем горизонтальные каркасы имеются только в ригелях под нагрузки более 60 кН/м;
- не обрываемые и обрываемые продольные стержни входят в состав плоских каркасов КР;
- армирование опорных зон гнутыми отгибами;
- армирование полок ригелей Г-образными сетками одинаковыми для двухполочных и однополочных ригелей;

- наличие шпонок смятия с вертикальными уклонами на боковых гранях ребра ригеля только на опорных участках.

1.7 Предел огнестойкости ригелей – 2 часа.

1.8 Для обеспечения совместной работы ригелей и плит перекрытия, а также требований звукоизоляции, швы между ними должны быть тщательно заполнены мелкозернистым бетоном класса не менее В15.

1.9 Плиты на полки ригелей укладываются через слой подстилающего мелкозернистого бетона класса В15 толщиной 10 мм.

2 Проектирование ригелей

2.1 По первой группе предельных состояний ригель рассчитывается как свободно опертая балка, нагруженная:

- вертикальной погонной нагрузкой q с повышенной интенсивностью у опор от давления связевых плит на полки ригеля;
- продольной растягивающей силой $N=50$ кН от погрешности монтажа колонн и ветрового давления, которое принимается с учетом коэффициента сочетания кратковременных вертикальных и горизонтальных нагрузок;
- опорными моментами $M_0=5$ кН·м, вызванными частичным защемлением ригеля на опорах, благодаря сварке закладных деталей подрезок ригеля и консолей колонн фланговыми швами.

Расчетный пролет ригеля принят с учетом треугольной эпюры давления подрезки ригеля на консоль колонны.

2.2 Прочность наклонных сечений ригеля на месте обрыва продольных стержней проверяется на действие разрушающих изгибающих моментов, превышающих расчетные в 1,3 раза, при средних характеристиках прочности R_s всей арматуры в наклонном сечении для обеспечения в испытаниях коэффициента $C=1,3$, требуемого ГОСТ 8829-94 в случае разрушения от текучести арматуры в наклонном сечении.

2.3 Расчет прочности нормальных сечений ригеля выполнен в соответствии со СНиП 2.03.01-84 с учетом всей сжатой и растянутой продольной арматуры, независимо от ее диаметра.

2.4 Расчет прочности подрезки ригеля выполнен по Рекомендациям по расчету и конструированию опорных зон ригелей с подрезками серии 1.020-1/83, разработанными НИИЖБ и ЦНИИЭП ТБЗ и ТК в 1988г.

Ст.н.с.	Минченя	
Ст.н.с.	Баранчик	
Р.д. констр.	Смирнов	
Нач.смет.	Дубатская	
Р.д. раб.	Александрова	
Проб.	Богданович	
Н.контр.	Дубатская	

Б1.125.1-1 1 00ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
С	1	6
НПП "ИПСЭТ" 4		
г. Минск		

2.5 При возникновении в ригелях крутящих моментов от несимметричного приложения вертикальной нагрузки, прочность опорных участков дополнительно проверяется по Методике расчета ригелей торцевых перекрытий многоэтажных зданий на кручение с изгибом, разработанных ЦНИИЭП ТБЗ и ТК НИИЖБ в 1984г.

2.6 Расчет ригеля по 2-ой группе предельных состояний выполнен как конструкции 3-ей категории трещиностойкости с учетом совместной работы со сборным настилом, разработанных в НИИЖБ и ЦНИИЭП ТБЗ и ТК в 1988г. при значениях $N=M_0=0$.

3 Технические требования

3.1 Бетон.

3.1.1 Ригели запроектированы из тяжелого бетона класса В40 под нагрузку 110 и 90 кН/м и В30 под более низкие нагрузки. Класс бетона указан в «Номенклатуре» и спецификациях рабочей арматуры на ригели.

3.1.2 При бетонировании ригелей необходимо уделить особое внимание тщательному уплотнению бетона в опорных зонах ригелей. С целью повышения подвижности бетонной смеси рекомендуется использование пластификаторов.

3.1.3 Нормируемая отпускная прочность бетона ригелей должна приниматься равной 70% от проектируемого класса бетона ригелей по прочности на сжатие в летнее время (при условии набора 100% прочности на 28-е сутки) и 90% - в зимнее время.

3.2 Арматура.

3.2.1 В качестве продольной арматуры принята ненапрягаемая арматура класса АIII (ГОСТ 5781-82*), в качестве поперечной арматуры – арматура класса АIII и обыкновенная проволока арматурная периодического профиля класса Вр-1, В-1, В-1₀ (ГОСТ 6727-80*, ТУ РБ 04778771-006-95). Закладные детали из полосовой стали по ГОСТ 19903-74* (сталь марки С 245 по ГОСТ 27772-88).

3.2.2 Сварные арматурные изделия и закладные детали должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-90 и изготавливаться:

- сварные каркасы и сетки с применением точечной автоматической сварки;
- соединения продольных стержней и гнутых арматурных элементов в опорной зоне с применением ручной дуговой сварки;
- соединения арматурных стержней и пластин в закладных деталях – под слоем флюса.

4 Указания по изготовлению ригелей

4.1 Все арматурные изделия ригеля объединяются в пространственный каркас «КП», который после приемки ОТК устанавливается в металлическую форму и бетонируется.

4.2 Сборку пространственных каркасов следует выполнять в кондукторах, обеспечивающих строгую фиксацию закладных и плоских арматурных изделий в проектном положении. Соединение арматурных и закладных изделий производить соответственно указаниям на рабочих чертежах сваркой или вязальной проволокой (для оговоренных мест).

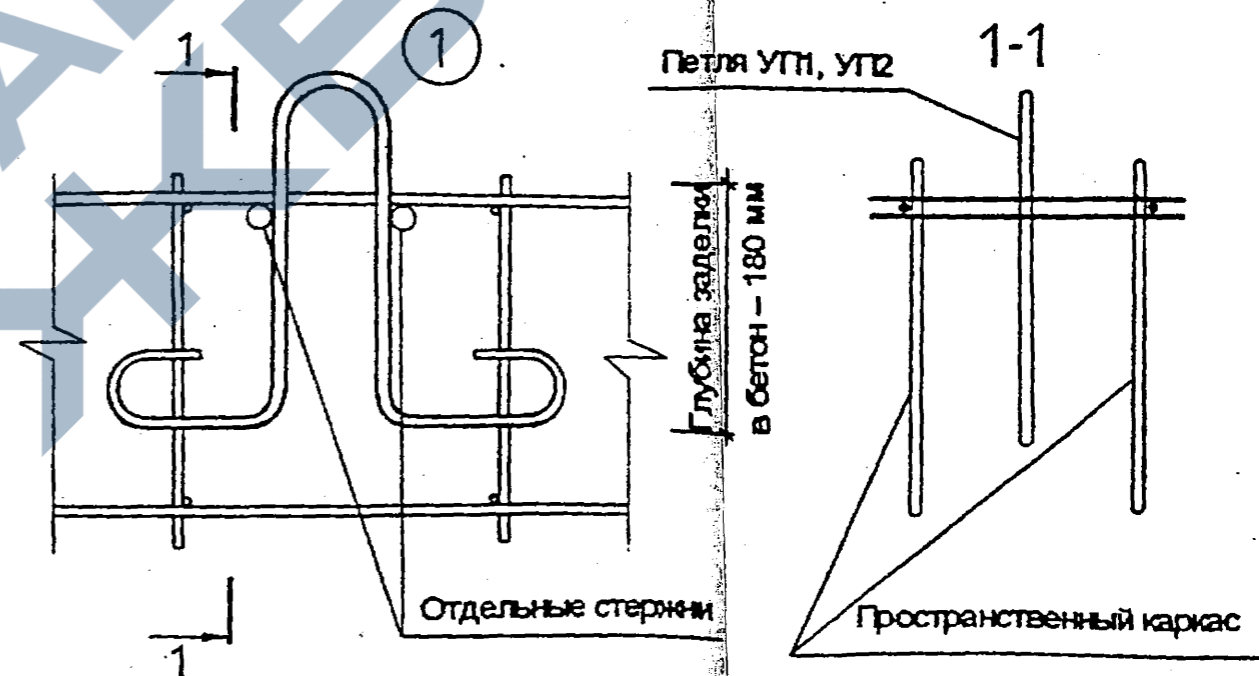
4.3 Предельные допускаемые отклонения размеров ригеля, а также качество поверхности ригелей должны отвечать требованиям ГОСТ 13015.0-83*.

4.4 Величина допустимого отклонения от проектной величины защитного слоя и точности закладных деталей должна отвечать требованиям ГОСТ 13015.0-83*.

4.5 Все закладные изделия ригелей при поставке с завода должны быть защищены слоем грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

4.6 При изготовлении ригелей руководствоваться указаниями настоящей пояснительной записки и СТБ 1186-99 «Балки стропильные и подстропильные, ригели и прогоны железобетонные для зданий и сооружений. Общие технические требования».

4.7 Для распалубки и монтажа ригелей предусмотрены отверстия Ø50 мм. В качестве технологического варианта допускается применять монтажные петли по серии 1.400-9 «Унифицированные строповочные петли для подъема сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений промышленных предприятий». Петли устанавливаются на тех же расстояниях от торцов соответствующих ригелей, что и отверстия, и крепятся к пространственному каркасу по узлу 1.



Марка петли принимается в зависимости от нормативного усилия на одну петлю (равного половине массы ригеля) по серии 1.400-9.

ЦЗМ	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

5 Указания по применению ригеля

5.1 Ригели предназначены для применения в зданиях с неагрессивной средой в помещениях с относительной влажностью воздуха до 75%.

6 Указания по приемке, транспортированию, хранению и монтажу ригелей

6.1 Приемка ригелей и оценка их качества должна производиться в соответствии с ГОСТ 13015.0-83*, ГОСТ 8829-94 и рабочим чертежам.

6.2 Транспортирование и хранение ригелей производится в горизонтальном положении.

6.3 Подъем ригелей следует производить таким образом, чтобы нагрузка от собственной массы ригелей распределялась равномерно между двумя отверстиями.

6.4 Ригели должны храниться в штабелях. Каждый ригель должен укладываться в рабочем положении на деревянные подкладки толщиной не менее 40 мм. Подкладки и прокладки должны быть расположены в местах строповочных отверстий.

7 Испытание ригелей

7.1 Перед началом массового изготовления ригелей и в дальнейшем при изменении конструкции или технологии изготовления, а также в случае замены используемых материалов необходимо испытание ригелей нагружением.

7.2 Испытание ригелей нагружением и оценка качества ригелей по показателям прочности, жесткости и трещиностойкости должны производиться в соответствии с ГОСТ 8829-94.

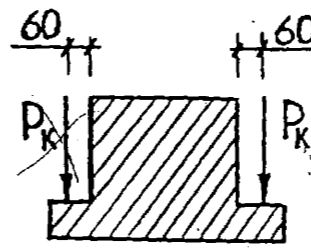
7.3 Испытания сварных соединений арматурных изделий и оценку их качества следует производить по ГОСТ 10922-90.

7.4 Величины контрольных нагрузок по проверке прочности, жесткости и трещиностойкости, а также величины контрольной ширины раскрытия трещин и контрольного прогиба приведены в таблице 1. При испытании следует учитывать нагрузки от нормативного веса силового оборудования – суммарная нагрузка на ригель должна быть равна контрольной.

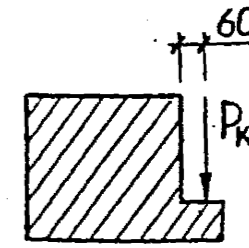
7.5 Испытания ригелей рекомендуется проводить в рабочем положении с передачей нагрузки на каждую полку в восьми точках (для ригелей пролетом 2560 мм и 2660 мм – в четырех точках) в соответствии с приведенной на рисунке схеме:



1-1



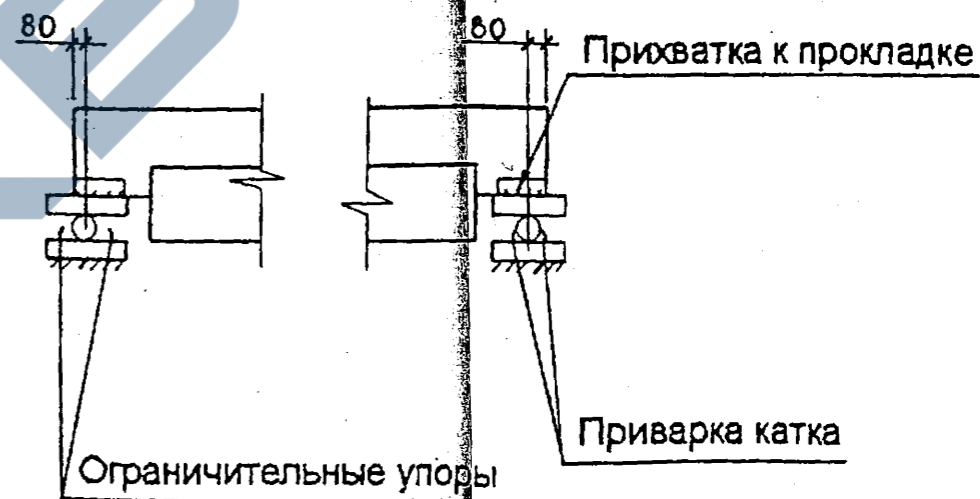
Ригели РДП...



Ригели РОП..., РЛП...

7.6 Ригель опирают на подвижную и неподвижную опоры. На катки опор диаметром не менее 40 мм устанавливают металлические прокладки из листа толщиной 20 и более мм, привариваемые сваркой к пластине закладной детали подрезки ригеля.

Узлы опирания



7.7 Испытания проводятся при достижении бетоном 100% прочности.

Изм.	Кол.	Лист	№ 30	Дата	Внес.

