https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.100.1-7

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ 5-9 ЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2,8м И СО СТРОИТЕЛЬНЫМ МОДУЛЕМ 15М НА ОСНОВЕ ЖИЛЫХ ДОМОВ СЕРИИ 97

ВЫПУСК 2-1

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН ОДНОСЛОЙНЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ТОЛЩИНОЙ 400 мм. ДЕТАЛИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.100.1-7

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ 5-9 ЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2,8м И СО СТРОИТЕЛЬНЫМ МОДУЛЕМ 1БМ НА ОСНОВЕ ЖИЛЫХ ДОМОВ СЕРИИ 97

ВЫПУСК 2-1

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН ОДНОСЛОЙНЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ТОЛЩИНОЙ 400 мм. ДЕТАЛИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
СибЗНИИЭП
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР С.Ф.ТРАУТВЕЙН
НАЧАЛЬНИК АПМ-1 М.К.ПЕЧЕРИН
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА И.Б.РАДАШКЕВИЧ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 30 АПРЕЛЯ 1990 Г.
ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ ОТ 23.03.90 №46

https://zavodjbi.com/

Обозначение	Наименование	Стр.
1.100. 1-7.2-1 00.00.00.	Содержание	3
00.00.00 ТО	Техническое описание	3...9
00.00.00 Д1	Схемы видов панелей	10...14
00.00.00.Д2	Узлы заполнения проемов	15...17
00.00.00.Д3	Детали опалубки	18...41
00.00.00.Д4	Детали армирования	42...60

Привязан:

Инв. №

Норм. конт	Радашкевич		
Нач. АПН.1	Печерин		12.89
Гл. конст.	Радашкевич		
Рук. гр.	Стабредова		
Провер.	Булгакова		
Разраб.	Моисеева		

1.100.1-7.2-1 00.00.00

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СибЗНИИЭП г. Новосибирск

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

Общая часть

Рабочие чертежи панелей наружных стен однослойных керамзитобетонных, однорядной разрезки с шагом поперечных стен 3,0 и 4,5 и высотой этажа 2,8 м для крупнопанельных жилых зданий серии 97 разработаны в составе Общесоюзного строительного каталога типовых конструкций и изделий для всех видов строительства.

Выпуск содержит техническое описание, опалубочные и арматурные узлы.

Панели разработаны для несущих стен 5-и 9-этажных жилых зданий с размерами строительного модуля кратными 1500 мм (1 5м), предназначенных для строительства в IВ климатическом районе при расчетных температурах наружного воздуха не ниже -40°С, нормативном ветровом давлении до 0.38 кПа, на территориях с обычными геологическими условиями.

Панели предназначены для зданий II степени огнестойкости; предел огнестойкости - более 2-х часов.

Соединение панелей наружных стен с панелями внутренних стен и перекрытий должно осуществляться в соответствии с рабочими чертежами серии 97.

Рабочие чертежи панелей толщиной 400 мм состоят из следующих выпусков:

Вып. 2-1 Детали

Вып. 2-2 Панели наружных стен однослойные керамзитобетонные толщиной 400 мм

Привязан:

Инв. №

Нач. АПН.1	Печерин		12.89
Гл. констр.	Радашкевич		
Рук. гр.	Стабредова		
Провер.	Радашкевич		
Разраб	Павлючик		

1.100.1-7.2-1 00.00.00.ТО

Техническое описание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

СибЗНИИЭП г. Новосибирск

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

копировал: [illegible]

формат А3

ЗАВОД ЖБИ

Вып. 2-3 Арматурные и закладные изделия

При проектировании панелей учтены требования СНиП 2.03.01-84* и ГОСТ 11024-84* „Панели из легких бетонов для наружных стен жилых и общественных зданий". Изготовление панелей должно также соответствовать требованиям разработанных для настоящей серии технических условий ТУ67-993-88.

Наружные стеновые панели разработаны с учетом следующих основных технологических положений:

а) изготовление панелей предусматривается применительно к технологии заводов железобетонных изделий, запроектированных институтом Гипростроммаш, шифр 409-013-14.83.

б) предельный габарит панелей 4,5 × 2,8 × 0,40 м, масса до 7,5 т;

в) панели изготавливаются фасадной стороной вниз;

г) подъем панелей в вертикальное положение после термообработки производится с помощью кантователя при угле наклона не менее 70°;

д) распалубка производится при достижении прочности бетона изделия не менее 70% от проектной;

е) панели армируются пространственными сварными каркасами, устанавливаемыми в форму при закрытых бортах; отдельные элементы пространственных каркасов, а также строповочные петли, выпуски и закладные детали окончательно фиксируются в форме;

ж) съемные элементы форм, обеспечивающие образование проемов, штраб двумодульных панелей, а также элементы, образующие профили торцовых панелей, устанавливаются после укладки пространственных каркасов в форму;

Контроль качества при изготовлении должен производиться путем систематического по операционного контроля; прочности бетонных кубов и арматуры; прочности укладки пространственных каркасов; толщин защитных слоев.

Конструкция панелей.

Наружные однослойные панели марок с индексом 50л выполняются из керамзитобетона класса по прочности на сжатие В 3,5 Входные панели марок I НС30.28.40-150л. и IНС45.26.40-150л - из керамзитобетона класса В12,5.

Морозостойкость бетона не ниже F 35; плотность керамзитобетона в высушенном до постоянной массы состоянии - Д 1000 кг/м3

Фактурный слой или слой, к которому крепится облицовочная плитка, должен переходить с фасадной поверхности на оконные и дверные откосы и на торцы панелей в зоне установки герметиков. Класс наружного и внутреннего слоя по прочности на сжатие должен быть не менее В 7,5. морозостойкость наружного слоя - не ниже F 50, толщина наружного слоя - 20 мм (Д 2000 кг/м³); внутреннего - 15 мм (Д 1600 кг/м³). Варианты отделки: а) мраморной или гранитной щебенкой; б) стеклянной или керамической плиткой; в) фактура „декор".

Поверхность панелей, обращенная внутрь помещения, откосы проемов и зоны герметизации вертикальных и горизонтальных стыков панелей должны иметь плотную структуру с объемом межзерновых пустот и вовлеченного воздуха в уплотненной бетонной смеси не более 3%.

Некачественные поверхности должны затираться цементно-песчанным раствором с добавкой эмульсии ПВА (в количестве 5% от массы цемента).

Профили по периметру наружного слоя панелей запроектированы из условия устройства стыков, заделываемых герметиком с поэтажным

Привязан:			
Инв. №			
1.100.1-7.2-1	00.00.00-70		Лист 2

копировал: [illegible] формат А3

отводом воды случайно проникшей в вертикальные стыки, для чего в них предусмотрены каналы (декомпрессионные полости): вертикальные стыки в местах пересечения с горизонтальными перекрываются фартуками для отвода воды и стыки в этих местах не герметизируются.

Панели по своему местоположению в здании делятся на рядовые (вдоль фасадов) и торцевые, включая боковые стенки ризалитов.

По характеру примыкания к перекрытию панели делятся на панели с противодождевым барьерам в виде гребней, расположенных поверху и понизу панелей, и без гребней - для опирания на них плит лоджий и балконов.

Наружная поверхность верхнего гребня должна быть покрыта водонепроницаемой мастикой (см. деталь I).

По вертикальным торцам панелей предусмотрены шпонки (см. детали I ÷ VIII); в углах панелей по верху - петлевые выпуски для сопряжения панелей между собой и с внутренними стенами.

Петлевые выпуски, расположенные на торцах панелей на высоте 1150 мм от нижней опорной грани служат для крепления подкосов, устанавливаемых в период монтажа панелей (деталь 9).

В двумодульных панелях в средней части, где к ним примыкают внутренние стены, имеется вертикальная штраба, сверху которой также располажен выпуск для соединения с внутренними стенами.

По верху панелей распалажены строповочные петли. Наружные стеновые панели крепятся к плитам перекрытий. Крепление осуществляется приваркой соответствующих элементов панелей перекрытия к строповочным петлям. Для крепления ограждений балконов и лоджий в панелях устанавливаются закладные детали.

Запалнение оконных проемов столярными изделиями производится на заводе после термообработки панелей. Для крепления деревянных коробок окан и балконных дверей в панелях предусмотрены деревянные антисептированные пробки (см. детали А ÷ Ж).

Приемка панелей ОТК завода-изготавителя и контрольная выбарочная проверка потребителей производится в соответствии с ГОСТ 11024-84*, масса панелей при отпуске не должна превышать проектную более, чем на 7%; влажность панелей не должна превышать 13%.

Размеры стеновых панелей не должны иметь отклонений от основных проектных размеров, превышающих установленные гостом допуски.

Прочность бетона к моменту отпуска изделий с завода должна быть не менее 80% проектной марки бетона.

Приведенное сопротивление теплапередачи наружных однослойных паненелей $R_o^{пр}$.

Температура наружного воздуха°	Объемный вес легкого бетона кгс/м3	Толщина панелей для зон влажности		Приведенное сопротивление теплопередачи панели R_o м2.ч.°С / ккал	
		А	Б	А	Б
-40°	1000	400	400	1,45	1.25

Указания по армированию панелей и изготовление пространственных каркасов

Панели без проемов и простенки шириной более 450 мм панелей с проемами заармированы на усилия при распалубке.

Армирование панелей осуществляется пространственными каркасами, которые в свою очередь состоят из унифицированных каркасов-заготовок с привязанными к ним дополнительными арматурными деталями. Привязанными - поскольку эти детали по условиям укладки пространственных каркасов в формы с закрытыми бортами не могут быть жестко-закреплены на каркасах-заготавках.

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Копировал Формат А3

Каркасы-заготовки представляют собой систему вертикальных и горизонтальных каркасов, расположенных по контуру панели и проема.

Признак принадлежности к панели и одновременно марку пространственного каркаса каркас-заготовка получает после того, как к нему привязываются (до или после укладки в форму) дополнительные изделия.

Сварные каркасы и сетки должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75*.

Монтажные петли - из арматурной стали класса Ас II марки 10 ГТ, ГОСТ 5781-82*.

Качество стали для изготовления арматурных каркасов, сеток, петель и закладных деталей должно удовлетворять требованиям ГОСТ 380-71**; Механические свойства стали проверяются по ГОСТ 12004-81*

Дополнительные каркасы нижних гребней укладываются в форму до установки основной арматуры, а каркасы верхних гребней укладываются в полость гребня после установки. Проектное положение этих элементов обеспечивается при помощи пластмассовых или цементно-песчаных фиксаторов, а также привязкой к элементам каркаса-заготовки.

Закладные детали, анкера и петли окончательно фиксируются при помощи бортовых коробочек форм и привязкой к элементам каркаса-заготовки.

Маркировка панелей.

В настоящей серии принята буквенно-цифровая маркировка панелей:

первая цифра I определяет тип панели - цельная однослойная;

буквы „НС" являются характеристикой панели по применению - наружная стеновая панель;

следующие три числа, записанные через точки, являются габаритами изделия, соответственно, длиной, высотой и толщиной абсолютная величина которых принята с округлением (длина и высота в дм, толщина - в см);

следующее число с буквой „Л" обозначает марку бетона по прочности на сжатие;

следующая цифра обозначает порядковый номер опалубочного изменения данного типоразмера.

Пример расшифровки марки I НС 30.29.40-50 Л-2 - однослойная наружная стеновая панель длиной 29,9 дм, толщиной 40 см, из бетона марки 50, легкого со вторым изменением в опалубке (окно лестничной клетки).

Для обеспечения возможности выполнения чертежей средствами автоматизированного проектирования в основных документах и сборочных чертежах приняты сокращенные марки панелей, отсутствие указанных элементов марки компенсируются названием серии и выпуска, где помещены рабочие чертежи панели. Полные марки панелей и соответствующие им сокращенные марки приведены в таблицах номенклатуры в соответствующих выпусках. Каждая изготовленная панель должна иметь маркировку, выполненную несмываемой краской. Должны быть нанесены: марка панели, индекс предприятия, масса панели, дата изготовления. Внесение изменений в обозначение марок не допускается.

5. Указания по применению рабочих чертежей панелей при проектировании зданий.

При применении чертежей стеновых панелей в проектах кон-

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

Привязан:

Инв. №

1.100.1-7.2-1	00.00.00 ТО	Лист 4

Копировал: [illegible]

Формат А3

кретных зданий необходимо проверить соответствие их несущей способности фактическим расчетным нагрузкам и перекосам.

Панели рассчитаны на одновременное воздействие вертикальных нагрузок и сдвигающих сил (от неравномерных осадок оснований, температурных воздействий и т.п.), при которых расчетный перекос панели не превышает 0,0008.

Жесткость перемычек при расчете на перекос определена с учетом трещинообразования, при этом раскрытие трещин ограничено величиной 0,25 мм.

Величины нагрузок, указанные в таблице на листе 7 определены для летних условий строительства при швах из раствора марки, не ниже М 100.

При проверке прочности шва, при монтаже в зимнее время методом замораживания или при применении противоморозных добавок величину прочности раствора в горизонтальных швах рекомендуется принимать по таблице 2 в „Рекомендации по безобогревному способу монтажа 9-этажных крупнопанельных жилых домов серии 97 в условиях Сибири".

Нагрузки q_2 и q_4 представляют собой нагрузку от перекрытия над данным этажом.

Расчетная несущая способность панелей по сечению II-II при эксцентриситете нагрузки, отличающемся от указанного в таблице, должна определяться специальным расчетом.

Для конкретного проекта в панелях определяются расчетные усилия, действующие в сечениях I-I и II-II, а также расчетный перекос панели, равный сумме углов поворота вертикальных и горизонтальных граней панели (см. схему 3 на л. 7).

Полученные величины нагрузок не должны превосходить значений указанных в таблице на л. 7, а перекос - величину равную 0,0008.

Принятые для заполнения проемов - столярные блоки с двойным остеклением серии „Р" (ГОСТ 11214-86) при расчетной температуре холодной пятидневки минус 31°С и ниже заменяются столярными изделиями с тройным остеклением серии „РС" (ГОСТ 16289-86). Замена столярных блоков производится при применении панелей для конкретных зданий и оговаривается в „Ведомстях столярных изделий", разработанных в проекте, и в заказе на изготовление панелей.

Если панели используются в глубоких лоджиях, где плиты и стенки лоджий защищают оконные проемы от непосредственного попадания воды при косых дождях, не требуется устройство металлических сливов.

6. Указания по испытанию панелей с целью проверки прочности.

Периодические испытания панелей нагружением, проводимые в процессе их массового изготовления в порядке, установленном ГОСТ 13015.1-81 - „Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные", ГОСТ 11024-84* „Панели стеновые, наружные, бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий" и ГОСТ 8829-85 - „Методы испытания нагружением" служат для оценки качества панелей по прочности.

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

Привязан:

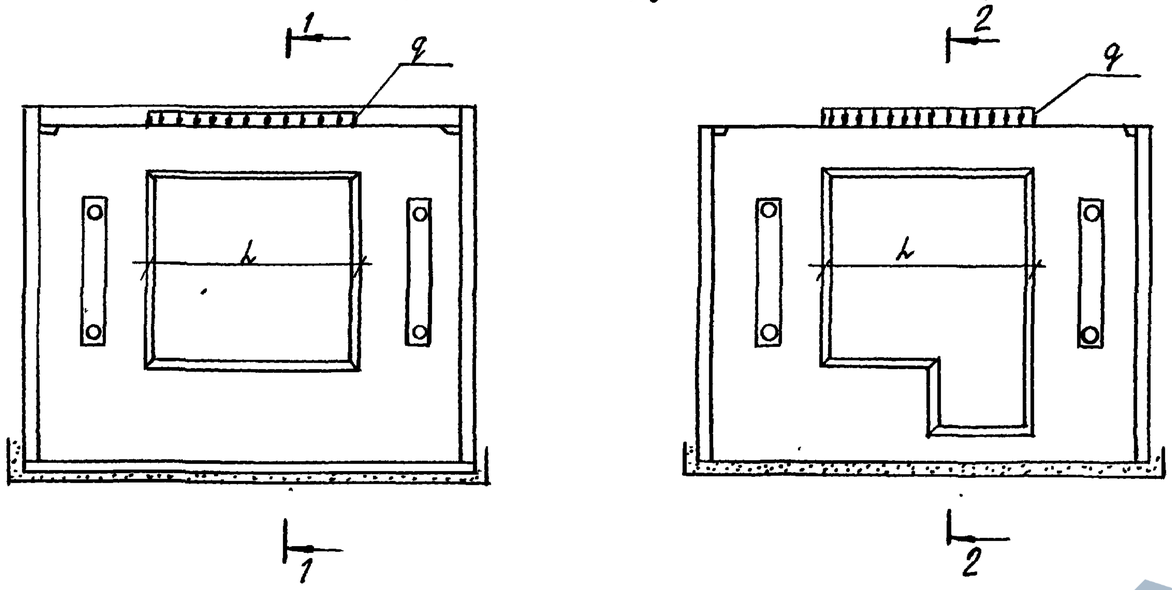
Инв. №

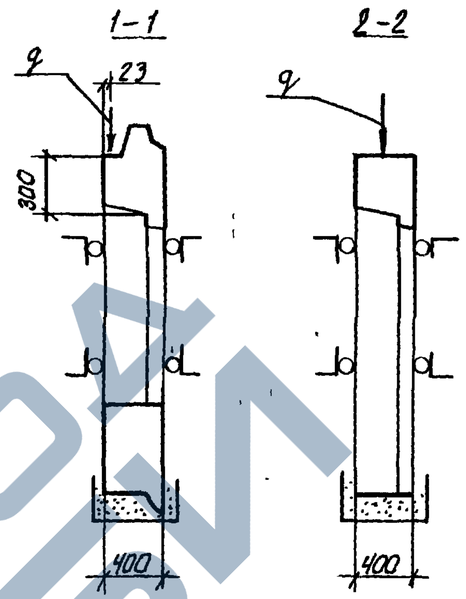
1.100.1-7.2-1 00.00.00 ТО

Лист 5

Копировал: [illegible] Формат: А3

Схемы опирания и загружения панелей при испытании





Пролет перемычки L см	Контрольные нагрузки q при испытании кг/м				
	по прочности		По трещиностойкости ($q_н$)	по жесткости	
	C=1,25	C=1,6		$q_{(н)}$	Контрольный прогиб в серед. пролета, см.
2100	1083	1386	731	731	0,008
	2820	3610	1907 (с лодж)	1907	0,021
1350	723	925	488	488	0,0002
	2551	3265	1752 (с балкон)	1752	0,0036

В панелях достаточно проводить испытание только перемычек. Панели признаются годными, если результаты испытаний отобранных конструкций удовлетворяют всем требованиям по прочности, трещиностойкости и жесткости.

Контрольная ширина раскрытия трещин равна 0.25 мм

Величина коэффициентаC для определения контрольных нагрузок по проверке прочности в зависимости от возможного характера разрушения принята согласно ГОСТ 8829-85.

Пояснение:

731 – $q^н$

1083 – $q^р$ x 1.25

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.100.1-7.2-1 00.00.00 ТО

Лист 6

Копировал: Стеарн

Формат А3

Схемы приложения нагрузок на панель

Схема 1

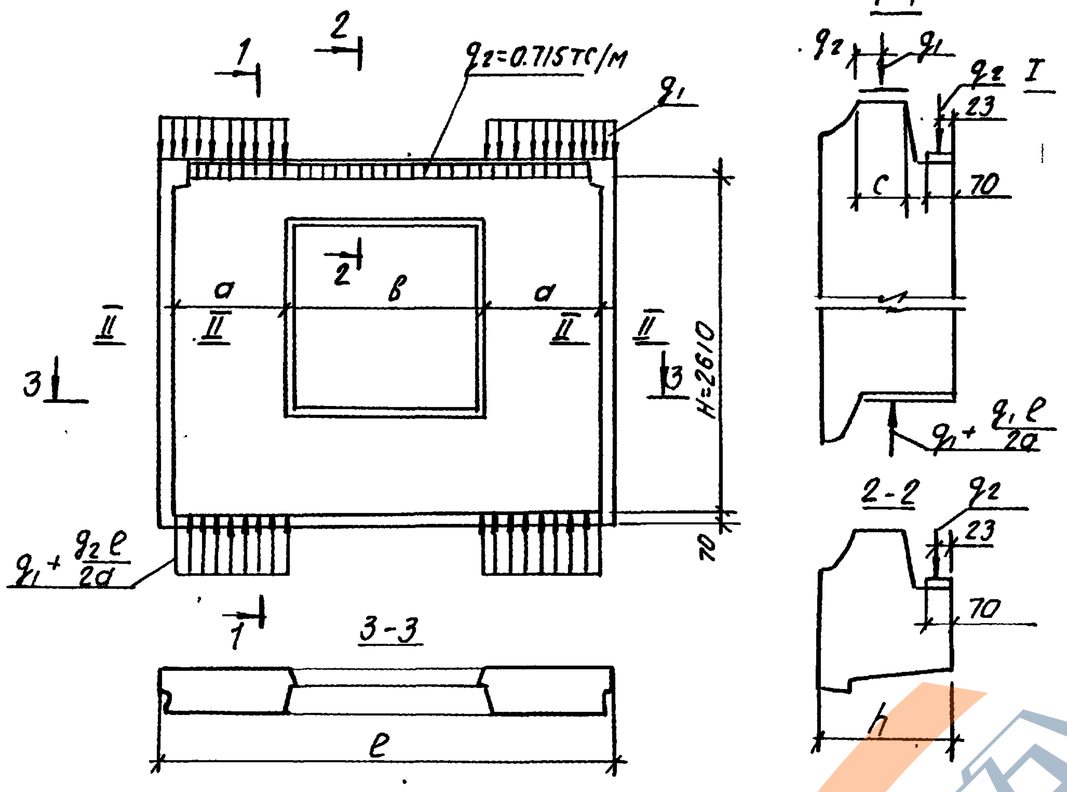


Схема 2

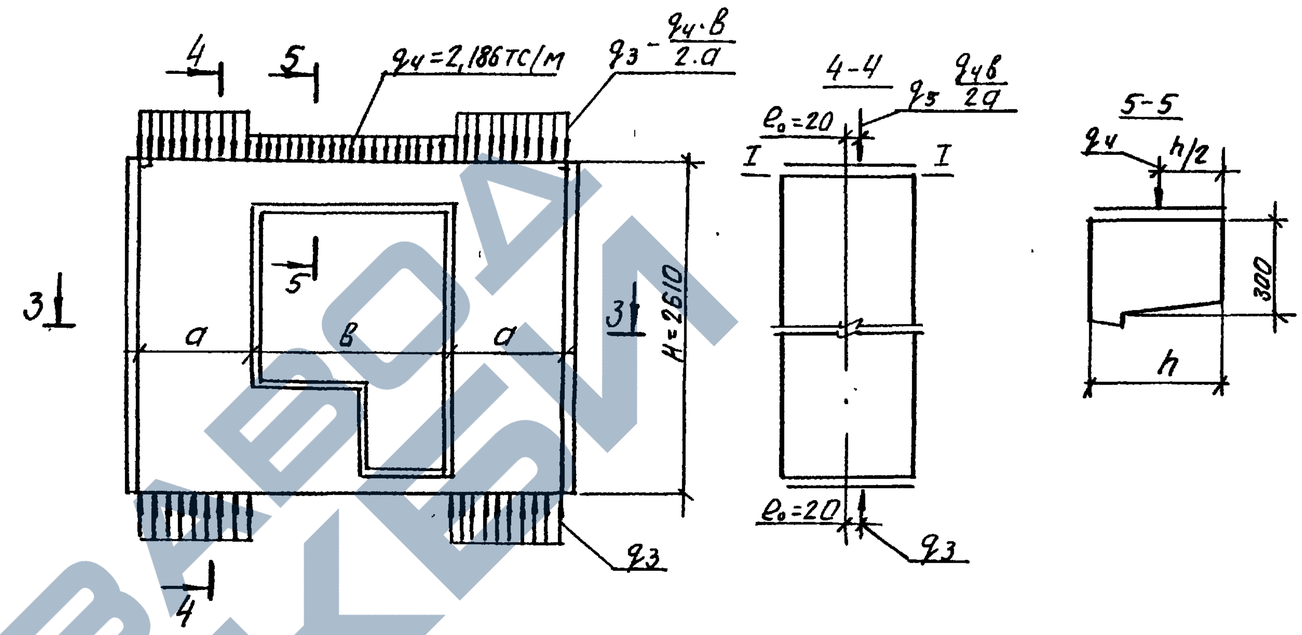
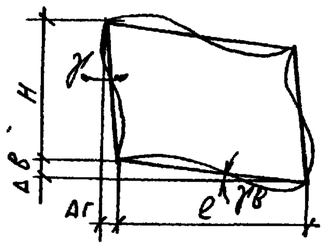