ТАБЛИЦА КОНТРОЛЬНЫХ НАГРУЗОК И ПРОГИБОВ

Таблица 1 (начало)

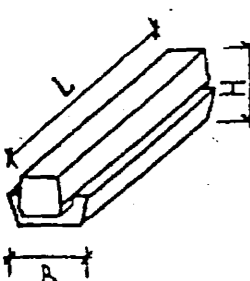
Марка элемента	Контрольная нагрузка при проверке прочности R_k , кН		Контрольная нагрузка при проверке трещиностойкости R_k , кН	Контрольная нагрузка при проверке жесткости R_k , кН	Контрольный прогиб от кратковременно действующей контрольной нагрузки, см	Отношение прогиба от длительно действующей контрольной нагрузки к предельно допустимому прогибу	Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
	для нормальных и наклонных сечений						
	$C=1,30$	$C=1,6$					
РДП 4.26-40 АIII	15,85	19,51	10,54	10,54	0,029	0,04	0,25
РДП 4.26-60 АIII	23,51	28,94	15,22	13,10	0,035	0,04	0,25
РДП 4.26-90 АIII	34,99	43,07	22,72	20,63	0,110	0,18	0,25
РДП 4.26-110 АIII	42,63	52,47	27,72	25,00	0,16	0,23	0,25
РДП 4.27-40 АIII	16,52	20,33	10,98	10,98	0,033	0,04	0,25
РДП 4.27-60 АIII	24,49	30,14	15,85	13,64	0,038	0,04	0,25
РДП 4.27-80 АIII	32,46	39,95	20,91	18,70	0,11	0,18	0,25
РДП 4.27-90 АIII	42,71	52,57	23,66	23,66	0,115	0,19	0,25
РДП 4.27-110 АIII	51,44	63,31	28,94	28,94	0,144	0,23	0,25
РДП 4.56-40 АIII	20,20	24,86	12,80	11,10	1,20	0,94	0,25
РДП 4.56-50 АIII	25,10	30,89	15,90	12,80	1,22	0,97	0,25
РДП 4.56-60 АIII	30,00	36,92	19,20	15,80	1,38	1,09	0,25
РДП 4.56-70 АIII	34,80	42,83	22,60	19,20	1,67	1,29	0,25
РДП 4.56-90 АIII	44,60	54,89	29,30	24,80	1,65	1,21	0,25
РДП 4.56-110 АIII	54,50	67,40	34,90	30,40	1,77	1,21	0,25
РДП 4.57-40 АIII	20,20	24,86	12,80	11,10	1,31	1,01	0,25
РДП 4.57-50 АIII	25,10	30,89	15,90	12,80	1,33	1,04	0,25
РДП 4.57-60 АIII	30,00	36,92	19,20	15,80	1,50	1,17	0,25
РДП 4.57-70 АIII	34,80	42,83	22,60	19,20	1,71	1,33	0,25
РДП 4.57-80 АIII	39,80	48,98	25,90	22,10	1,68	1,32	0,25
РДП 4.57-90 АIII	44,60	54,89	29,30	24,80	1,74	1,21	0,25
РДП 4.57-110 АIII	54,50	67,40	34,90	30,40	1,81	1,21	0,25
РДП 4.68-40 АIII	24,20	29,79	15,30	13,30	2,18	1,33	0,25
РДП 4.68-50 АIII	30,00	36,92	19,00	15,30	2,14	1,35	0,25
РДП 4.68-60 АIII	36,00	44,31	23,00	19,00	2,36	1,35	0,25
РДП 4.68-70 АIII	41,80	51,45	27,10	23,00	2,39	1,33	0,25
РДП 4.69-40 АIII	24,20	29,79	15,30	13,30	2,20	1,33	0,25
РДП 4.69-50 АIII	30,00	36,92	19,00	15,30	2,29	1,32	0,25
РДП 4.69-60 АIII	36,00	44,31	23,00	19,00	2,32	1,35	0,25
РДП 4.69-70 АIII	41,80	51,45	27,10	23,00	2,52	1,35	0,25

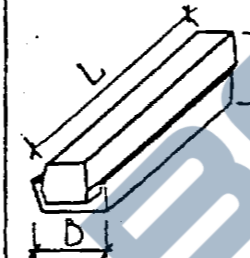
И.И.Н. № 1000/1000 и 0000

ТАБЛИЦА КОНТРОЛЬНЫХ НАГРУЗОК И ПРОГИБОВ

Таблица 1 (окончание)

Марка элемента	Контрольная нагрузка при проверке прочности Рк, кН		Контрольная нагрузка при проверке трещиностойкости Рт, кН	Контрольная нагрузка при проверке жесткости Рк, кН	Контрольный прогиб от кратковременно действующей контрольной нагрузки, см	Среднее отношение прогиба от длительно действующей контрольной нагрузки к предельно допустимому прогибу	Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
	для нормальных и наклонных сечений						
	C=30	C=1,6					
РОП 4.26-40 AIII	37,56	38,84	27,46	18,23	0,03	0,029	0,25
РОП 4.26-60 AIII	43,34	57,65	31,15	27,93	0,058	0,076	0,25
РОП 4.27-40 AIII	32,74	40,30	27,31	18,99	0,029	0,026	0,25
РОП 4.27-45 AIII	33,75	45,23	23,52	21,19	0,035	0,044	0,25
РОП 4.27-55 AIII	53,05	65,29	23,33	28,88	0,057	0,10	0,25
РОП 4.56-30 AIII	23,44	32,54	17,54	14,95	1,06	0,69	0,25
РОП 4.56-40 AIII	33,37	43,53	23,56	18,36	1,48	0,93	0,25
РОП 4.56-50 AIII	44,25	54,46	23,29	26,53	1,69	1,00	0,25
РОП 4.56-60 AIII	53,05	65,29	33,39	32,32	1,84	1,00	0,25
РОП 4.57-20 AIII	13,05	22,22	12,35	12,35	1,14	0,71	0,25
РОП 4.57-30 AIII	27,00	33,23	17,31	15,27	1,29	0,60	0,25
РОП 4.57-40 AIII	33,39	44,42	24,15	21,50	1,57	0,95	0,25
РОП 4.57-45 AIII	41,52	49,87	23,34	24,00	1,73	1,00	0,25
РОП 4.57-55 AIII	53,36	71,83	31,77	31,77	1,57	1,00	0,25
РОП 4.68-30 AIII	32,76	40,32	23,36	17,79	1,78	0,91	0,25
РОП 4.68-40 AIII	43,34	53,71	23,13	25,06	1,96	0,95	0,25
РОП 4.68-50 AIII	54,20	79,02	34,57	34,57	1,90	1,00	0,25
РОП 4.69-30 AIII	33,23	40,90	27,17	18,06	2,08	1,00	0,25
РОП 4.69-40 AIII	44,29	54,51	23,56	25,44	2,17	1,00	0,25
РОП 4.69-50 AIII	53,20	80,25	33,09	35,09	1,90	1,00	0,25
РЛП 4.26-45 AIII	33,22	43,35	21,38	20,35	0,030	0,036	0,25
РЛП 4.26-60 AIII	43,56	57,43	31,16	27,93	0,11	0,123	0,25
РЛП 4.27-40 AIII	32,68	40,22	27,31	18,99	0,041	0,032	0,25
РЛП 4.27-45 AIII	33,39	45,16	23,52	21,19	0,036	0,039	0,25
РЛП 4.27-55 AIII	53,00	64,74	23,33	28,88	0,078	0,15	0,25
РЛП 4.56-30 AIII	23,45	32,55	17,54	14,96	1,20	0,76	0,25
РЛП 4.56-45 AIII	33,72	48,89	23,12	23,54	1,61	0,99	0,25
РЛП 4.56-60 AIII	53,04	65,28	34,37	32,30	1,86	0,93	0,25
РЛП 4.57-30 AIII	23,36	33,06	17,31	15,27	1,32	0,50	0,25
РЛП 4.57-45 AIII	41,51	49,86	23,34	24,00	1,76	1,00	0,25
РЛП 4.57-55 AIII	53,36	71,21	31,77	31,77	1,62	1,00	0,25

Эскиз	Марка	Размеры, мм			Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		L	B	H		Бетон, м³	сталь, кг	
 <p>Ригели двуполочные</p>	РДП 4.27-40 АIII✓	2660	565	450	В30	0,47	1,18	65,95
	РДП 4.27-60 АIII✓							68,91
	РДП 4.27-80 АIII✓							72,29
	РДП 4.27-90 АIII							82,14
	РДП 4.27-110 АIII							85,68
	РДП 4.57-40 АIII✓	5660	565	450	В30	1,04	2,60	125,27
	РДП 4.57-50 АIII✓							137,27
	РДП 4.57-60 АIII✓							155,91
	РДП 4.57-70 АIII✓							173,52
	РДП 4.57-80 АIII✓							193,78
	РДП 4.57-90 АIII✓	6860	565	450	В30	1,27	3,17	227,82
	РДП 4.57-110 АIII✓							263,69
	РДП 4.69-40 АIII							223,22
	РДП 4.69-50 АIII							247,92
	РДП 4.69-60 АIII							295,99
	РДП 4.69-70 АIII	2560	565	450	В30	0,45	1,11	341,41
	РДП 4.26-40 АIII							66,48
	РДП 4.26-60 АIII							68,12
	РДП 4.26-90 АIII							73,27
	РДП 4.26-110 АIII							75,57
	РДП 4.56-40 АIII	5560	565	450	В30	1,02	2,55	125,73
	РДП 4.56-50 АIII							137,73
	РДП 4.56-60 АIII							156,37
	РДП 4.56-70 АIII							166,77
	РДП 4.56-90 АIII							212,78
	РДП 4.56-110 АIII	6760	565	450	В30	1,25	3,12	254,3
	РДП 4.68-40 АIII							212,57
	РДП 4.68-50 АIII							235,0
РДП 4.68-60 АIII	260,24							
РДП 4.68-70 АIII	316,82							

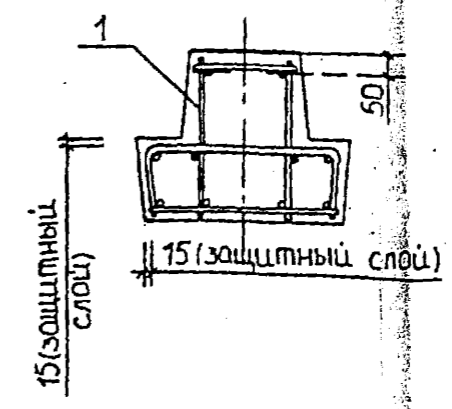
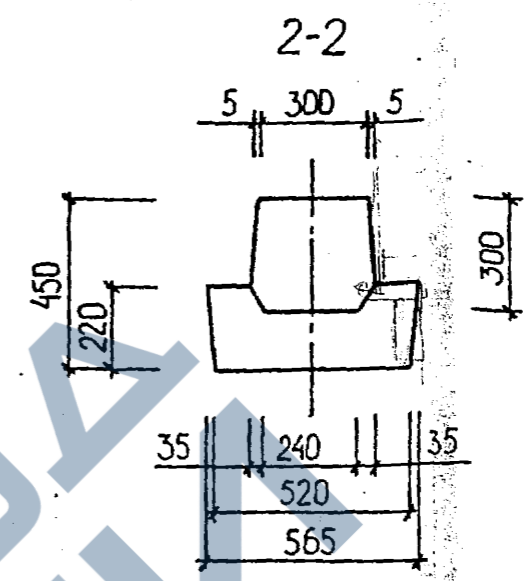
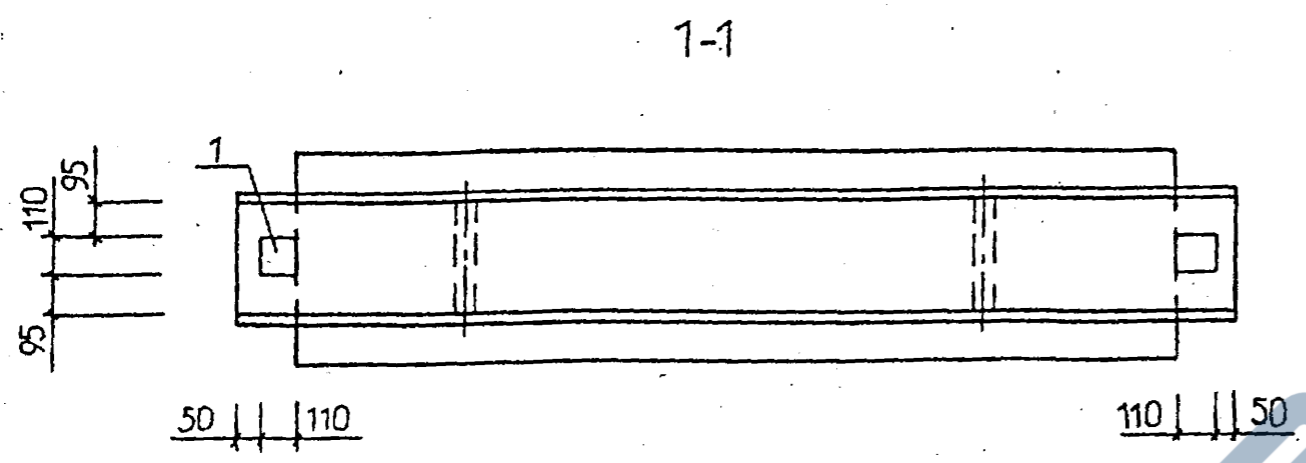
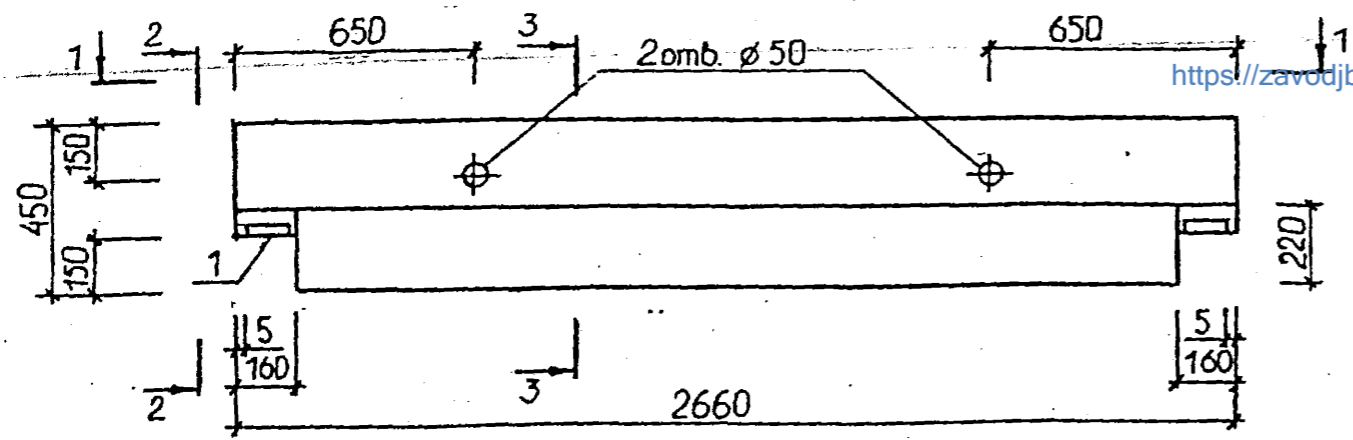
Эскиз	Марка	Размеры, мм			Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		L	B	H		Бетон, м³	сталь, кг	
 <p>Ригели однополочные</p>	РОП 4.27-40 АIII✓	2660	432	450	В30	0,38	0,94	70,81
	РОП 4.27-45 АIII✓							71,41
	РОП 4.27-55 АIII							80,39
	РОП 4.57-20 АIII✓	5660	432	450	В30	0,83	2,07	112,31
	РОП 4.57-30 АIII✓							122,58
	РОП 4.57-40 АIII✓							133,98
	РОП 4.57-45 АIII✓	6860	432	450	В30	1,01	2,52	145,73
	РОП 4.57-55 АIII							257,04
	РОП 4.69-30 АIII							204,43
	РОП 4.69-40 АIII	2560	432	450	В30	0,42	1,05	239,68
	РОП 4.69-50 АIII							491,12
	РОП 4.56-30 АIII							119,01
	РОП 4.56-40 АIII	5560	482	450	В30	0,94	2,35	128,81
	РОП 4.56-50 АIII							149,59
	РОП 4.56-60 АIII							170,22
	РОП 4.68-30 АIII	6760	482	450	В30	1,15	2,87	205,49
	РОП 4.68-40 АIII							240,13
	РОП 4.68-50 АIII							486,42
РЛП 4.27-40 АIII✓	2660	382	450	В30	0,35	0,88	68,34	
РЛП 4.27-45 АIII✓							68,94	
РЛП 4.27-55 АIII							77,97	
РЛП 4.57-30 АIII✓	5660	382	450	В30	0,77	1,92	113,58	
РЛП 4.57-45 АIII✓							140,52	
РЛП 4.57-55 АIII✓							255,41	
РЛП 4.26-45 АIII	2560	382	450	В30	0,34	0,84	68,65	
РЛП 4.26-60 АIII							75,11	
РЛП 4.56-30 АIII							115,81	
РЛП 4.56-45 АIII	5560	382	450	В30	0,76	1,89	136,8	
РЛП 4.56-60 АIII							165,95	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Гл. констр.		Смирнов			
Нач. сект.		Дубатовка			
Разраб.		Александрова			

Б.1.125.1-1 1 01 НИ

Номенклатура

Стация	Лист	Листов
С	1	1



155
3
150

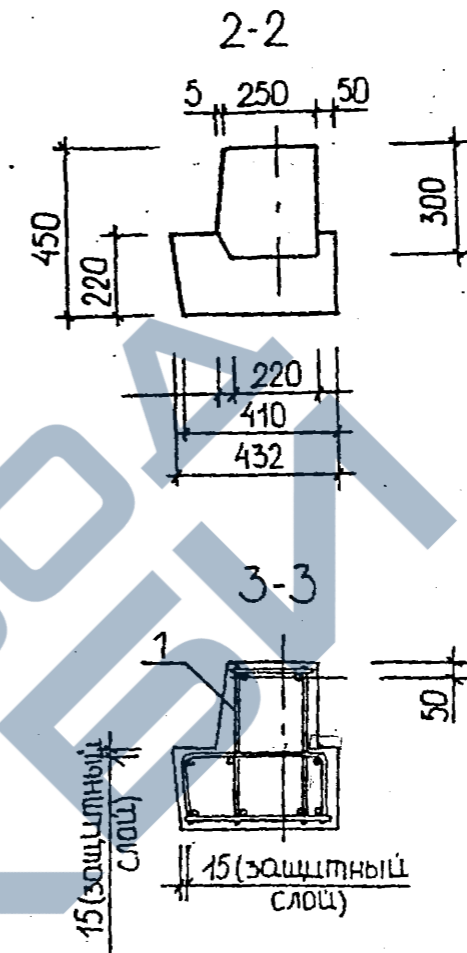
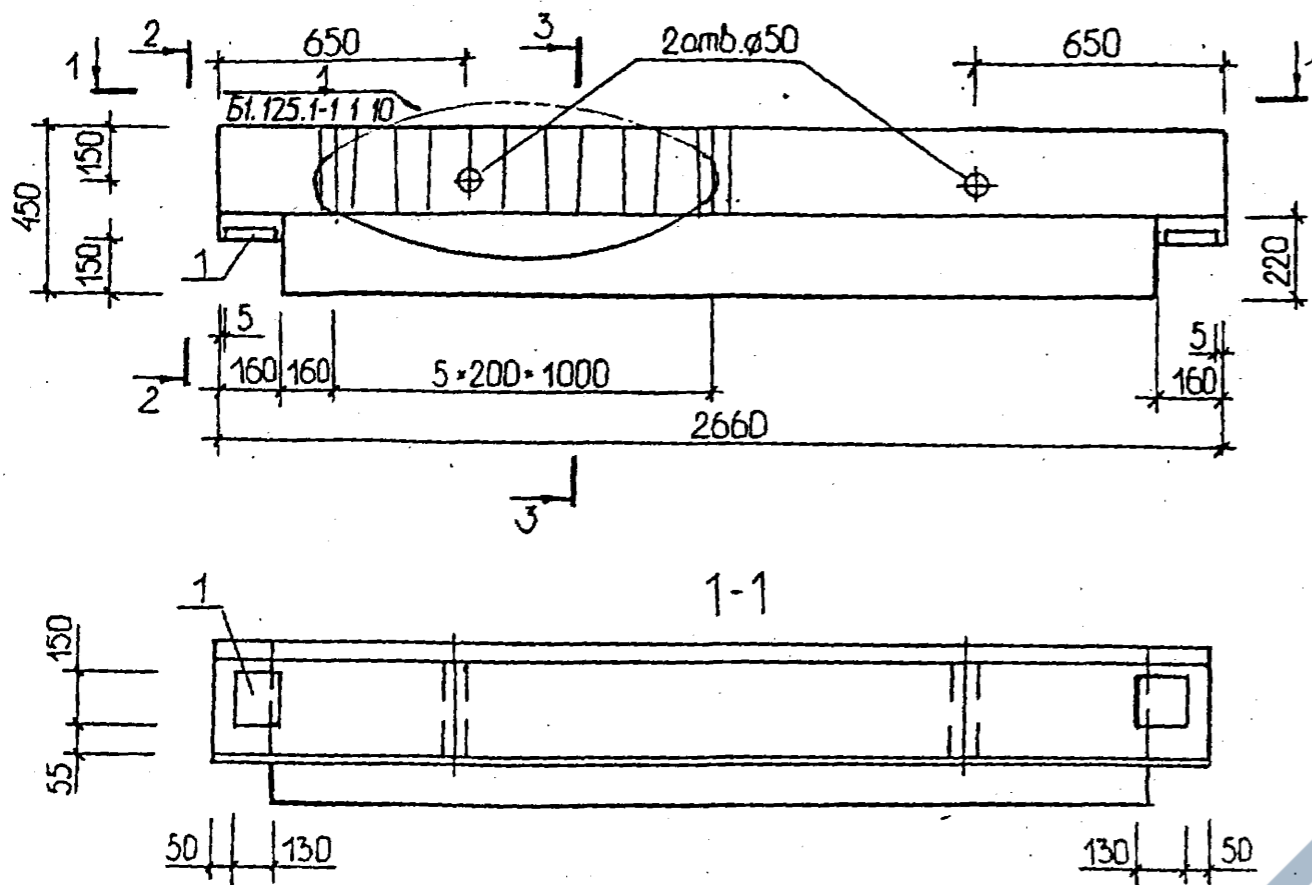
Поз	Наименование	Кол. на РДП 4.27 -					Обозначение документа
		40AIII	60AIII	80AIII	90AIII	110AIII	
1	Каркас пространственный						
	КП - 1	1					Б1.125.1-1 2 01
	КП - 2		1				Б1.125.1-1 2 01
	КП - 3			1			Б1.125.1-1 2 01
	КП - 3а				1		Б1.125.1-1 2 01
	КП - 3б					1	Б1.125.1-1 2 01
	Материалы						
	Бетон класса В30, м³	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	

Б1.125.1-1 1 02				
Изм.	Кол.	Лист № док	Подп.	Дата
Гл. констр.		Смирнов	<i>[Signature]</i>	
Нач. сект.		Дубатовка	<i>[Signature]</i>	
Разраб.		Васкресенский	<i>[Signature]</i>	
Проб.		Дубатовка	<i>[Signature]</i>	
И.к.к.		Дубатовка	<i>[Signature]</i>	

Ригели РДП4.27...	Стадия	Масса	Масштаб
	С	см. табл.	
	Лист	Листов	1
	НПП "ИПСЭТ"		

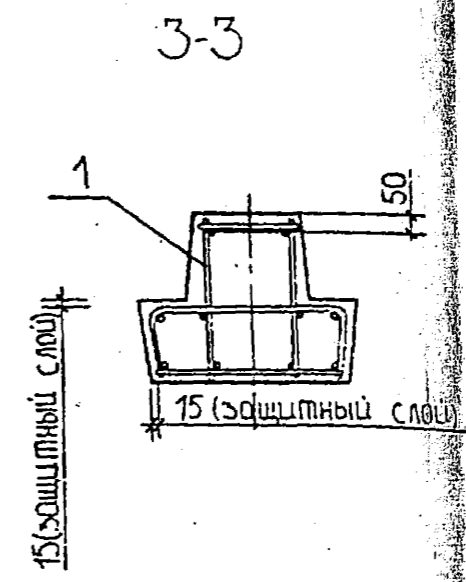
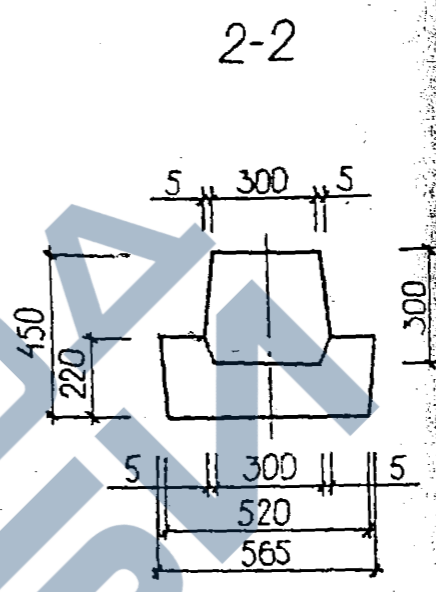
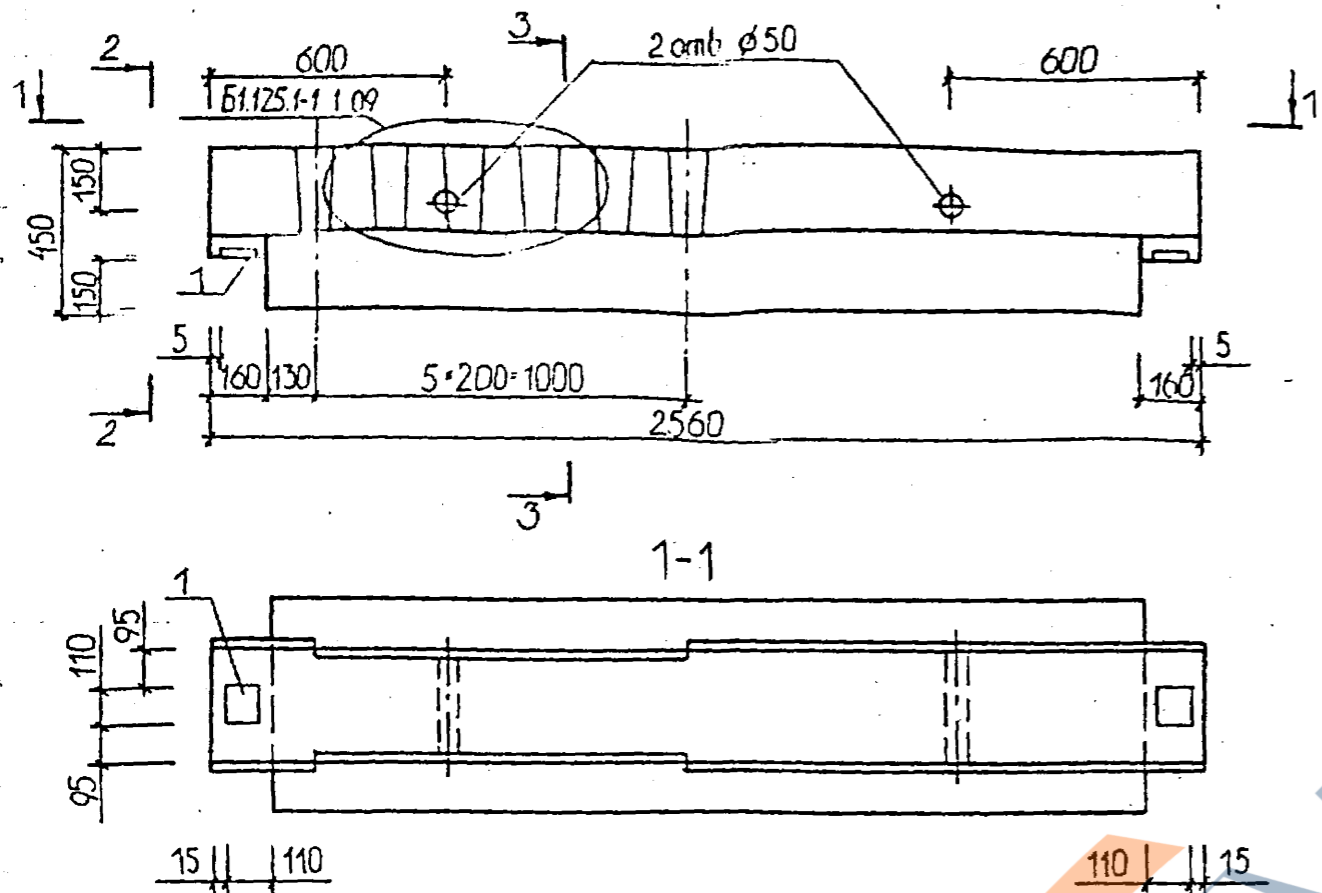
<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