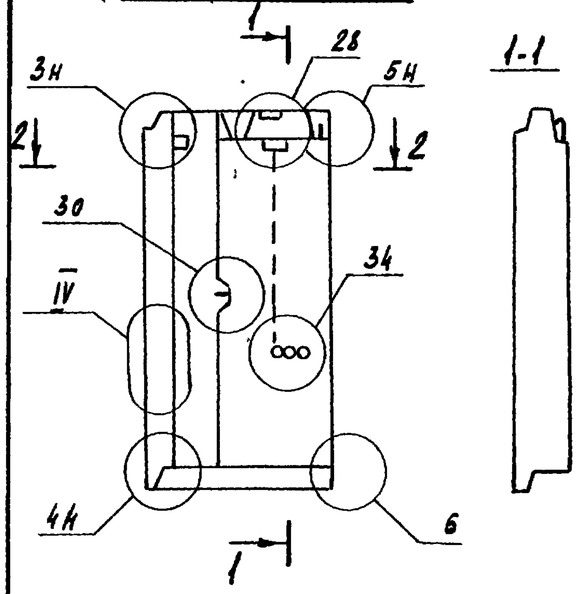
Схема приложения нагрузок	Расчётн. сечение	Величины нагрузки, соответствующие расчетной несущей способности панели при классе бетона по прочн. на сжатие	
		В3,5	В5
Схема 1 (панели с верхним гребнем)	I-I	$q_1 = 19$ тс/м (186 кн/м)	$q_1 = 29$ тс/м (284 кн/м)
	II-II	$q_3 = 60$ тс/м (587 кч/м при $l_0 = 20$ мм см. по схеме 2	$q_3 = 90$ тс/м (880 кн/м) при $l_0 = 20$ мм см. по схеме 2
Схема 2 (панели без верхнего гребня)	I-I	Определяется при привязке к конкретному проекту с учетом фактических величин и мест приложения нагрузок и марки раствора швов	
	II-II	$q_3 = 60$ тс/м (587 кч/м) при $l_0 = 20$	$q_3 = 90$ тс/м (880 кч/м) при $l_0 = 20$ мм

Схема 3

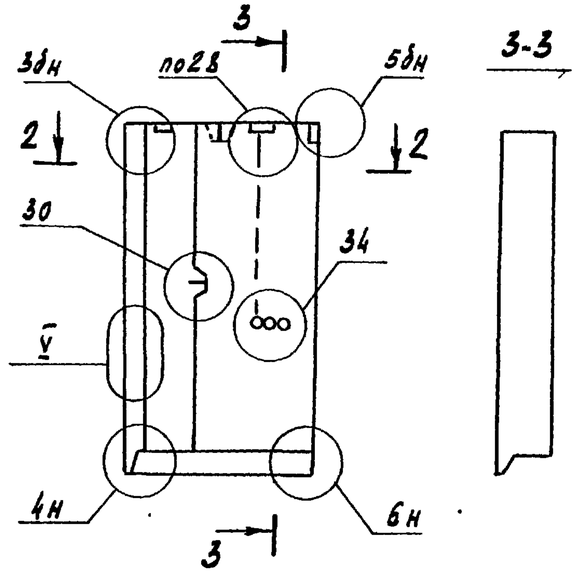


Перекос $\gamma = \gamma_т + \gamma_в = \frac{\Delta г}{H} + \frac{\Delta в}{l} \leq 0.0008$

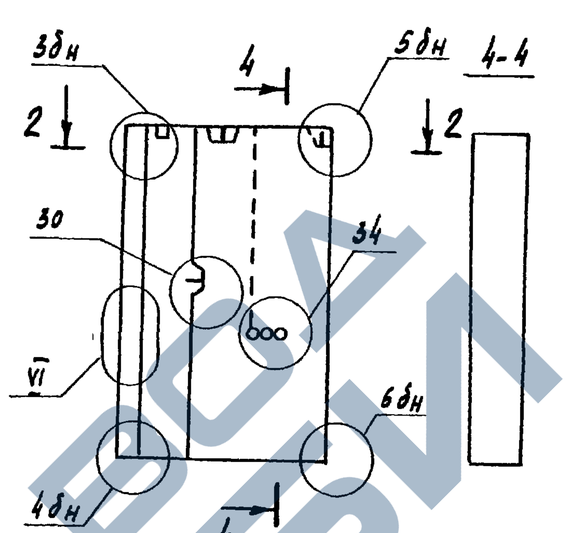
1НС 15.29.40-50л
(1НС15.29.40-50л-1)



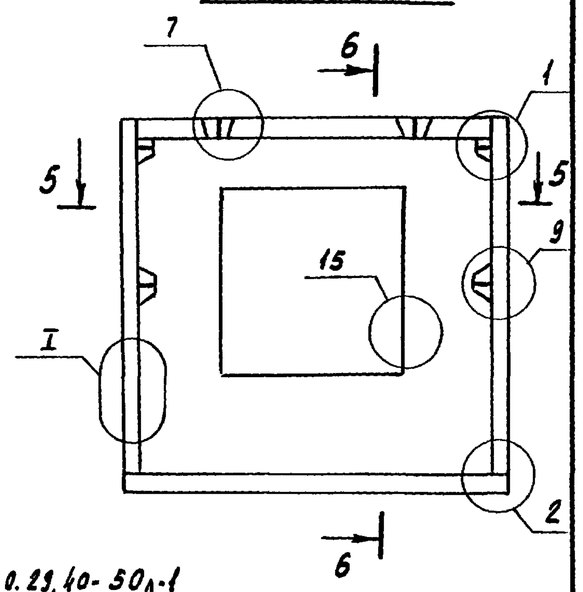
1НС15.27.40-50л
(1НС15.27.40-50л-1)



1НС15.26.40-50л
(1НС15.26.40-50л-1)

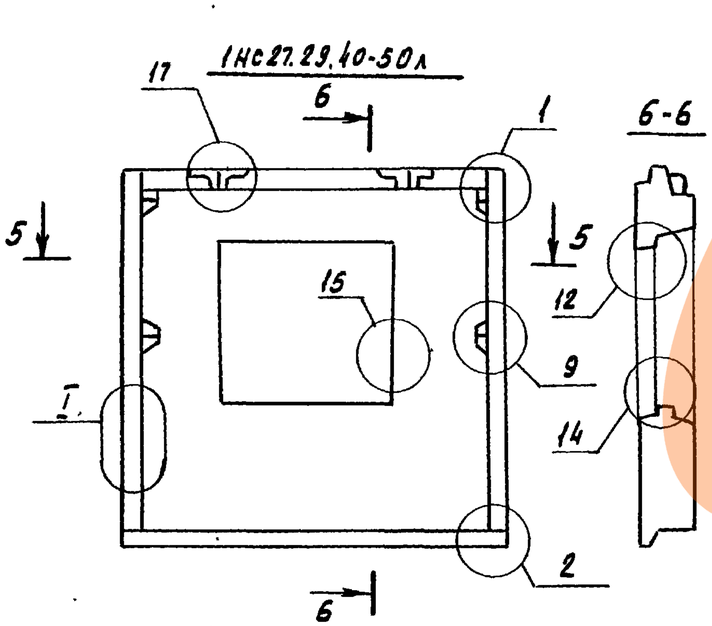


1НС30.29.40-50л



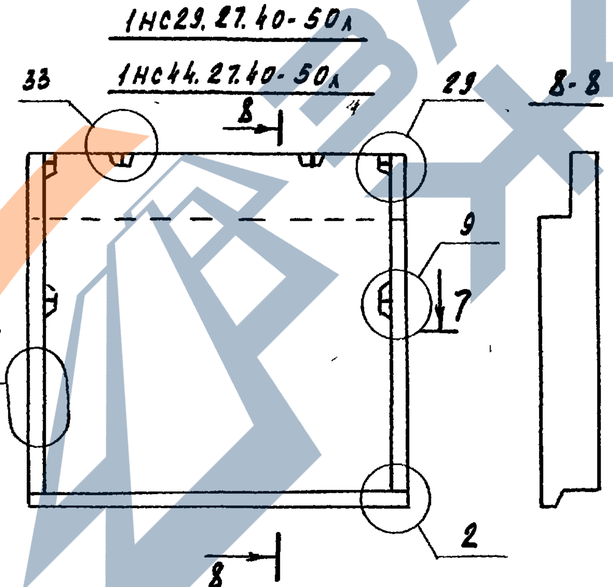
2-2

1НС27.29.40-50л

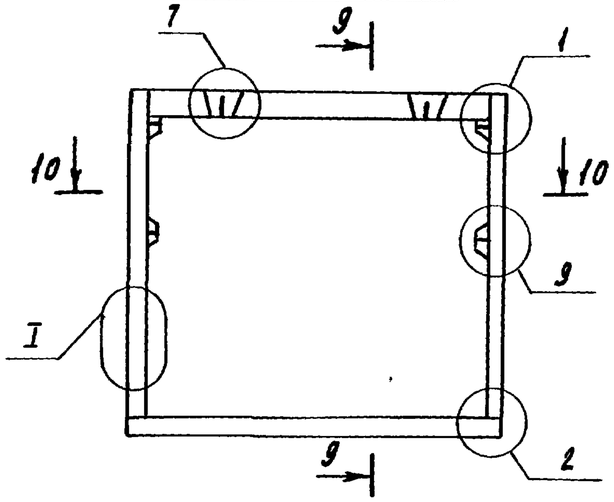


5-5

1НС29.27.40-50л
1НС44.27.40-50л



1НС30.29.40-50л-1



Марка в скобках зеркальна основной марке

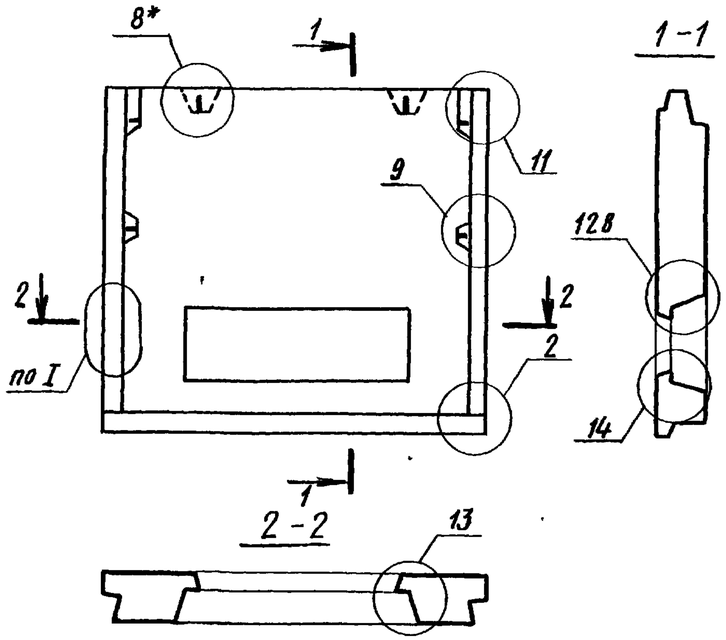
Привязан				1.100.1-7.2-1	00.00.00Д1	
				Нач. АПМ	Леверин	12.89
				Гл. констр	Радашкевич	
				Рук. гр.	Стабредова	
				Проверил	Стабредова	
Инв. №				Разработ.	Давыденко	
				Схемы видов панелей	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5	
					СНБЗННИЭП г. Новосибирск	

Копировал Кириенко Формат А3

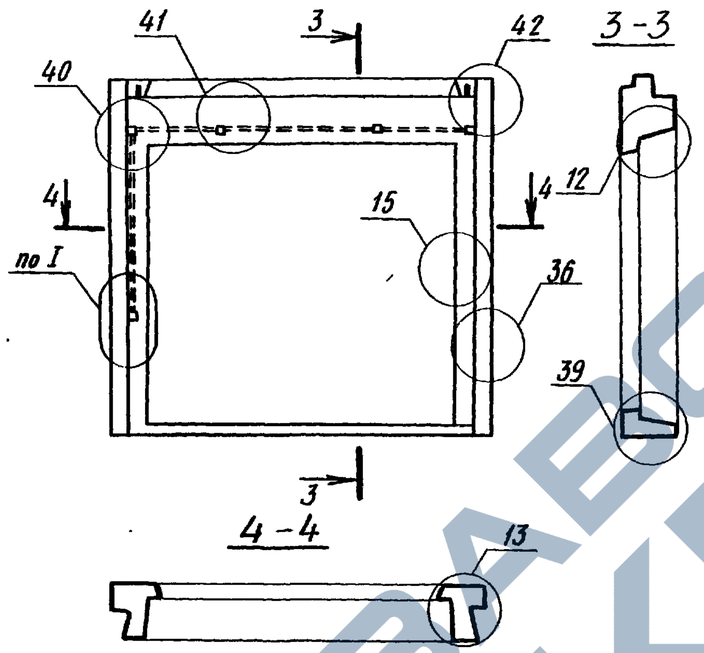
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