Поз	Наименование	Кол. на РOP 4.27 -			Обозначение документа
		40AIII	45AIII	55AIII	
1	Каркас пространственный				
	КП - 8	1			Б1.125.1-1203
	КП - 9		1		Б1.125.1-1203
	КП - 10			1	Б1.125.1-1203
	Материалы				
	Бетон класса В30, м ³	0,42	0,42	0,42	

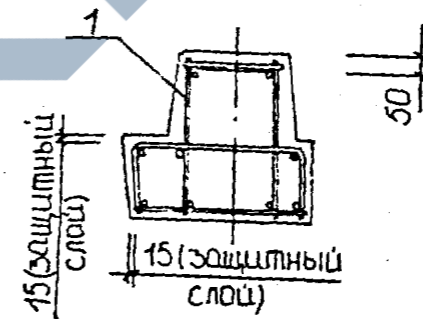
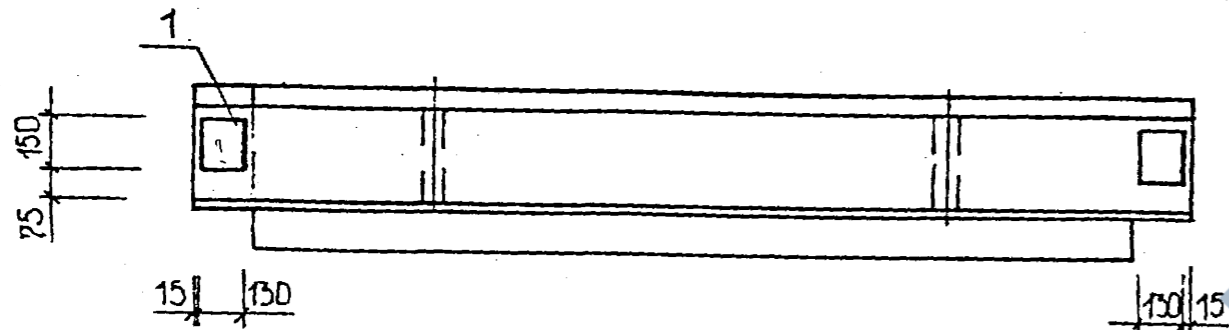
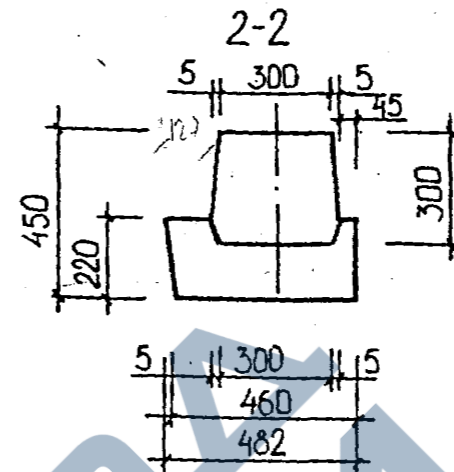
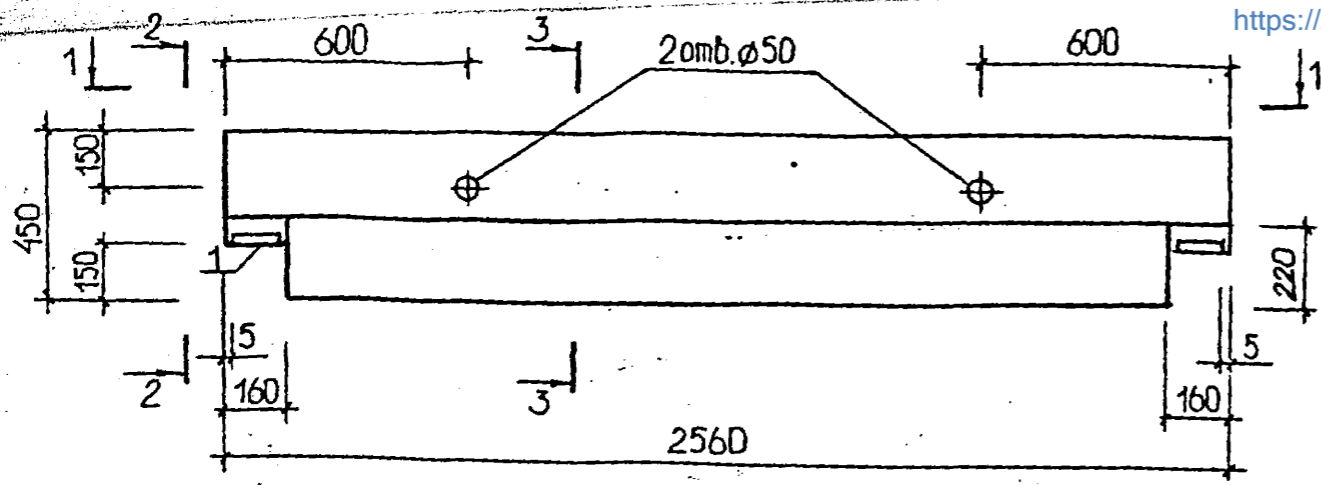
					Б1.125.1-1 1 04		
Изм.	Кол.	Лист	Фол.	Подп.	Лист	Масш.	Масшт.
Изм.	Кол.	Лист	Фол.	Подп.	Лист	Масш.	Масшт.
Гл. констр.		Смирнов					
Нач. сект.		Дубоатов					
Разраб.		Александров					
Проб.		Васкресенск					
Н. контр.		Шилин					
					Ригели РOP 4.27...		
					С	см. табл.	
					Лист	Листов 1	
					НПП "ИПСЭТ" М.		



160
220
385

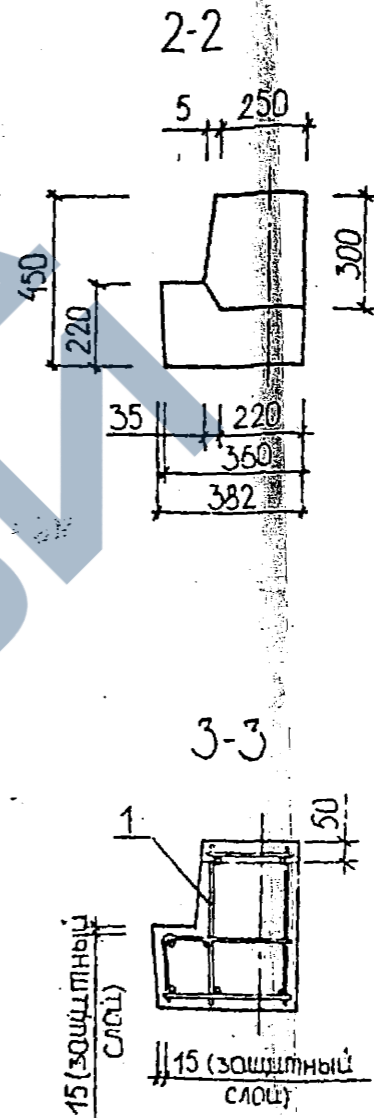
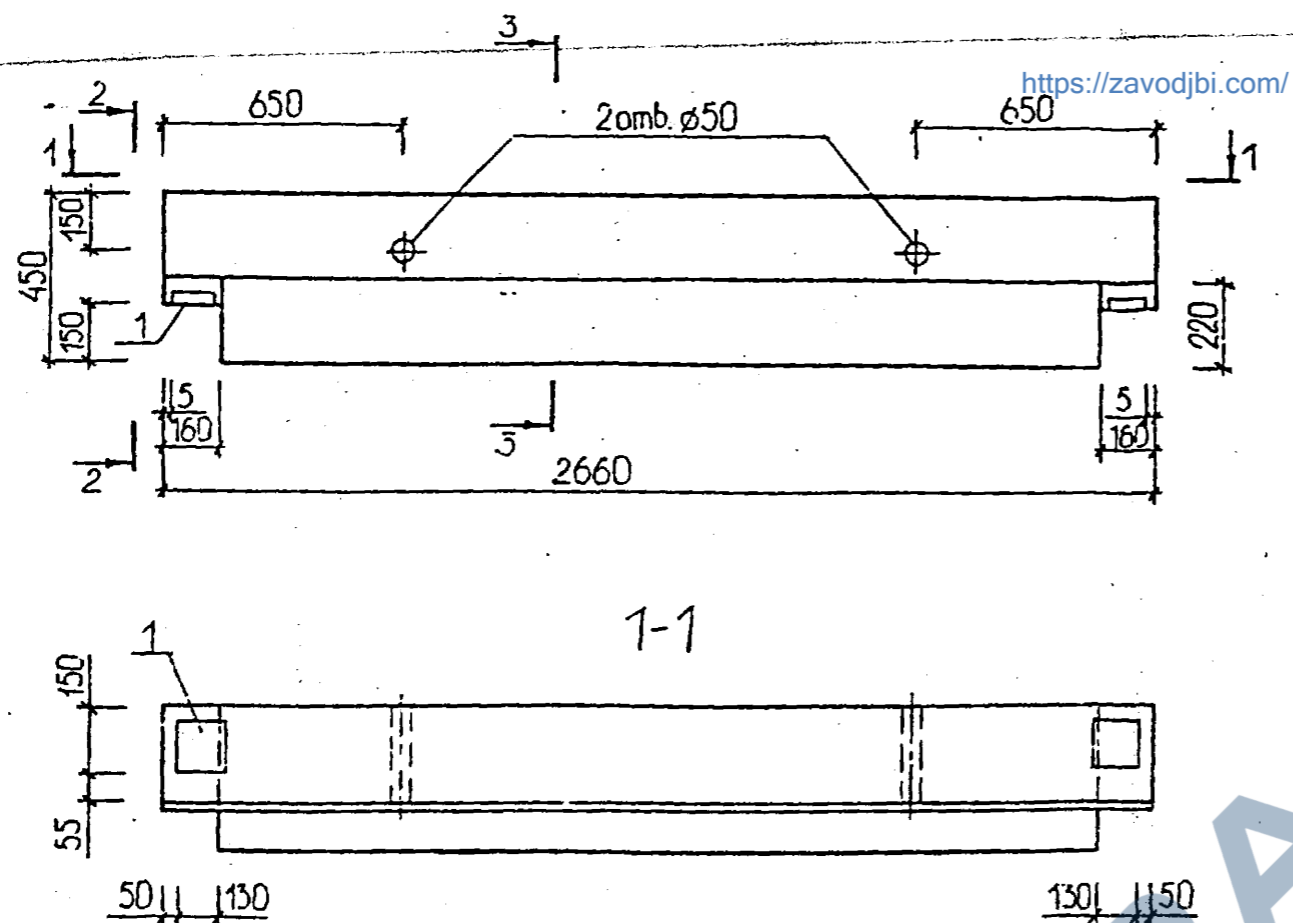
Поз	Наименование	Кол. на РДП 4.26 -				Обозначение документа
		40АIII	60АIII	90АIII	110АIII	
1	Каркас пространственный					
	КП - 4	1				Б1.125.1-1 2 02
	КП - 5		1			Б1.125.1-1 2 02
	КП - 6			1		Б1.125.1-1 2 02
	КП - 7				1	Б1.125.1-1 2 02
	<u>Материалы:</u>					
	Бетон класса В30/В40, м³	0,45	0,45	0,45	0,45	

					Б1.125.1-1 1 03				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Ригели РДП 4.26...	Стадия	Масса	Масштаб
							С	см. табл.	1/2
Разраб.							Лист		Листов 1
Проб.									