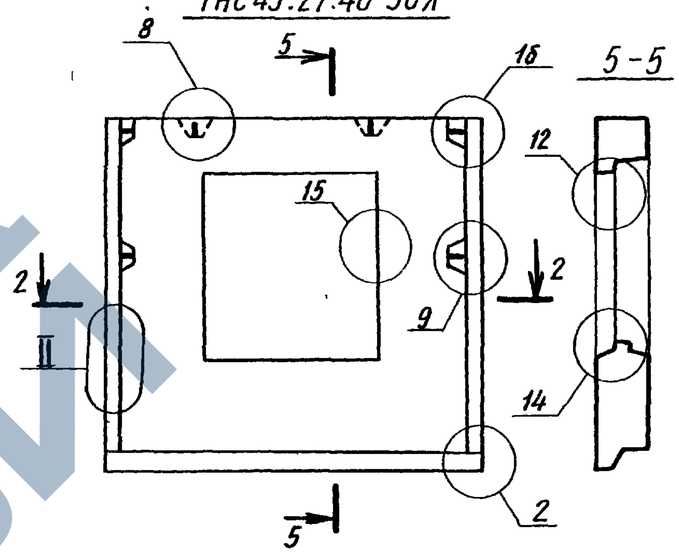
1НС30.29.40-50л-2
1НС45.29.40-50л-1



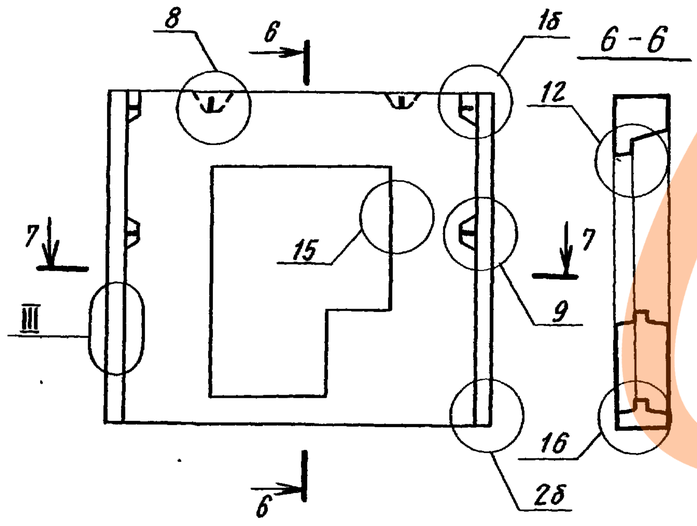
1НС30.28.40-150л



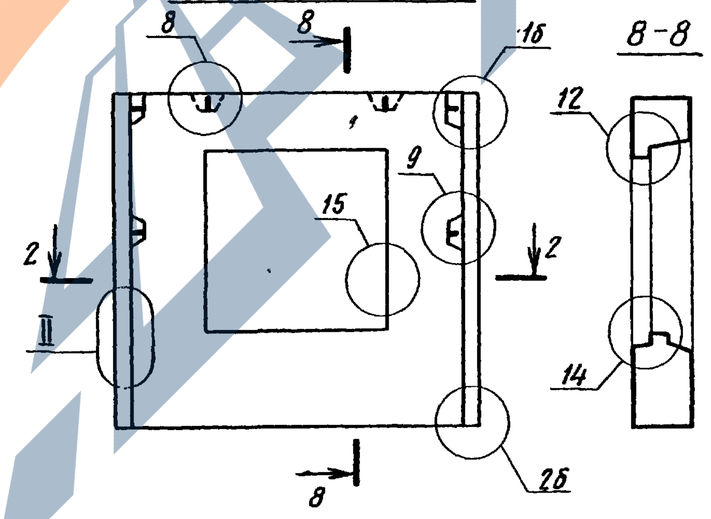
1НС30.27.40-50л
1НС45.27.40-50л

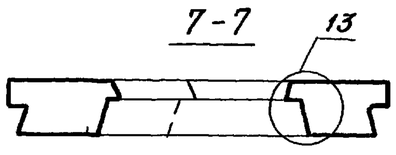


1НС30.26.40-50л
1НС45.26.40-50л

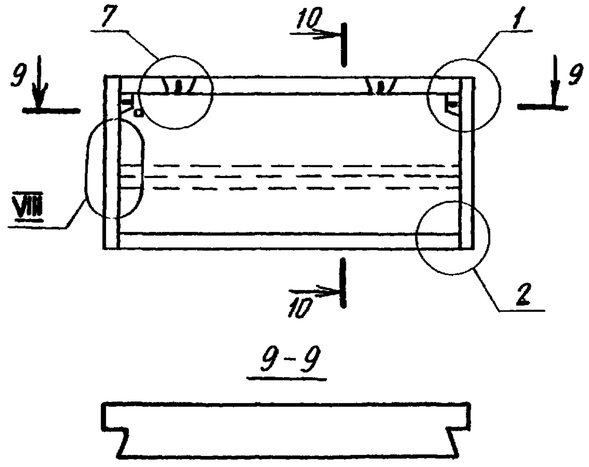


1НС30.26.40-50л-1





1НС30.12.40-50л



Привязан

Инв.№

1.100.1-7.2-1 00.00.00 Д1

Лист 2

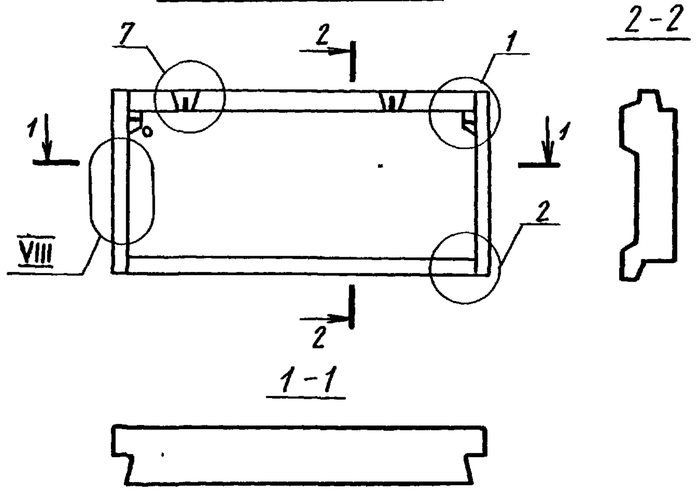
Копировал Формат А3

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

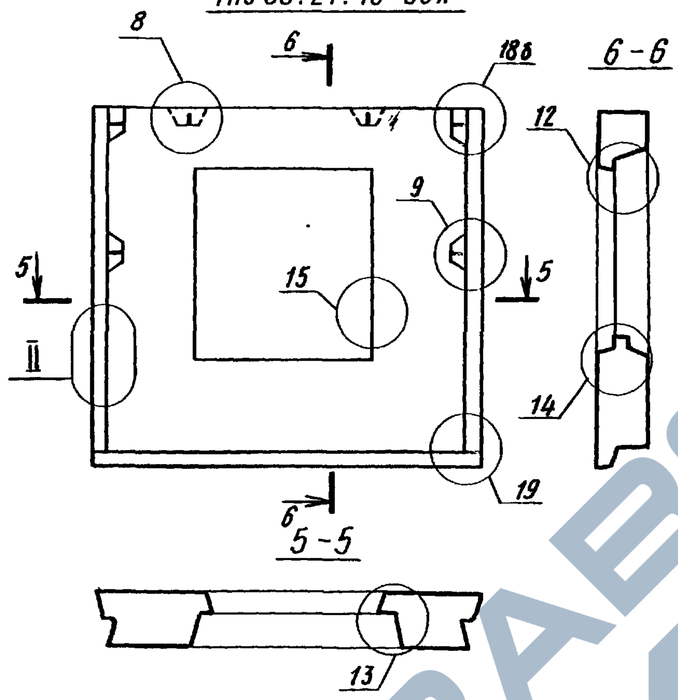
https://zavodpk.com/

https://zavodjbi.com/

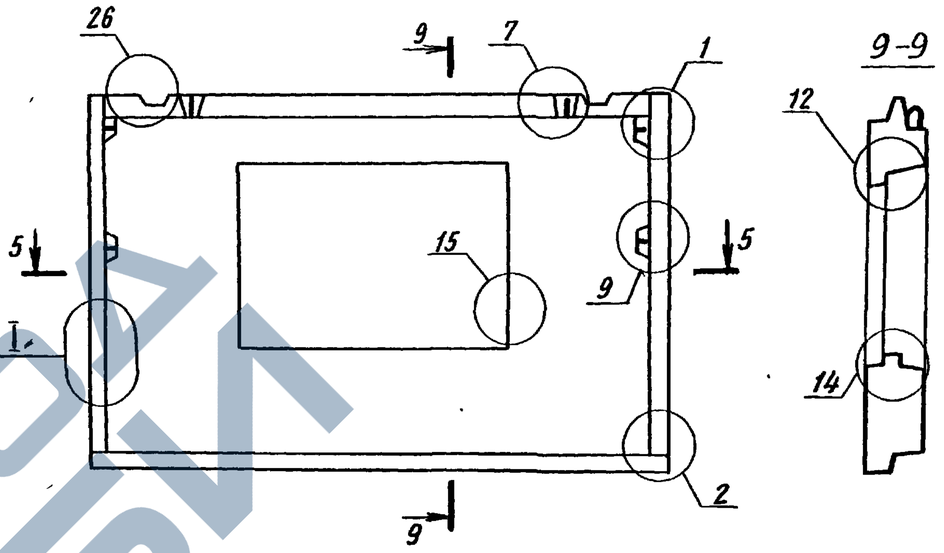
1НС30.12.40-50л-1



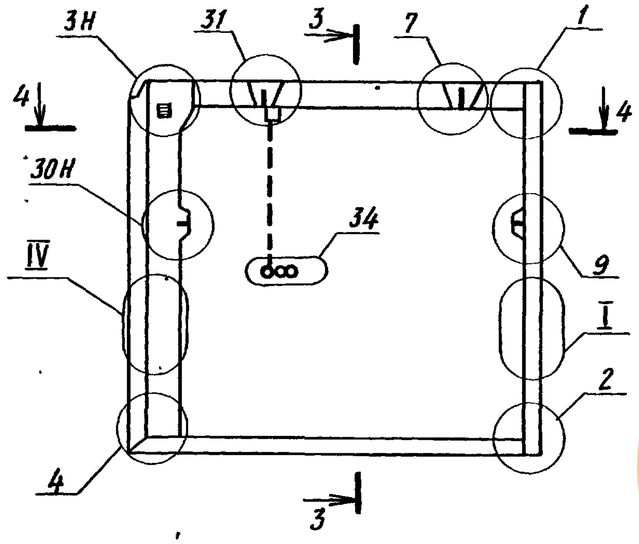
1НС38.27.40-50л



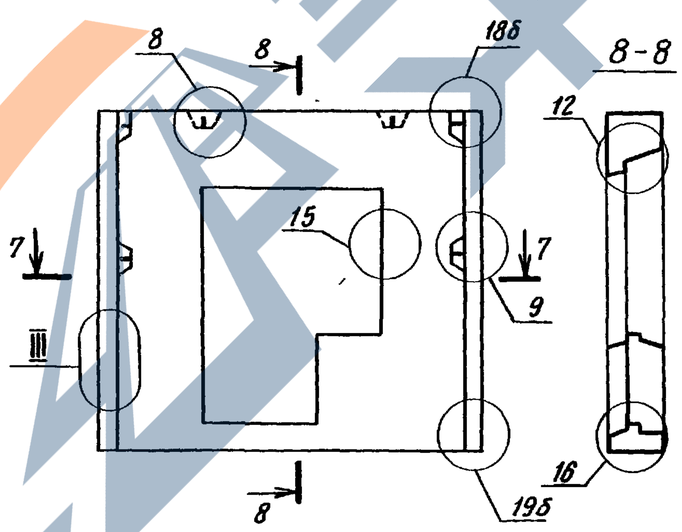
1НС45.29.40-50л



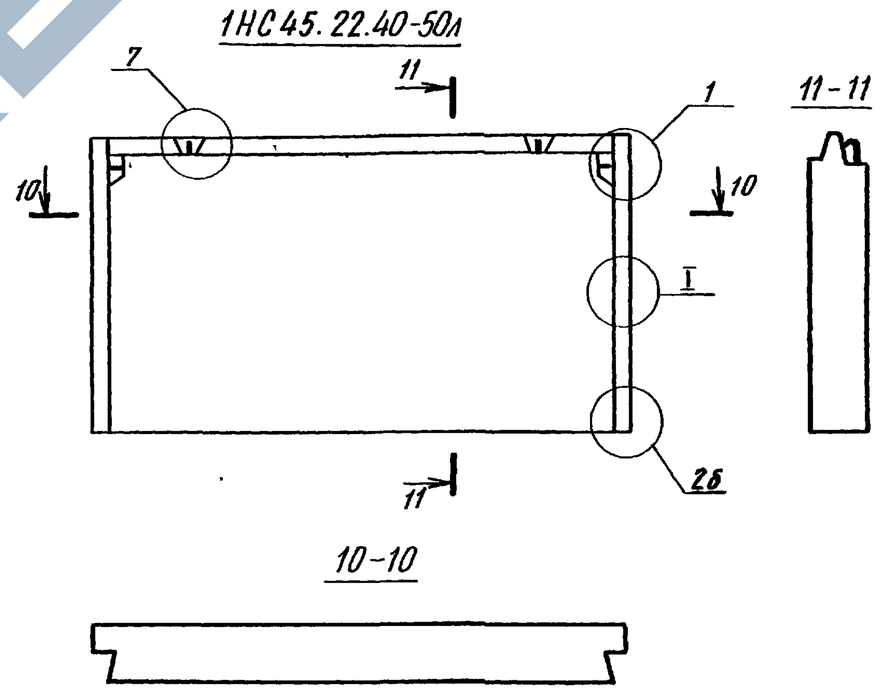
1НС33.29.40-50л (1НС33.29.40-50л-1)