Поз	Наименование	Кол. на РОП 4.26 -		Обозначение документа
		40AIII	60AIII	
1	Каркас пространственный			
	КП - 11	1		Б1.125.1-1204
	КП - 12		1	Б1.125.1-1204
	Материалы			
	Бетон класса В30, м ³	0,38	0,38	

Б1.125.1-1 1 05					Стр. для	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.	Листов	Подп.	Дата	С	см. табл.	Лист
Гл. констр.	Смирнов						
Нач. сект.	Дубатов						
Разраб.	Воскресенский						
Проб.	Дубатов						
И. контр.	Дубатов						

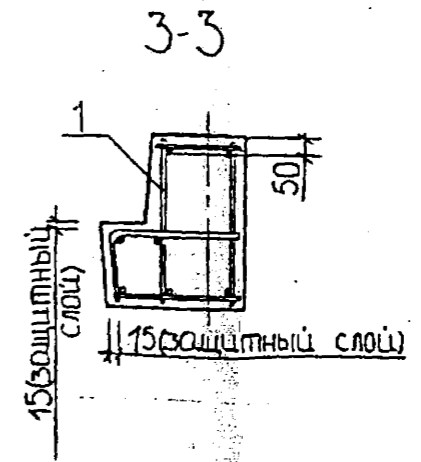
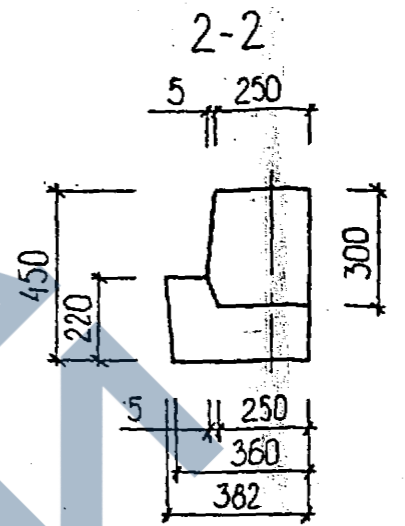
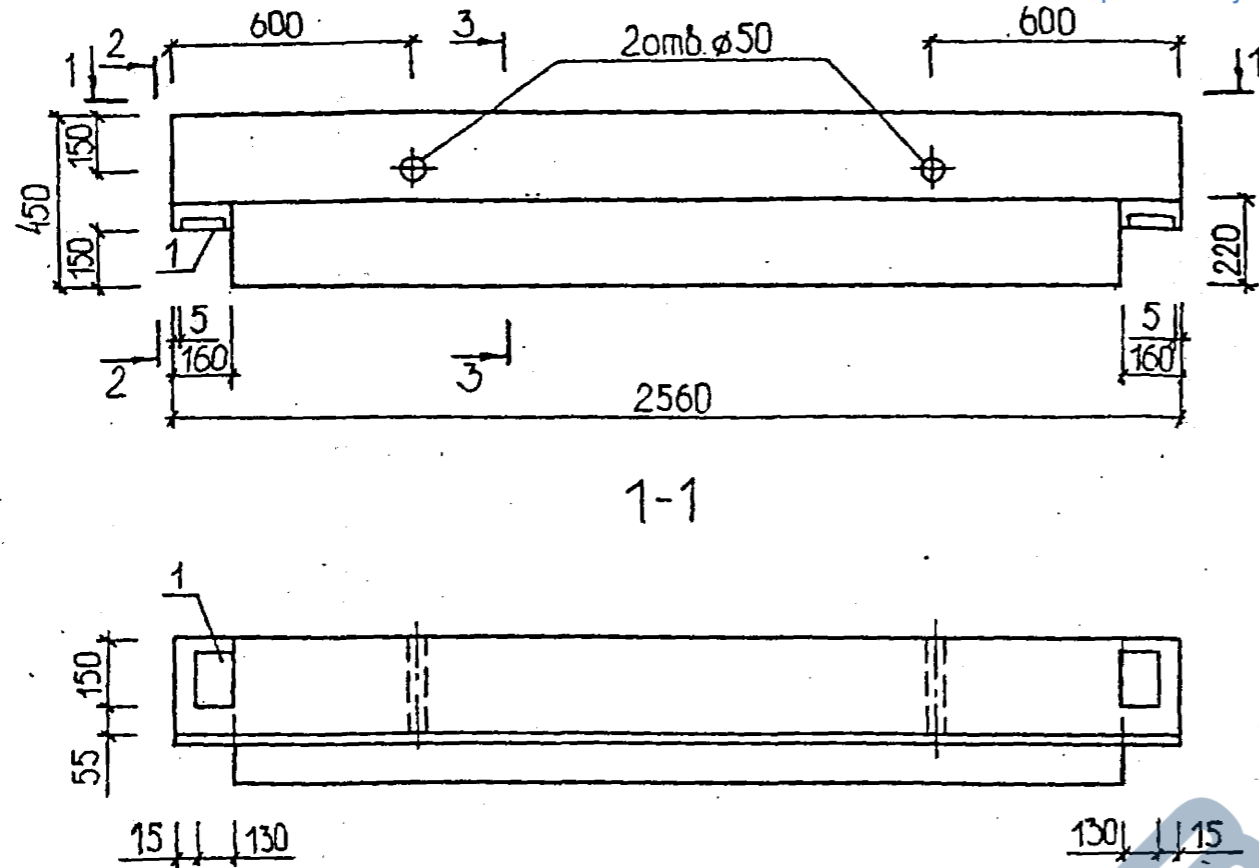


Поз	Наименование	Кол. на РЛП 4.27 -			Обозначение документа
		40AIII	45AIII	55AIII	
1	Каркас пространственный				
	КП - 13	1			Б1.125.1-1205
	КП - 14		1		Б1.125.1-1205
	КП - 15			1	Б1.125.1-1205
	<u>Материалы</u>				
	Бетон класса Б30, м ³	0,35	0,35	0,35	

					Б1.125.1-1 1 06		
					Ригели РЛП4.27		
Изм. Кол.	Лист	Фол.	Лист	Лист	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. констр.	См. табл.				С	см. табл.	
Нач. сект.	Лидит. бл.				Лист	Листов 1	
Разраб.	Восстановит.				НПП "ИПСЭТ" 14		
Проб.	Лидит. бл.						
Н. контр.	Лидит. бл.						

<https://zavodjbi.com/>

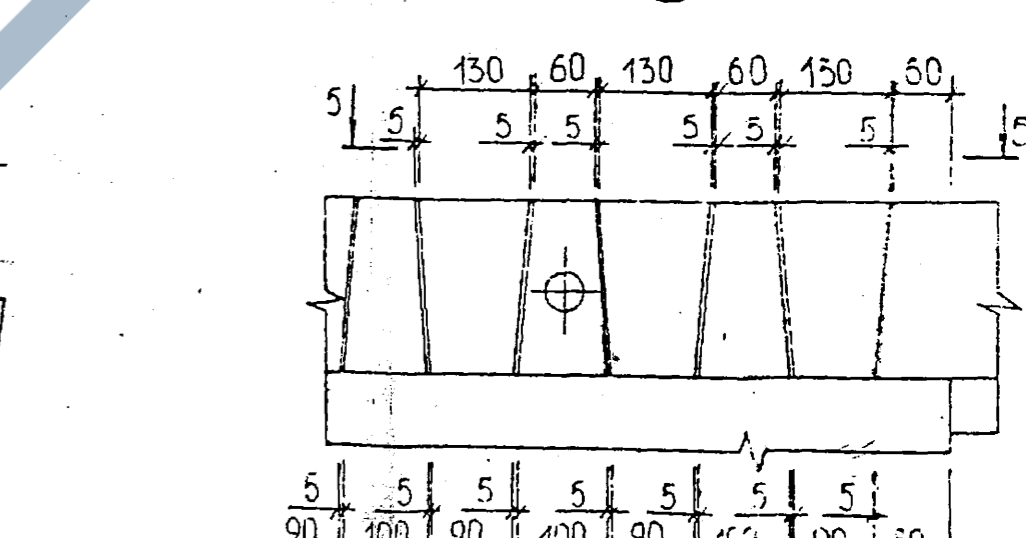
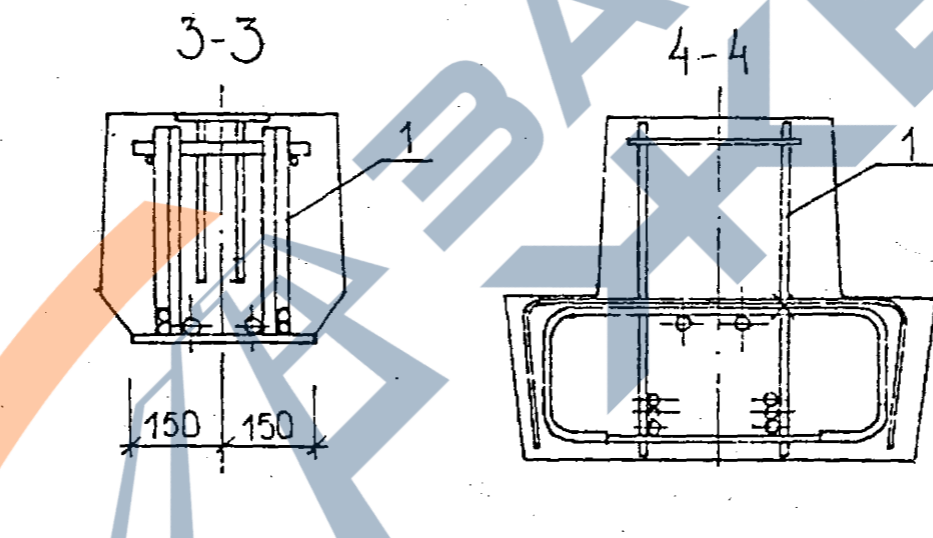
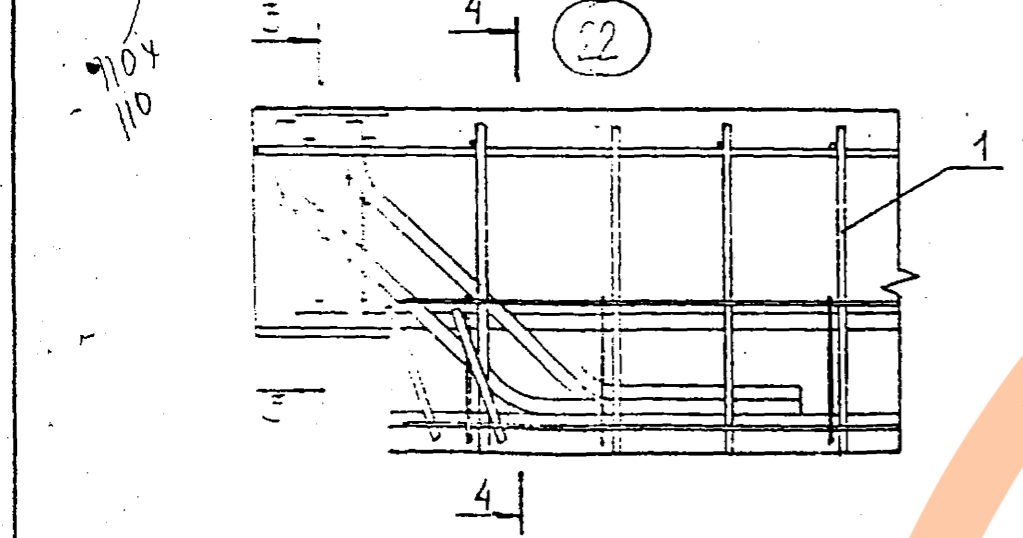
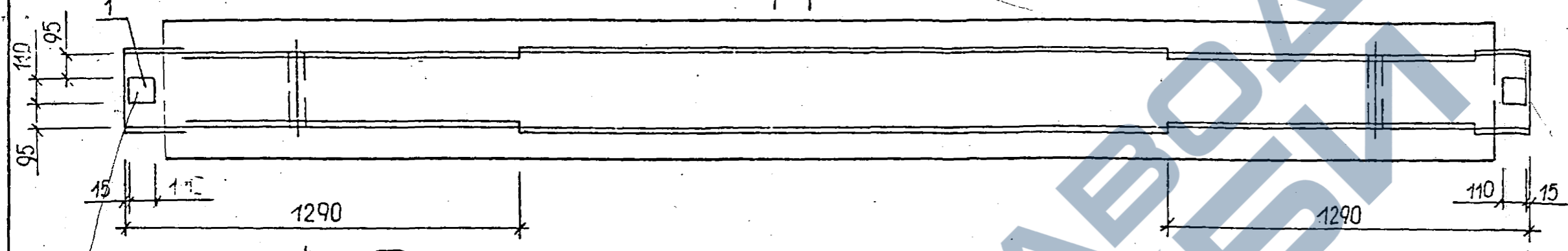
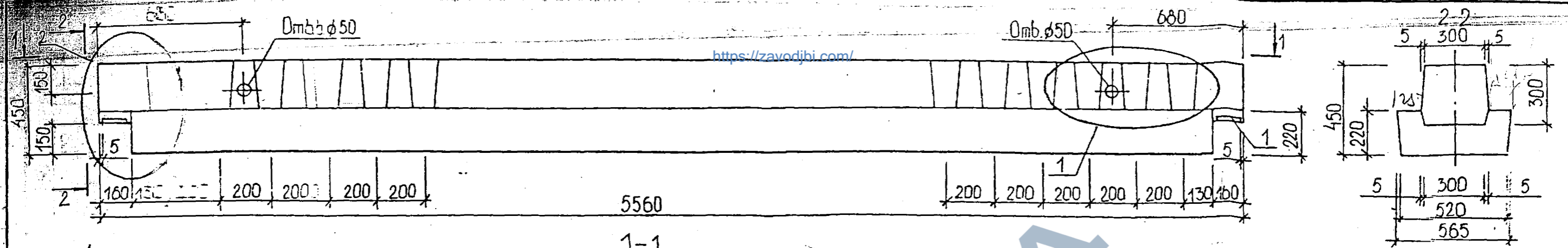
<https://zavodjbi.com/>



Поз	Наименование	Кол. на РЛП 4.26 -		Обозначение документа
		45AIII	60AIII	
1	Каркас пространственный			
	КП - 16	1		Б1.125.1-12 06
	КП - 17		1	Б1.125.1-12 06
	<u>Материалы</u>			
	Бетон класса В30, м ³	0,34	0,34	

					Б1.125.1-1 1 07			
Изм.	Кол.	Лист № док	Подп.	Дата	Ригели РЛП 4.26...	Стандия	Масса	Масштаб
Гл. констр.	См.сноб					С	см. табл.	
Нач. сект.	Дубатовка					Лист	Листов 1	
Разраб.	Баскеевский ИИ					ИПП "ИПСЭТ" 15		
Подп.	Дубатовка							
Н. констр.	Дубатовка							

Ш. № подл. 11001. ч. 01010

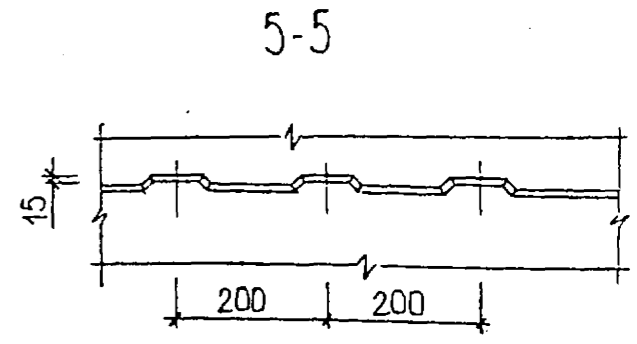
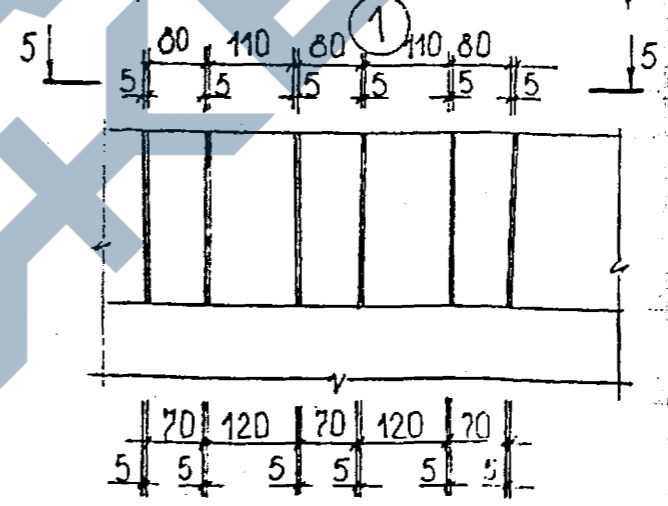
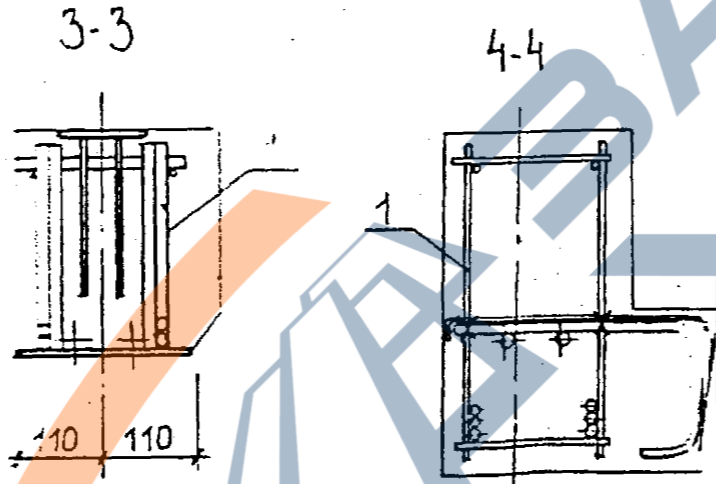
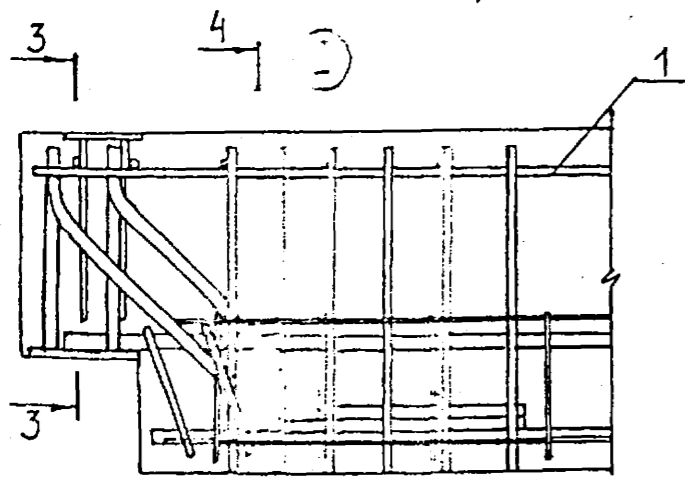
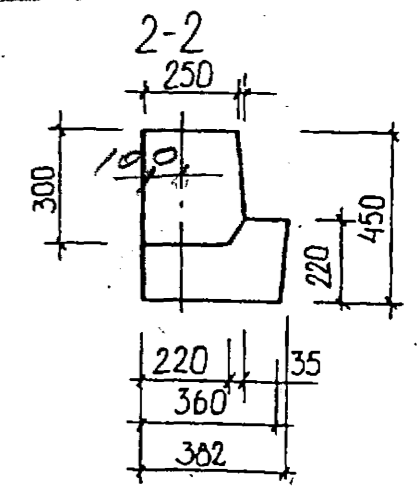
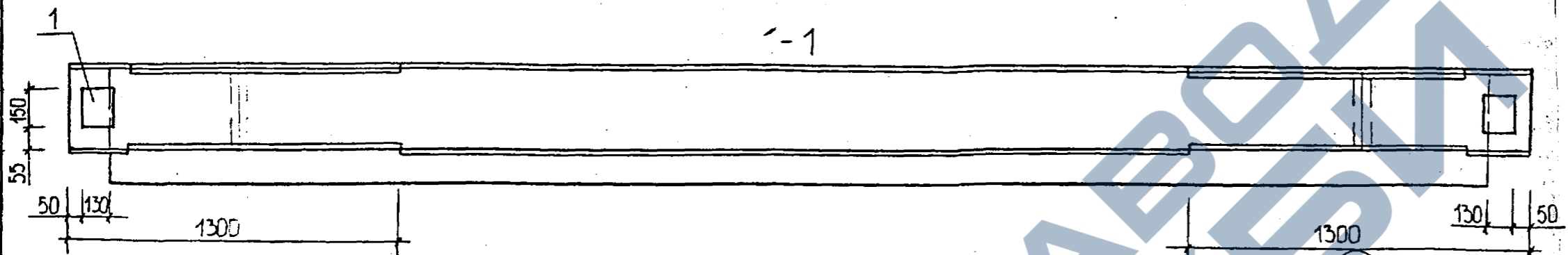
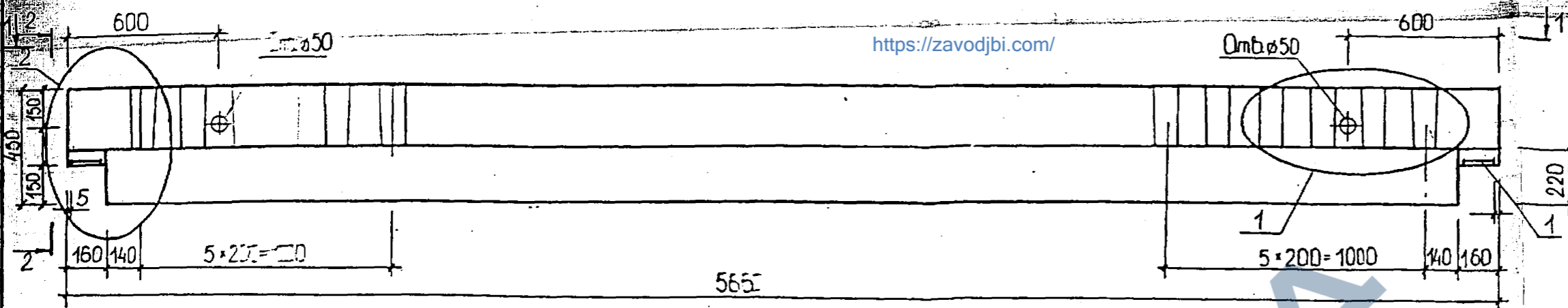


Поз	Наименование	Кол. на РДП 4.56 -						Обозначение документа
		40АIII	50АIII	60АIII	70АIII	90АIII	110АIII	
1	Каскад пространственный							
	КП - 23	1						Б1.125.1-1208
	КП - 23		1					Б1.125.1-1208
	КП - 27			1				Б1.125.1-1208
	КП - 23				1			Б1.125.1-1208
	КП - 23					1		Б1.125.1-1208
	КП - 30						1	Б1.125.1-1208
	МЕТРИЧЕТА							
	Бетон - класса В30/Б40, м³	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	

ЧТПУП «ИНСТИТУТ
ЭНЕРГОБЕРПРОЕКТ»
БИБЛИОТЕКА ИНВ. № 449/6

Изм.	Кол.	Лист	Подп.	Дата

Б1.125.1-1 09		
Статус	Дата	Масштаб
С	см. табл.	
Лист	Листов 1	
"ИПСЭ" 17		



Поз	Наименование	Кол. на РЛП 4.57		Обозначение документа
		35АИ	45АИ	
1	Каркас пространственный			
	КП-1			Б1.125.1-1 2 11
	КП-2	1		Б1.125.1-1 2 11
	КП-3		1	Б1.125.1-1 2 11
	Материалы			
	Масса, масса Б30, М³	0,77	0,77	0,7

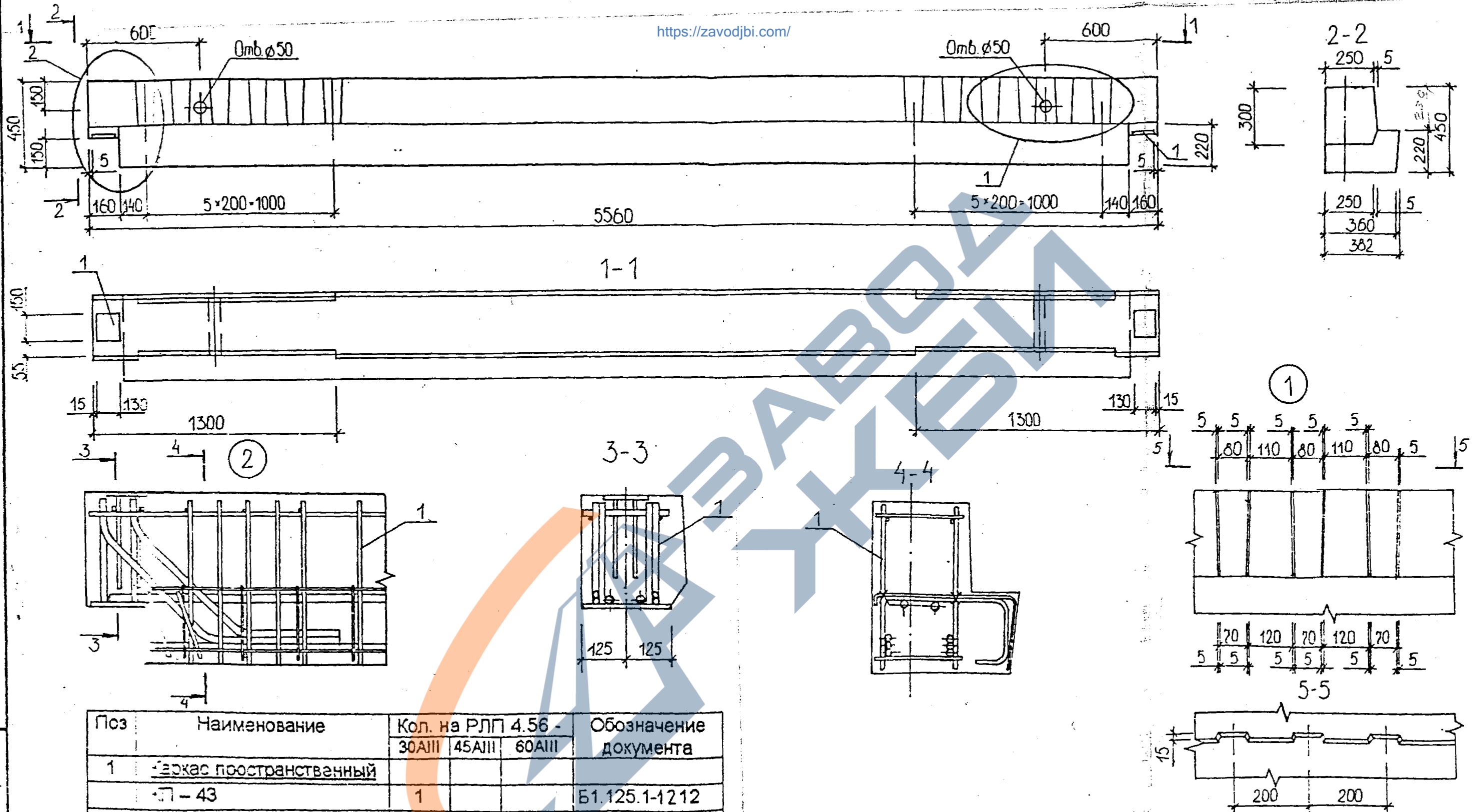
Исполн.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Л. Смирнов	Смирнов			
Л. Чубатова	Чубатова			
Л. Воскресенский	Воскресенский			
Л. Чубатова	Чубатова			

Б1.125.1-1 1 12		
Ригели РЛП 4.57...	Стадия	Масса
	С	см. табл.
	Лист	Листов 1
НПП "ИПСЭТ" 20		

Дата и дата

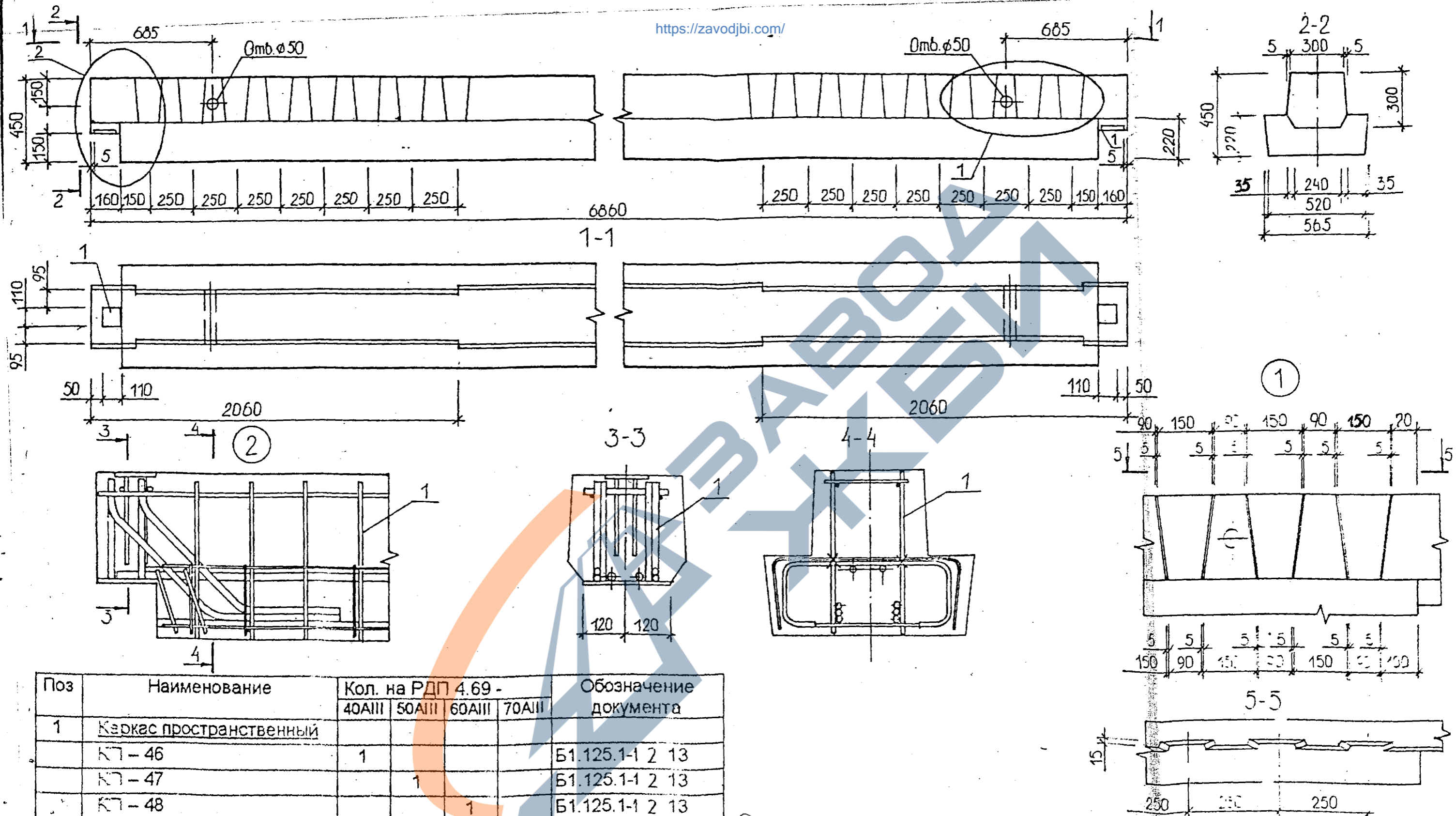
<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