1НС38.26.40-50л



1НС45.22.40-50л



Марка в скобках для зеркального исполнения

Привязан

Инв.№

1.100.1-7.2-1 00.00.00 Д1

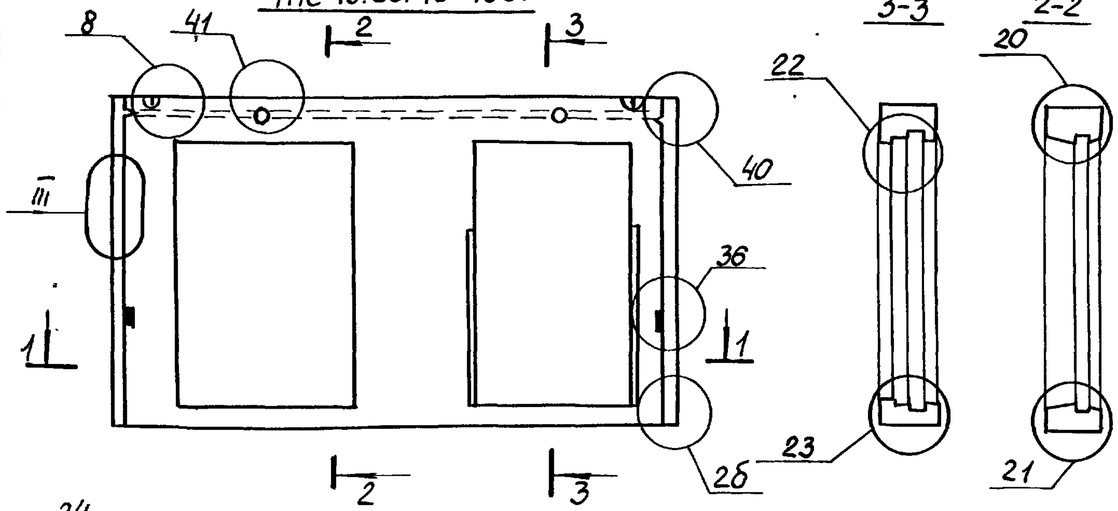
Лист 3

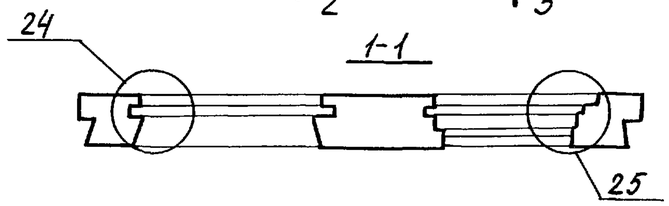
Копировал

Формат А3

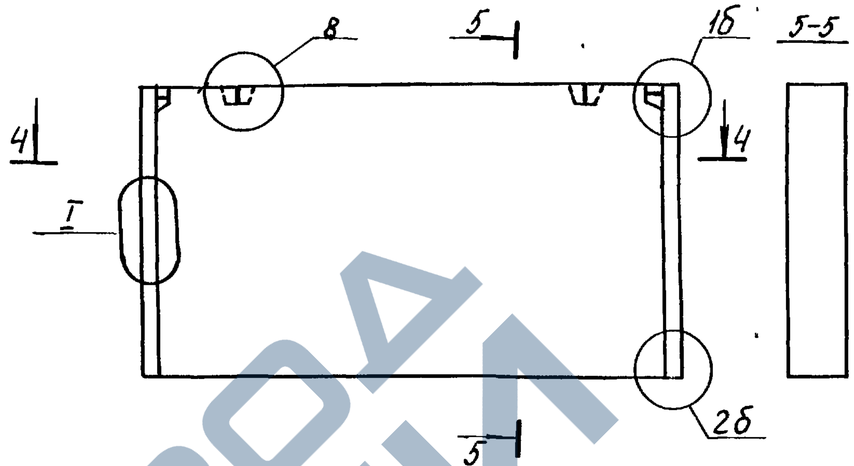
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

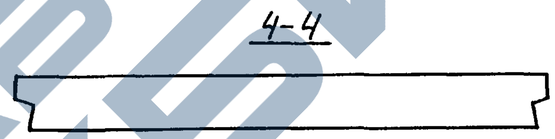
1НС 45.26.40-150л



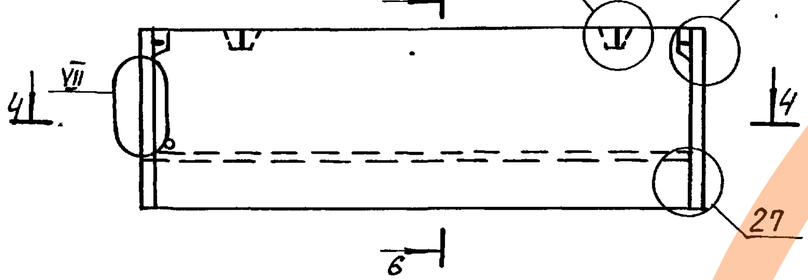


1НС 45.20.40-50л

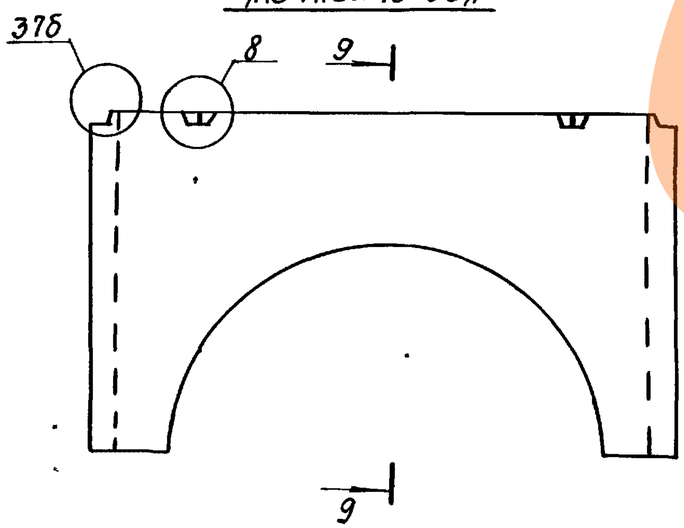




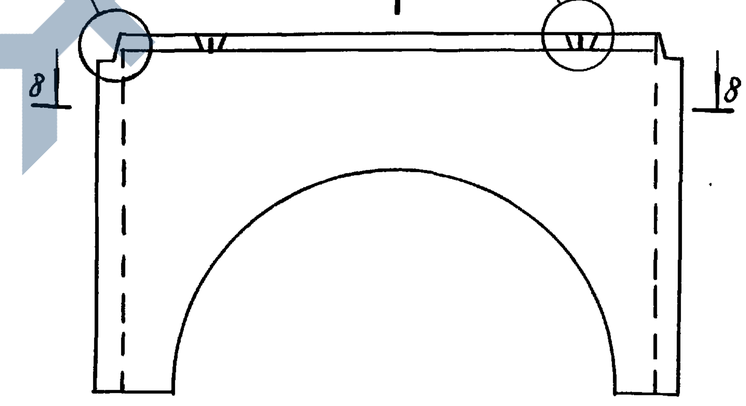
1НС45 14.40-50л

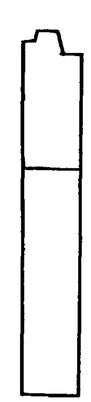


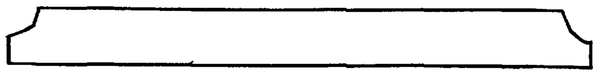
1НС 47.26.40-50л



1НС 47.28.40-50л







Привязан:

Инв. №

1.100.1-7.2-1 00.00.00Д1

Лист 4

Копировал: Порфирьева

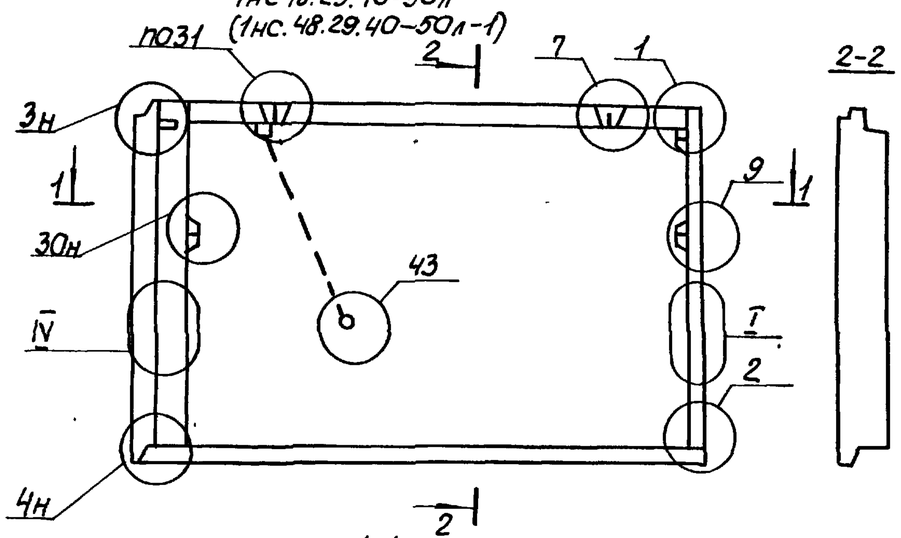
Формат А3

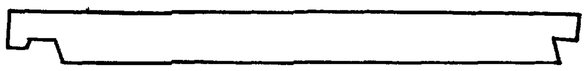
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

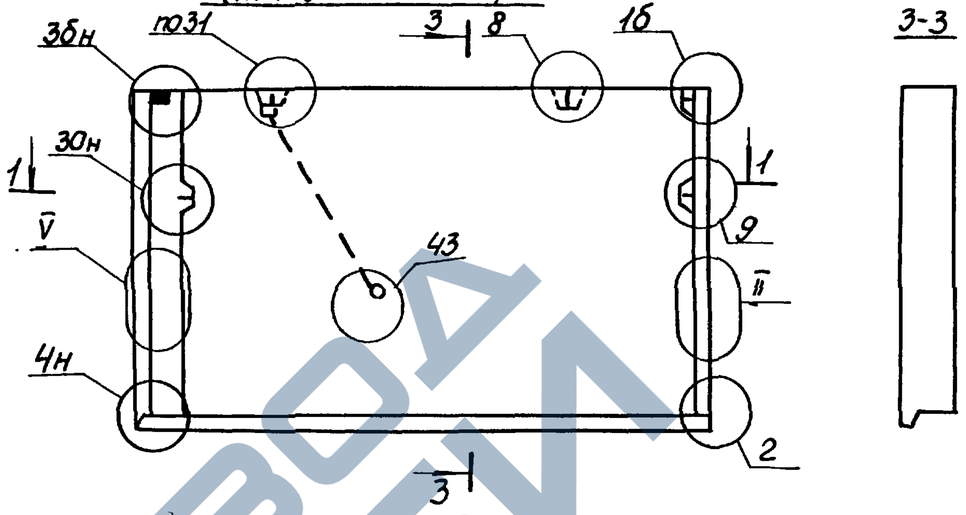
1нс 48.29.40-50л
(1нс. 48.29.40-50л-1)