Поз	Наименование	Кол. на РЛП 4.56 -			Обозначение документа
		30АIII	45АIII	60АIII	
1	Аркас пространственный				
	Л - 43	1			Б1.125.1-1212
	Л - 44		1		Б1.125.1-1212
	Л - 45			1	Б1.125.1-1212
Материалы					
	Бетон класса В30, м³	0,76	0,76	0,76	

					Б1.125.1-1 1 13			
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата	Спроект	Масштаб	Масштаб
						С	см. табл.	
Разработчик: РШГЕЛС РЛП 4.56...						Лист 1 из 1		
Проб: Лубатовка						ИПП "ИПСОТ" 21		



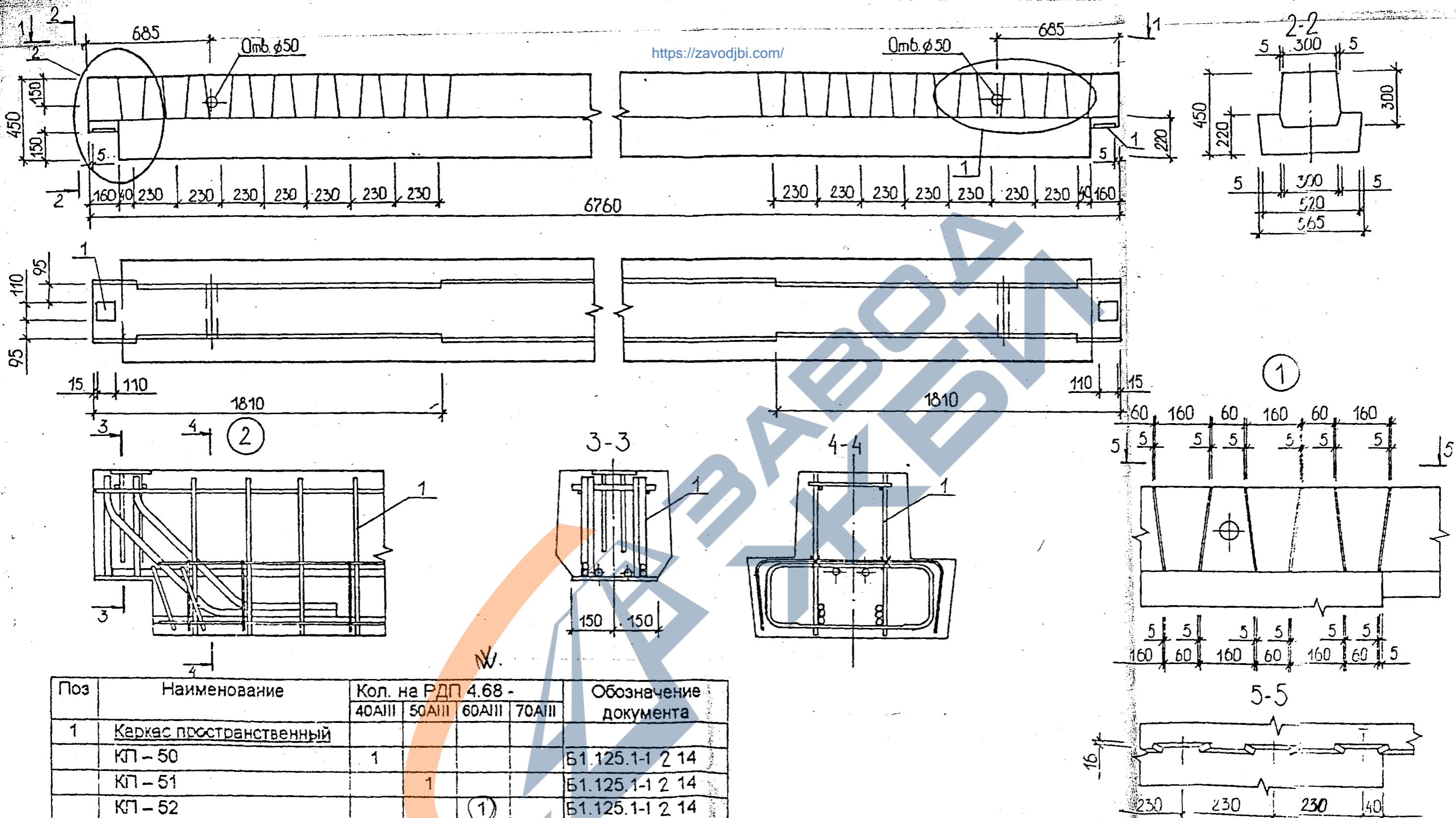
Поз	Наименование	Кол. на РДП 4.69 -				Обозначение документа
		40АIII	50АIII	60АIII	70АIII	
1	Каркас пространственный					
	КТ - 46	1				Б1.125.1-1 2 13
	КТ - 47		1			Б1.125.1-1 2 13
	КТ - 48			1		Б1.125.1-1 2 13
	КТ - 49				1	Б1.125.1-1 2 13
	Материалы					
	Бетон класса В30, м³	1,27	1,27	1,27	1,27	

Имя	Служба	Лист	№	Изв.	Или	Дата
Смирнов						
Дубатов						
Воскресенский						
Дубатов						

Б1.125.1-1 1 14

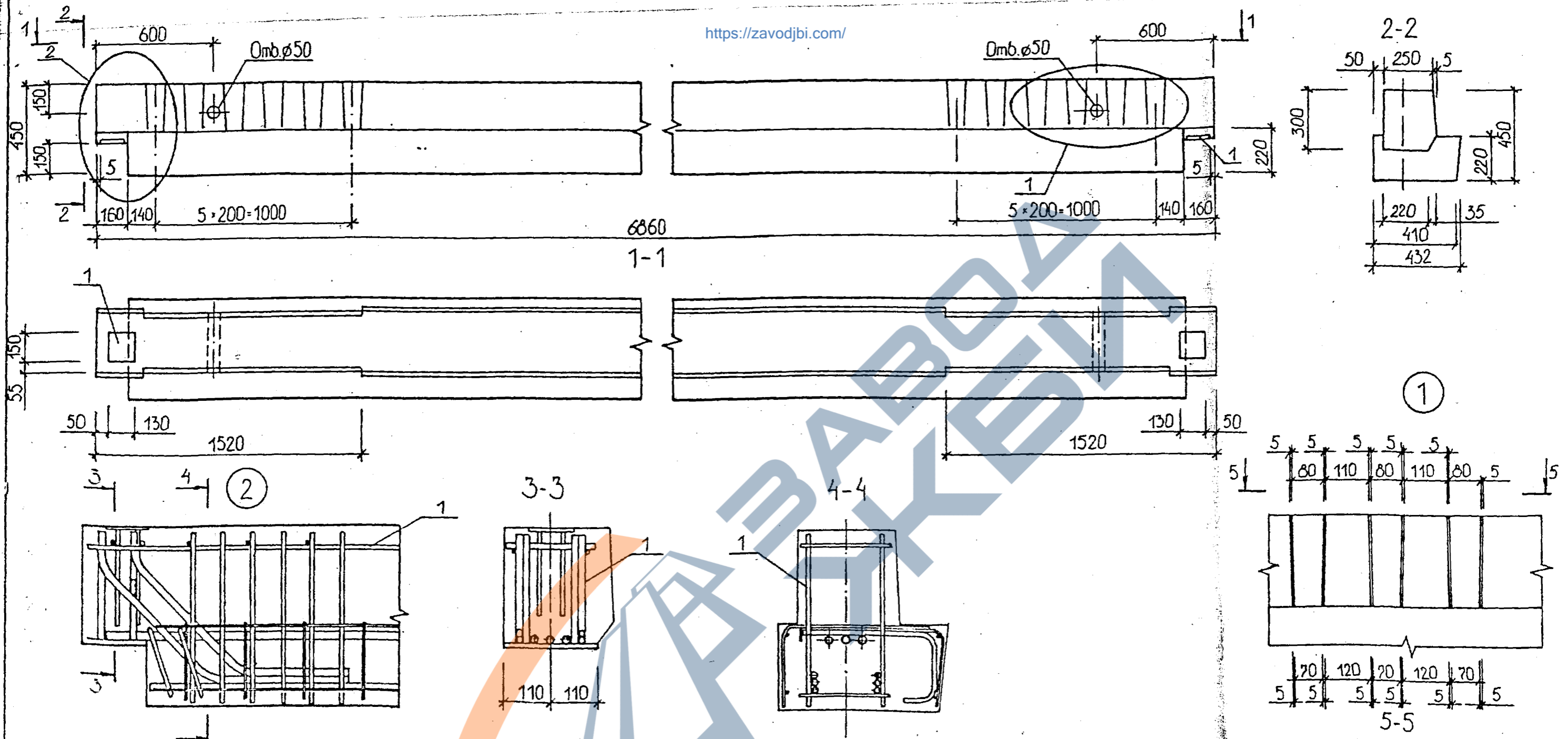
Ригель РДП-39

Стадия	Масса	Масштаб
С	см	1:1
Лист	Листов	1
		22



Поз	Наименование	Кол. на РДП 4.68 -				Обозначение документа
		40АIII	50АIII	60АIII	70АIII	
1	Каркас пространственный					
	КП - 50	1				Б1.125.1-1 2 14
	КП - 51		1			Б1.125.1-1 2 14
	КП - 52			1		Б1.125.1-1 2 14
	КП - 53				1	Б1.125.1-1 2 14
	Материалы					
	Бетон класса В30, м ³	1,25	1,25	1,25	1,25	

					Б1.125.1-1 1 15				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Ришели РДП 4.68...	Стр.	Масса	Масштаб
Гл. констр.		Смиднов					С	см.	табл.
нач. сект.		Губатовка					лист		листоб 1
Разраб.		Александрова							НПП "ИПСЭТ" 23
Проб.		Губатовка							



Поз	Наименование	Кол. на РОП 4.69 -			Обозначение документа
		30АIII	40АIII	50АIII	
1	Каркас пространственный				
	КП - 54	1			Б1.125.1-1 2 15
	КП - 55		1		Б1.125.1-1 2 15
	КП - 55а			1	Б1.125.1-1 2 15
	Материалы				
	Бетон класса В30, м³	1,01	1,01	1,01	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Зам.

Б1.125.1-1 1 16

Лист	Стандия	Масса	Масштаб
	С	см. табл.	
Лист		Листов 4	
НПП "ИПРЭТ" ЛМ			

Ригель РОП 4.69...