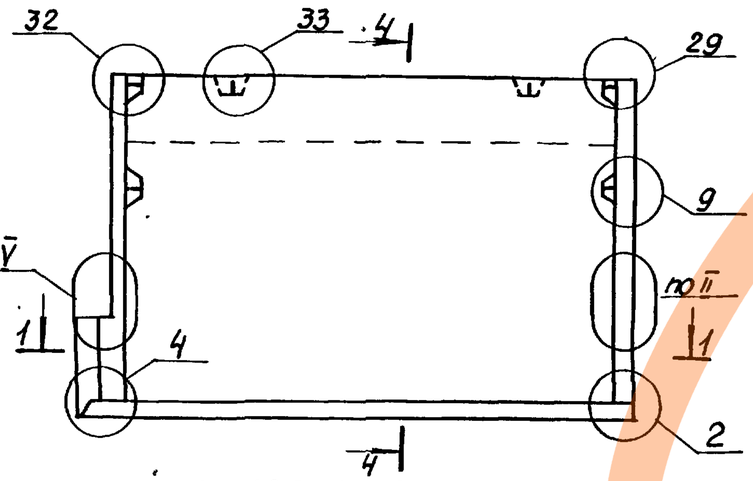


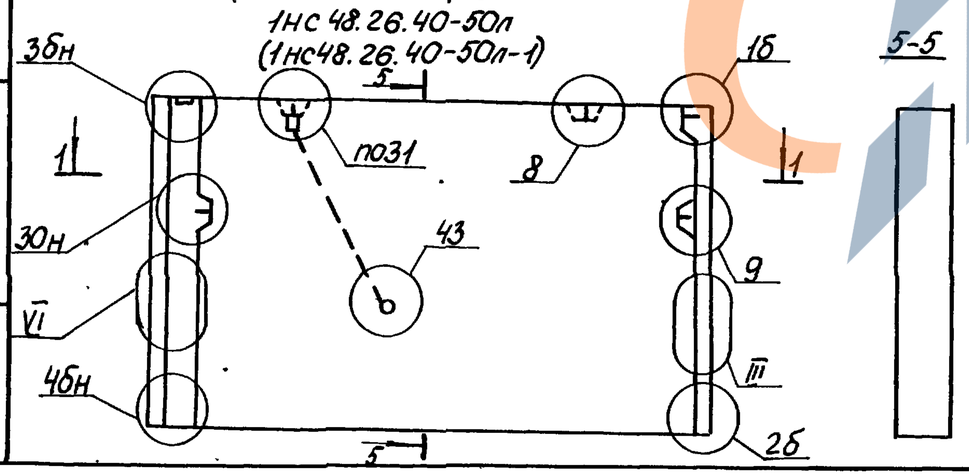


1нс 48.27.40-50л-2
(1нс48.27.40-50л-3)

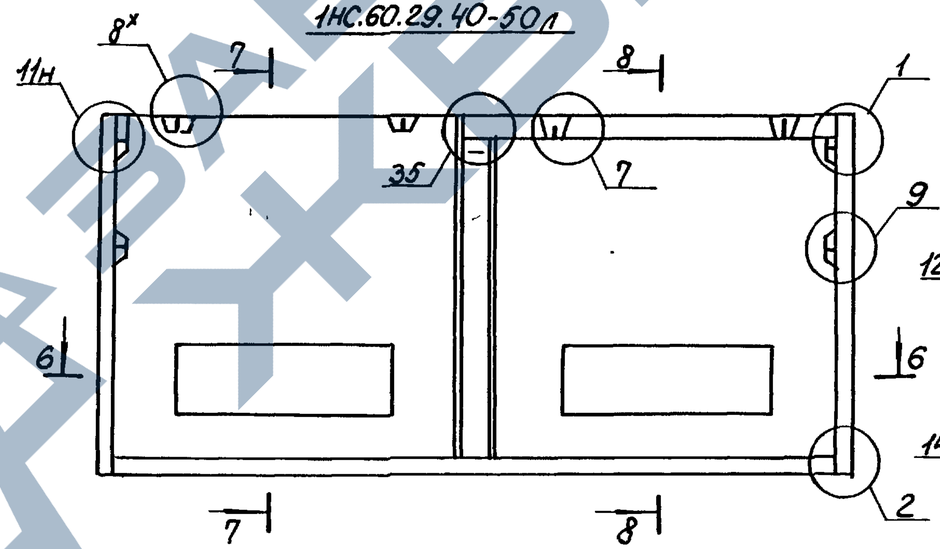
1нс 48.27.40-50л
(1нс. 48.27.40-50л-1)







1нс.60.29.40-50л



Марка в скобках зеркальна основной марке

Привязан:

Инв. №

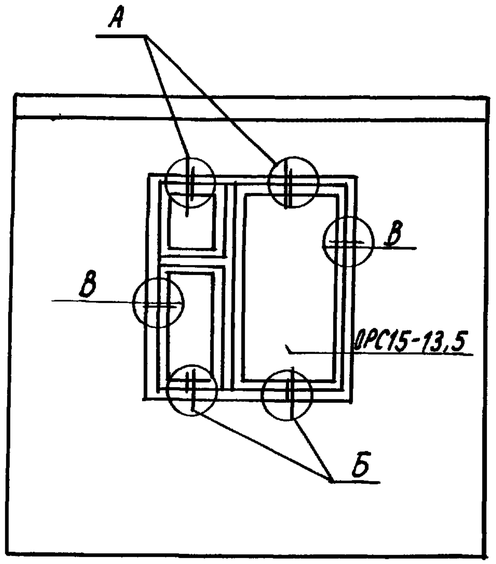
1.100.1-7.2-1	00.00.00Д1	Лист 5

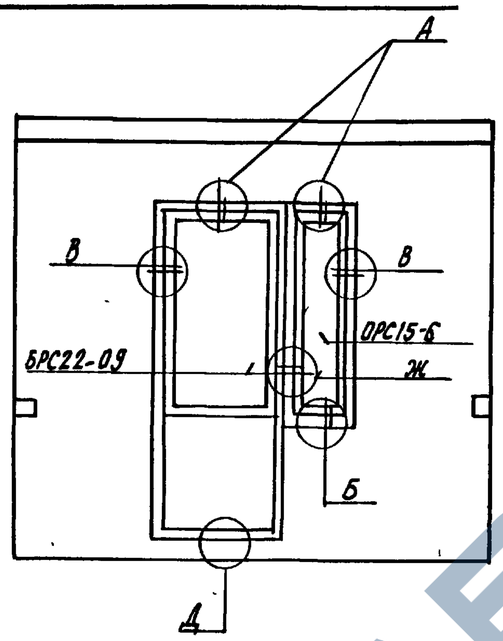
Копировал: Порфирьева

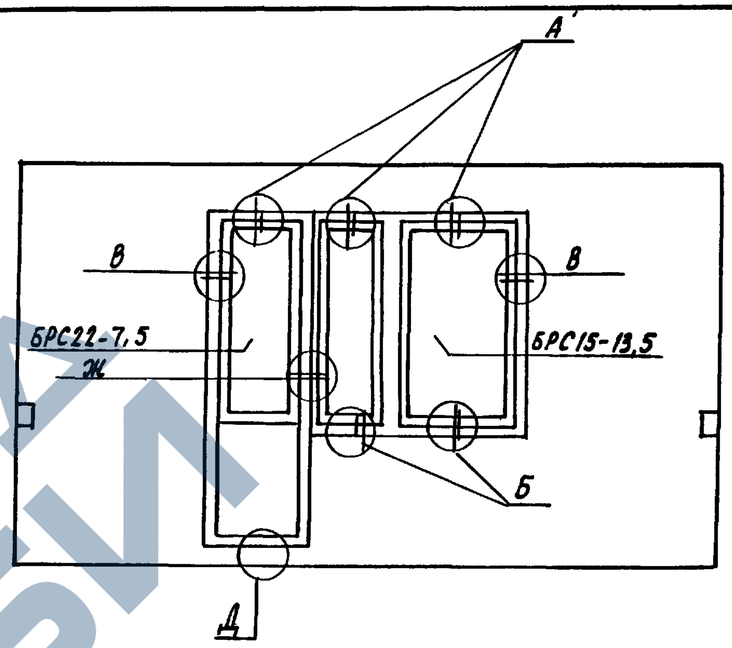
Формат А3

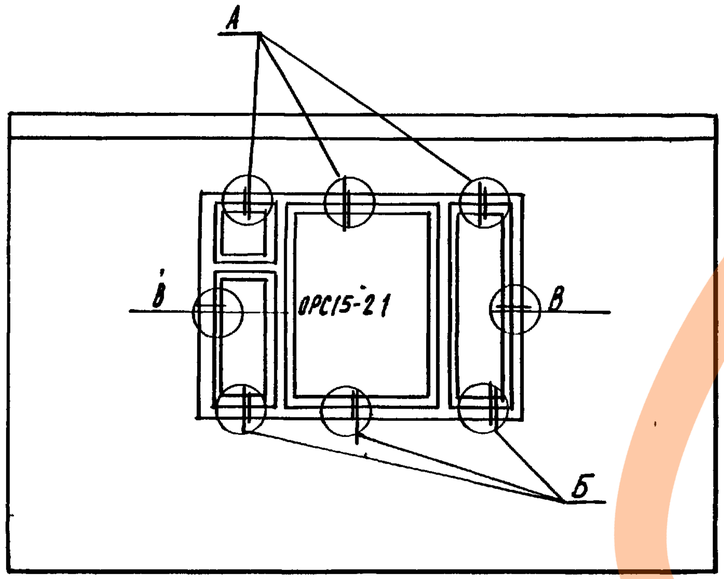
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

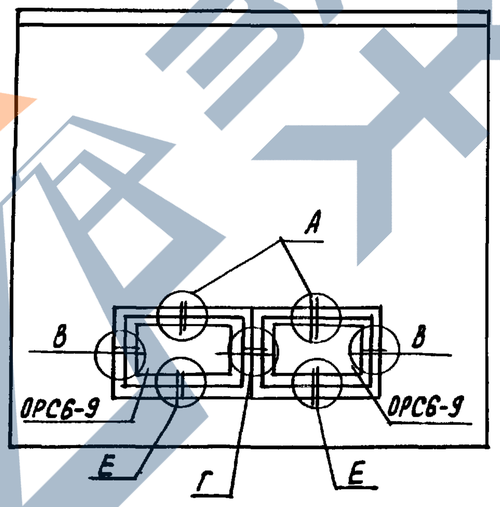
ЗАВОДА ЖБИ

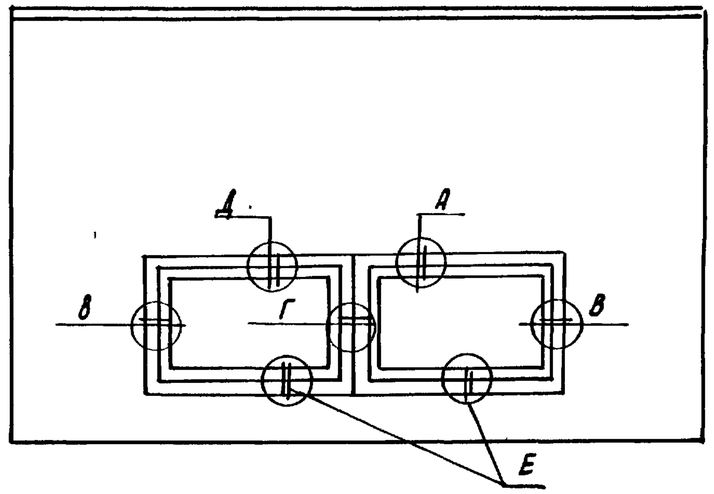












Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Нач. АПМ.1	Печерин		12.89
Гл. констр.	Радашкевич		
Рук. гр.	Стабредова		
Провер.	Стабредова		
Разраб.	Давыденко		

1.100.1-7.2-1 00.00.00 Д2

Узлы заполнения проёмов

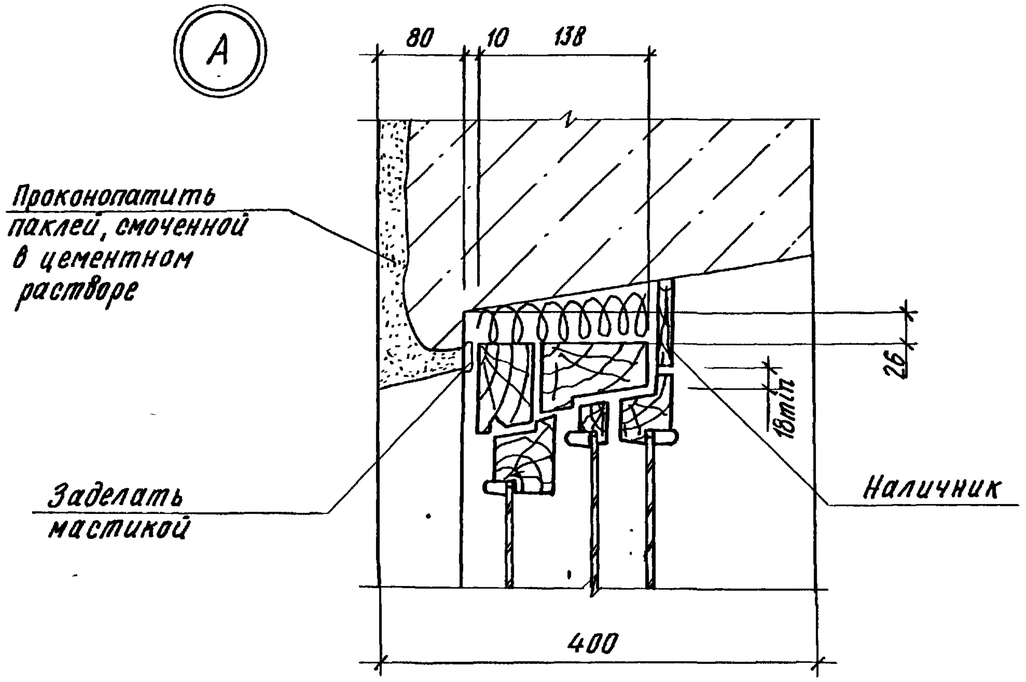
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