Марка элемента	Изделия арматурные Арматура класса															Изделия закладные										Общий расход												
	А - III													А - II		Всего	Прокат марки С245				Арматура класса А - III						Всего											
	ГОСТ 5781 - 82*													ГОСТ 5781 - 82*			Вр-I, В-I, В-I ₀ ГОСТ 6727-80* ТУ РБ 04778771- 006-95	ГОСТ 19903 - 74*				ГОСТ 5781 - 82*																
	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ22	Φ25	Φ28	Φ32	Φ36	Итого	Φ6			Φ8	Φ10	Φ12	Φ14	Итого	Φ4	Φ5	Итого			- 8	- 10	- 12	Итого	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ25	Итого	
4.57-20AIII	РАП	12,18	18,68		1,11	27,57	12,64							72,18								9,6	9,6	81,78		3,06	6,22	9,28	16,3	2,66		16,96	21,25	30,53	112,31			
4.57-30AIII		12,18	18,68		7,19		12,64		31,76					82,45								9,6	9,6	92,05		3,06	6,22	9,28	16,3	2,66		16,96	21,25	30,53	122,56			
4.57-40AIII		12,18	18,68		1,11		12,64	17,48	31,76					93,85								9,6	9,6	103,45		3,06	6,22	9,28	16,3	2,66		16,96	21,25	30,53	133,98			
4.57-45AIII		7,21	11,22	20,16		1,11		12,64		57,0				109,34								0,132	6,73	6,862	116,2		3,06	6,22	9,28	16,3	2,66		16,96	21,25	30,53	146,732		
4.57-55AIII		7,21		1,48	25,08	1,11		12,64					76,74									10,37	0,132	6,73	6,862	226,51		3,06	6,22	9,28	16,3	2,66		16,96	21,25	30,53	257,042	
1.68-30AIII	РАП	3,41	35,72		1,11		39,6			81,06				160,9								0,066	11,7	11,8	172,7		3,06	8,48	11,54	16,3	2,66		16,96	21,25	32,79	205,49		
1.68-40AIII		2,37	37,36		1,11		12,64	33,29		27,72		81,06		195,54								0,066	11,7	11,8	207,34	✓	3,06	8,48	11,54	16,3	2,66		16,96	21,25	32,79	240,13		
1.68-50AIII		3,49			58,86		12,64			62,64		127,65	153,88	419,16								2,267	22,67	0,066	11,7	11,8	453,63		3,06	8,48	11,54	16,3	2,66		16,96	21,25	32,79	486,42
1.69-30AIII	РАП	3,41	35,76		1,11		40,0			81,82				162,1								0,066	11,7	11,8	173,9		3,06	6,22	9,28	16,3	2,66		16,96	21,25	30,53	204,43		
1.69-40AIII		2,37	37,4		1,11		12,64	33,79		27,72		82,32		197,35								0,066	11,7	11,8	209,15		3,06	6,22	9,28	16,3	2,66		16,96	21,25	30,53	239,68		
1.69-50AIII		3,41			61,98		12,64			63,61		129,54	156,28	427,66								2,113	21,13	0,066	11,7	11,8	460,59		3,06	6,22	9,28	16,3	2,66		16,96	21,25	30,53	491,12
2.26-40AIII	1,95	6,4	3,14		1,11	7,00	12,64							32,24								4,1	0,94	0,94	37,28		3,06	7,06	10,12	16,3	2,66		16,96	21,25	31,37	68,65		
2.26-50AIII	1,95	РАП	8,64	4,52	1,11		21,52							38,7								4,1	0,94	0,94	43,74		3,06	7,06	10,12	16,3	2,66		16,96	21,25	31,37	75,11		
2.27-40AIII	РАП	7,06	3,26		1,11	7,33	12,64							31,42								4,1	2,29	2,29	37,81		3,06	6,22	9,28	16,3	2,66		16,96	21,25	30,53	68,34		
2.27-45AIII	1,95	7,06	3,26		1,11	7,33	12,64							33,37								4,1	0,94	0,94	36,41		3,06	6,22	9,28	16,3	2,66		16,96	21,25	30,53	68,94		
2.27-55AIII	1,95	0,95	9,55	4,68	1,11		12,64	11,46						42,35								4,1	0,99	0,99	47,44		3,06	6,22	9,28	16,3	2,66		16,96	21,25	30,53	77,97		
3.5-30AIII	РАП	11,5	13,65		10,37		12,64			31,16				79,32								5,12	5,12	84,44		3,06	7,06	10,12	16,3	2,66		16,96	21,25	31,37	115,81			
3.5-45AIII	4,55	15,29	15,13		1,11		12,64			54,32				103,04								0,132	2,25	2,382	105,42		3,06	7,06	10,12	16,3	2,66		16,96	21,25	31,37	136,8		
3.5-60AIII	4,55		32,47	9,84	1,11		12,64			21,12		50,10		132,19								0,132	2,25	2,382	134,57		3,06	7,06	10,12	16,3	2,66		16,96	21,25	31,37	165,95		
4.7-30AIII	РАП	12,18	14,13		7,19		12,64			31,76				77,9								5,15	5,15	83,05		3,06	6,22	9,28	16,3	2,66		16,96	21,25	30,53	113,58			
4.7-45AIII	9,8*	11,22	15,61		1,11		12,64			57,0				107,45								0,265	2,28	2,545	110,5		3,06	6,22	9,28	16,3	2,66		16,96	21,25	30,53	140,525		
4.7-55AIII	9,8*		1,48	25,08	1,11		12,64			76,74			85,02	211,94								10,4	0,265	2,28	2,545	224,5		3,06	6,22	9,28	16,3	2,66		16,96	21,25	30,53	255,415	

Дата	Изделия арматурные Арматура класса																					Изделия закладные										Общий расход					
	А - III													А - I								Всего	Прокат марки С245				Арматура класса А - III						Всего				
	ГОСТ 5781 - 82*													ГОСТ 5781 - 82*									Вр-I, В-I, В-I ₀ ГОСТ 6727-80* ТУ РБ 04778771- 006-95	ГОСТ 19903 - 74*				ГОСТ 5781 - 82*									
	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ22	Φ25	Φ28	Φ32	Φ36	Итого	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12	Φ14	Итого	Φ4			Φ5	Итого	- 8	- 10	- 12	Итого	Φ12	Φ14			Φ16	Φ18	Φ25	Итого
4.57-70AIII		11,32	6,96		1,11		25,84							127,23			3,69	5,20		8,89		8,06	8,06	144,18	1,52		6,78	8,30	1,42	2,66			16,96	21,04	29,34	173,52	
4.57-80AIII		11,32	8,82		1,11		12,64	1,0						146,33			3,69	5,20		8,89		9,22	9,22	164,44	1,52		6,78	8,30	1,42	2,66			16,96	21,04	29,34	193,78	
4.57-90AIII			15,66		1,11		12,64	27,86						178,21		2,16	3,69	5,20		11,05		9,22	9,22	198,48	1,52		6,78	8,30	1,42	2,66			16,96	21,04	29,34	227,82	
4.57-110AIII		2,68	15,66		1,11	9,46	12,64	50,09						213,76		2,16	3,69	5,20		11,05		9,54	9,54	234,35	1,52		6,78	8,30	1,42	2,66			16,96	21,04	29,34	263,69	
4.68-40AIII			17,82		1,11		12,64	33,3						163,75		2,34	7,32			9,66		8,12	8,12	181,53	1,52		6,48	10,0	1,42	2,66			16,96	21,04	31,04	212,57	
4.68-50AIII			17,82		1,11		12,64	55,73						186,18		2,34	7,32			9,66		8,12	8,12	203,96	1,52		6,48	10,0	1,42	2,66			16,96	21,04	31,04	235,0	
4.68-60AIII			17,82		1,11		12,64	33,3						209,81		2,34	3,69	5,24		11,27		8,12	8,12	229,2	1,52		6,48	10,0	1,42	2,66			16,96	21,04	31,04	260,24	
4.68-70AIII	РДП	3,5	17,82		1,11		12,64	33,3						266,15		2,34	3,69	5,24		11,27		8,36	8,36	265,78	1,52		6,48	10,0	1,42	2,66			16,96	21,04	31,04	316,82	
4.69-40AIII	РДП		18,36		1,11		12,64	43,67						176,26		2,18	7,32			9,5		8,12	8,12	193,88	1,52		6,78	8,30	1,42	2,66			16,96	21,04	29,34	223,22	
4.69-50AIII			18,36		1,11		12,64	66,37						200,96		2,18	7,32			9,5		8,12	8,12	218,58	1,52		6,78	8,30	1,42	2,66			16,96	21,04	29,34	247,92	
4.69-60AIII			18,36		1,11		12,64	33,79						247,42		2,18	3,69	5,24		11,11		8,12	8,12	266,65	1,52		6,78	8,30	1,42	2,66			16,96	21,04	29,34	295,99	
4.69-70AIII		3,5	18,36		1,11		12,64	33,79						292,60		2,18	3,69	5,24		11,11		8,36	8,36	312,07	1,52		6,78	8,30	1,42	2,66			16,96	21,04	29,34	341,41	
4.26-40AIII	РДП	6,48	3,14		6,48		12,64							28,74			4,22			4,22		4,58	4,58	37,54		3,06	6,48	11,54	1,63	2,66			16,96	21,25	32,79	70,33	
4.26-60AIII	1,95	1,04	6,64	4,52	1,11		21,52							38,78			4,22			4,22		3,23	3,23	46,23		3,06	6,48	11,54	1,63	2,66			16,96	21,25	32,79	79,02	
4.27-40AIII	РДП	7,16	3,26		1,11	7,33	12,64							31,5			4,22			4,22		4,58	4,58	40,3		3,06	6,22	9,26	1,63	2,66			16,96	21,25	30,51	70,81	
4.27-50AIII	1,95	7,16	3,26		1,11	7,33	12,64							33,45			4,22			4,22		3,23	3,23	40,9		3,06	6,22	9,26	1,63	2,66			16,96	21,25	30,51	71,41	
4.27-55AIII	1,95	1,04	9,55	4,68	1,11		12,64	11,46						42,43			4,22			4,22		3,23	3,23	49,86		3,06	6,22	9,26	1,63	2,66			16,96	21,25	30,51	80,39	
4.56-30AIII	РДП	11,5	15,25		1,11		48,82							76,68								9,54	9,54	86,22		3,06	6,48	11,54	1,63	2,66			16,96	21,25	32,79	119,01	
4.56-40AIII		11,5	15,25		1,11		12,64	45,99						86,48								9,54	9,54	96,02		3,06	6,48	11,54	1,63	2,66			16,96	21,25	32,79	128,81	
4.56-50AIII		11,5	8,41	9,64	1,11		12,64		31,16	32,6				107,26								9,54	9,54	116,8		3,06	6,48	11,54	1,63	2,66			16,96	21,25	32,79	149,59	
4.56-60AIII	7,21	10,54	9,89		1,11	17,5	12,64							130,63								8,32	8,67	6,8	137,43		3,06	6,48	11,54	1,63	2,66			16,96	21,25	32,79	170,22

Марка элемента	Изделия арматурные Арматура класса														Изделия закладные											Общий расход									
	А - III													A - I	Вр-I, В-I, В-I ₀ ГОСТ 6727-80* ТУ РБ 04778771- 006-95			Прокат марки С245				Арматура класса А - III													
	ГОСТ 5781 - 82*													ГОСТ 5781 - 82*				ГОСТ 19903 - 74*				ГОСТ 5781 - 82*													
	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф36	Итого	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Итого	Ф4	Ф5	Итого	- 8	- 10		- 12	Итого	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф25	Итого	
РДП 4.26-40АIII		4,08	3,14		6,48	12,64							26,34			2,77			2,77		4,58	4,58	33,69	3,06	8,48	11,54	16,3	2,66			16,96	21,25	32,79	66,46	
РДП 4.26-50АIII		4,08	3,14		1,11	7,01	12,64						27,98			2,77			2,77		4,58	4,58	35,33	3,06	8,48	11,54	16,3	2,66			16,96	21,25	32,79	68,12	
РДП 4.26-90АIII	3,90	4,08	3,14		1,11		12,64	10,96					35,83			2,77			2,77		1,88	1,88	40,48	3,06	8,48	11,54	16,3	2,66			16,96	21,25	32,79	73,27	
РДП 4.26-110АIII	3,90	4,08	3,14		1,11		12,64		13,26				38,13			2,77			2,77		1,88	1,88	42,76	3,06	8,48	11,54	16,3	2,66			16,96	21,25	32,79	75,57	
РДП 4.27-40АIII		4,08	3,26		1,11	7,32	12,64						28,41			2,77			2,77		4,68	4,68	35,86	3,06	6,78	9,84	16,3	2,66			16,96	21,25	31,09	66,95	
РДП 4.27-50АIII		4,08	3,26		1,11		21,92						30,37			2,77			2,77		4,68	4,68	37,82	3,06	6,78	9,84	16,3	2,66			16,96	21,25	31,09	68,91	
РДП 4.27-90АIII	3,90	4,08	3,26		1,11		12,64	11,46					36,45			2,77			2,77		1,98	1,98	41,2	3,06	6,78	9,84	16,3	2,66			16,96	21,25	31,09	72,29	
РДП 4.27-90АIII	3,90	4,08	3,26		1,11		12,64		17,88				42,67			2,77	5,18		7,95		1,98	1,98	52,8	1,52		6,78	6,30	1,42	2,66			16,96	21,04	29,34	82,14
РДП 4.27-110АIII	3,90	4,08	3,26		1,11		12,64			22,42			47,41			2,77	5,18		7,95		1,98	1,98	57,34	1,52		6,78	6,30	1,42	2,66			16,96	21,04	29,34	86,66
РДП 4.55-40АIII		9,18	9,39		16,05		12,64			40,22			81,48			3,69	2,6		6,29		6,92	6,92	94,69	1,52		8,48	10,0	1,42	2,66			16,96	21,04	31,04	125,73
РДП 4.55-50АIII		9,18	9,39		1,11		12,64	20,94		40,22			93,46			3,69	2,6		6,29		6,92	6,92	106,69	1,52		8,48	10,0	1,42	2,66			16,96	21,04	31,04	137,73
РДП 4.55-60АIII		9,18	9,39		1,11		12,64			77,2			109,52			3,69	5,20		8,89		6,92	6,92	125,33	1,52		8,48	10,0	1,42	2,66			16,96	21,04	31,04	156,37
РДП 4.55-70АIII		11,34	6,84		6,66		12,64			80,44			119,92			3,69	5,20		8,89		6,92	6,92	135,73	1,52		8,48	10,0	1,42	2,66			16,96	21,04	31,04	166,77
РДП 4.55-90АIII		2,16	14,58		1,11		34,8			110,98			163,63			3,69	5,20		8,89		9,22	9,22	181,74	1,52		8,48	10,0	1,42	2,66			16,96	21,04	31,04	212,76
РДП 4.55-110АIII		5,04	14,58		1,11		47,28	22,42		111,88	2,52		204,83			3,69	5,20		8,89		9,54	9,54	223,26	1,52		8,48	10,0	1,42	2,66			16,96	21,04	31,04	254,3
РДП 4.57-40АIII		9,52	9,51		10,05		12,64			41,0			82,72			3,69	2,6		6,29		6,92	6,92	95,93	1,52		6,78	8,30	1,42	2,66			16,96	21,04	29,34	125,27
РДП 4.57-50АIII		9,52	9,51		1,11		12,64	20,94		41,0			94,72			3,69	2,6		6,29		6,92	6,92	107,93	1,52		6,78	8,30	1,42	2,66			16,96	21,04	29,34	137,27
РДП 4.57-90АIII		9,52	9,51		1,11		12,64			60,98			113,76			3,69	5,20		8,89		6,92	6,92	129,57	1,52		6,78	8,30	1,42	2,66			16,96	21,04	29,34	150,91

<https://zavodbi.com/>

Б1.125.1-1 1 18 РС

Исполнитель	Л. К. М. Д. З. П. Д. О. В. Л. И. Н. А.
Проверен	С. И. Р. Н. О. В.
Составитель	Л. И. Т. О. В. К. А.
Инженер	А. И. К. С. А. Н. О. В. А. Т.

Ведомость расхода

Страница	Листы	Листов
С	1	3