СибЗНИИЭП г. Новосибирск

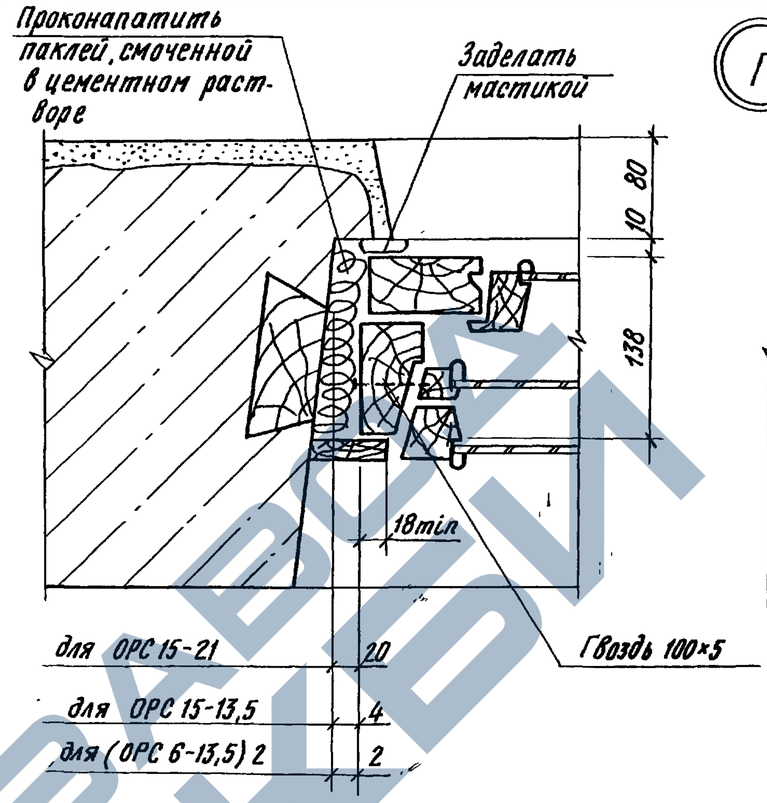
Копировал: Федорова Формат А3

https://zavodjbi.com/

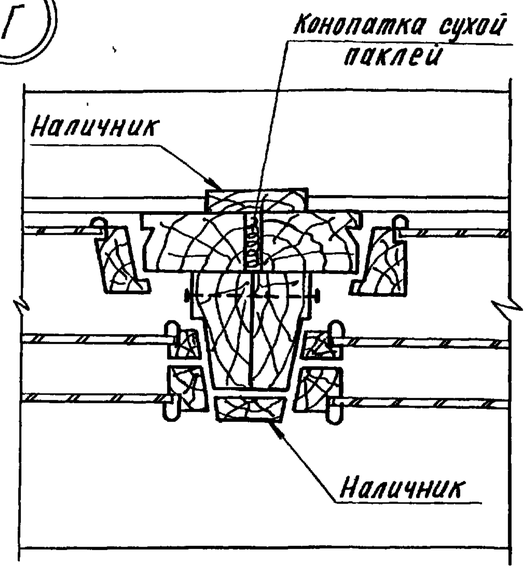
А



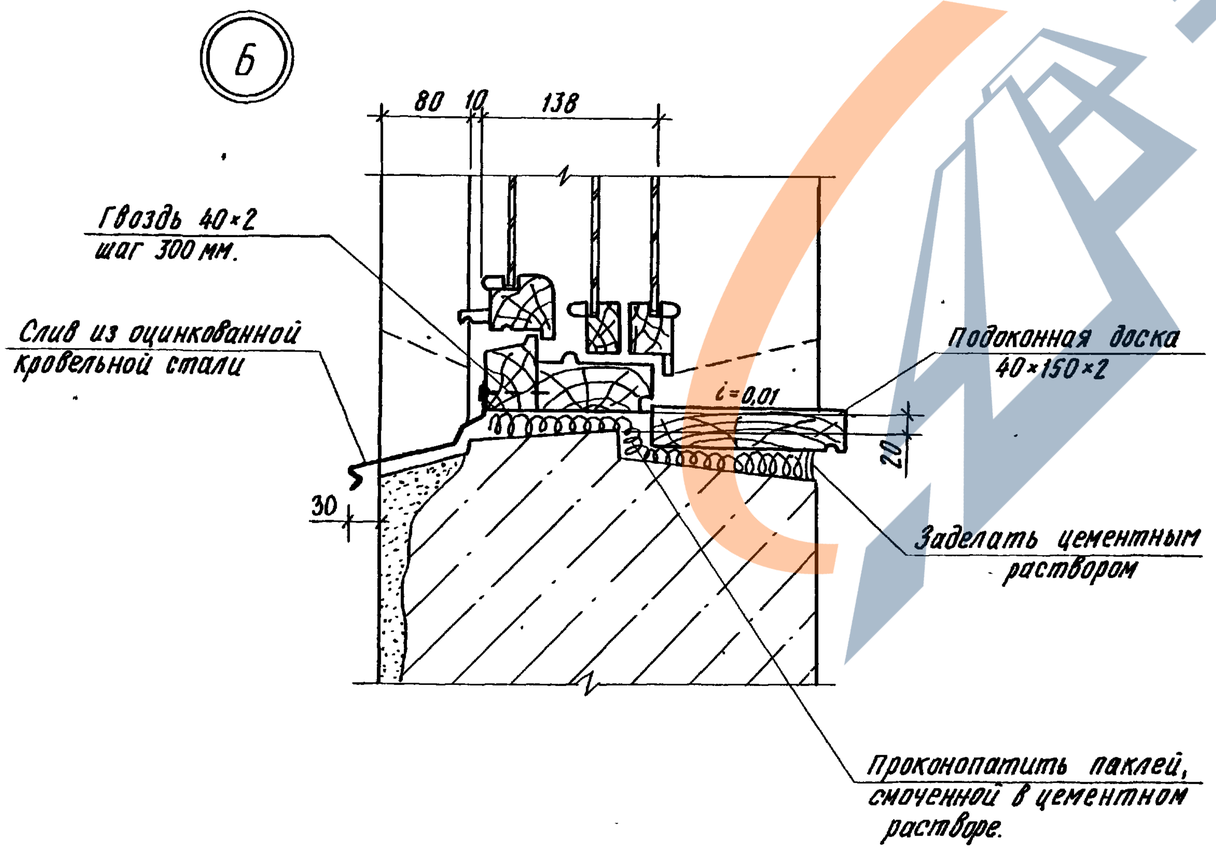
В



Г



Б



Привязан

Инв.№

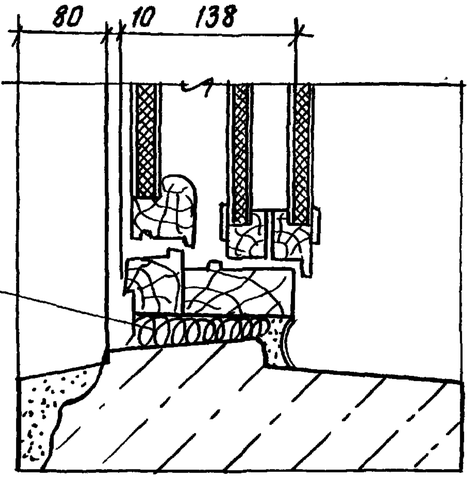
1.100.1-7.2-1 00.00.00 Д2

Лист 2

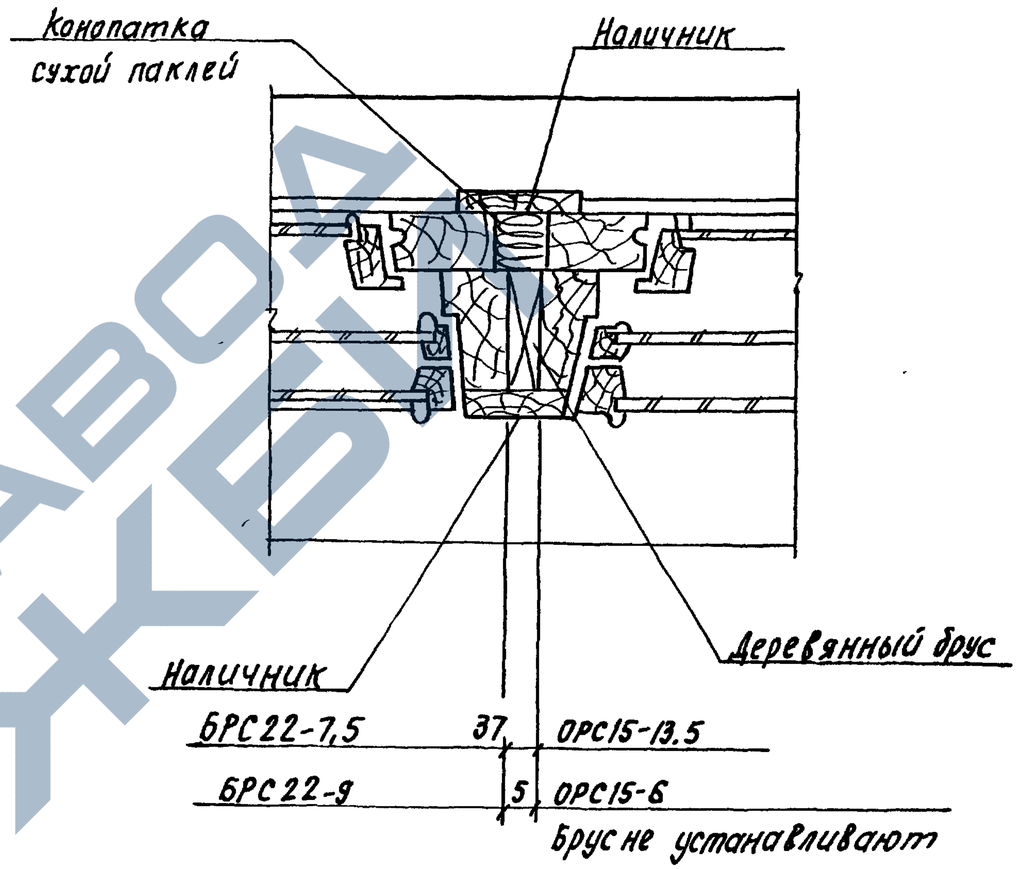
Копировал

Формат А3

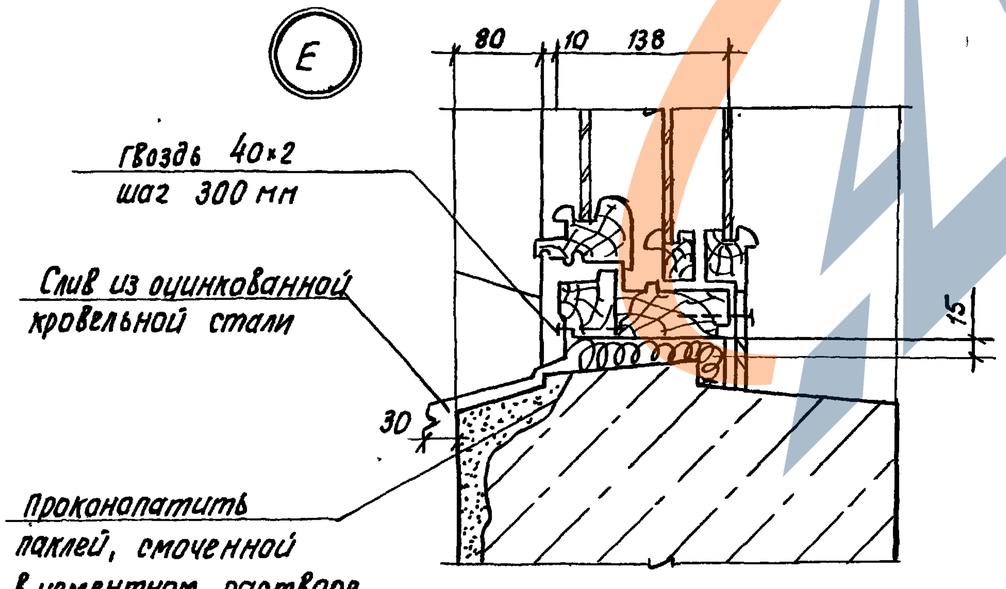
Д



Ж



Е



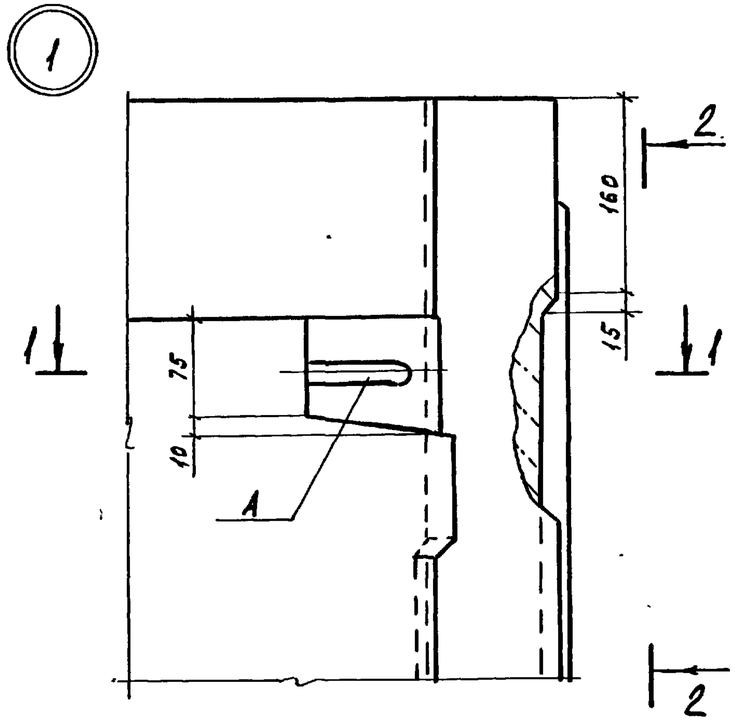
Привязан:

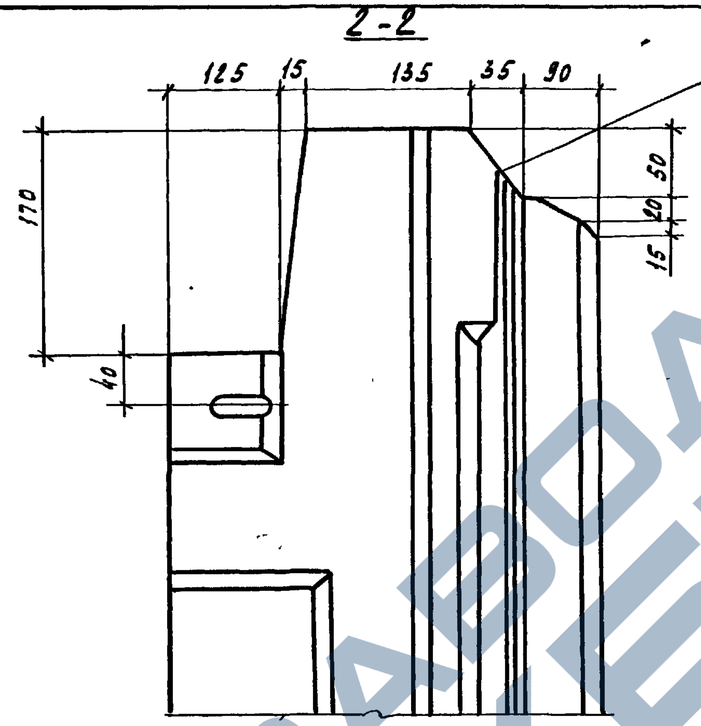
Инв. №

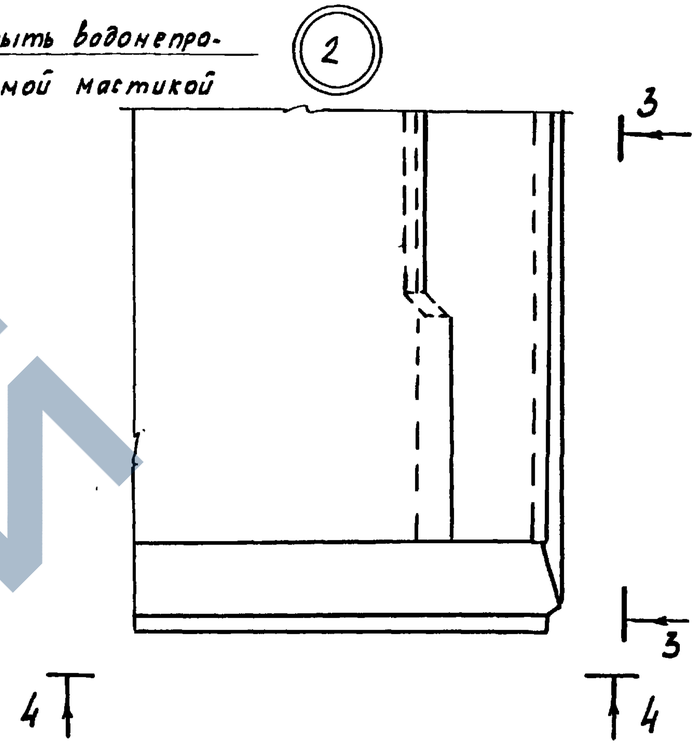
1.100.1-7.2-1	00.00.00.Д2	Лист 3

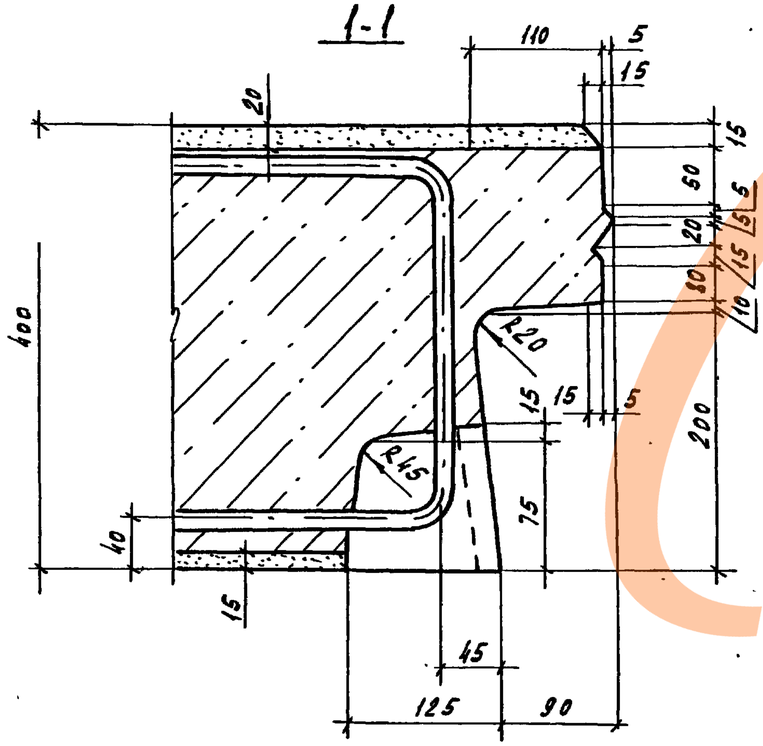
Копировал: Олеарий

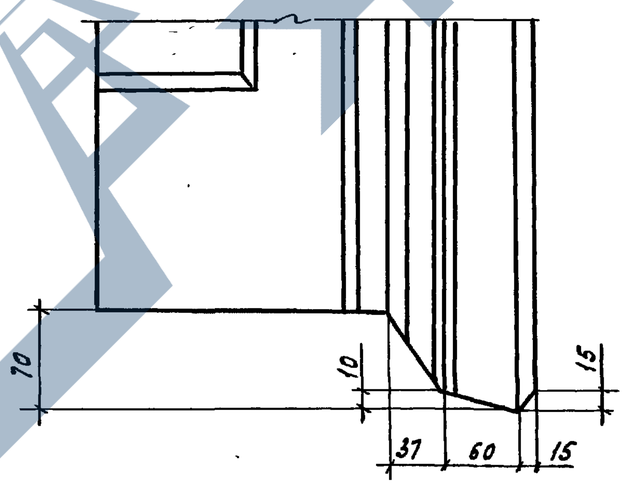
Формат А3

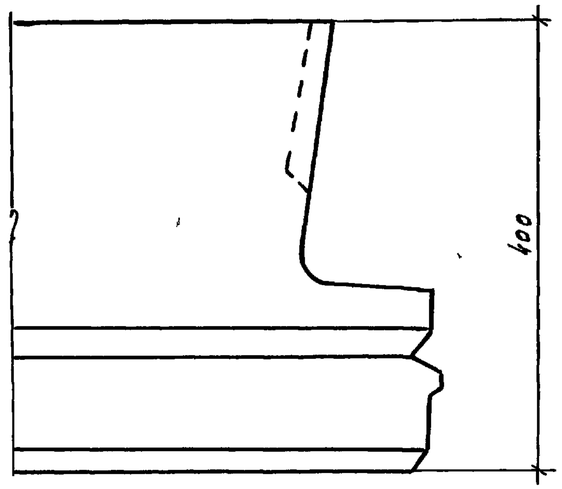












4-4

Привязан

Инв.№

Нач. АПМ	Лечерин		12.89
Гл.констр.	Радашкевич		
Рук.гр.	Стодредова		
Проверил	Стодредова		
Разработ.	Давыденко		

1.100.1-7.2-1 0.00.00Д3

Детали опалубки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	24

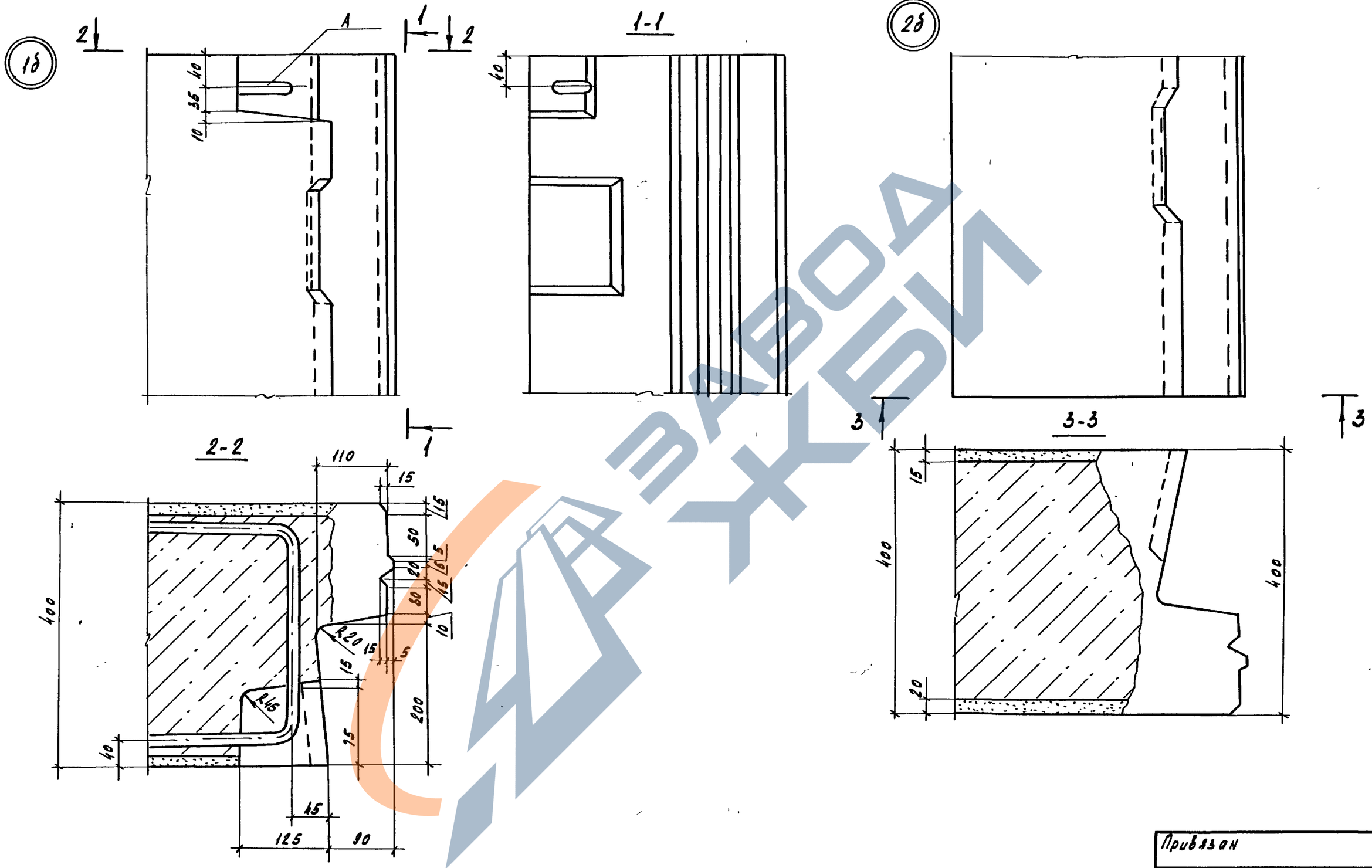
СибЗНИИЭП
г. Новосибирск

Копировал Кириенко

Формат А3

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

https://zavodjbi.com/



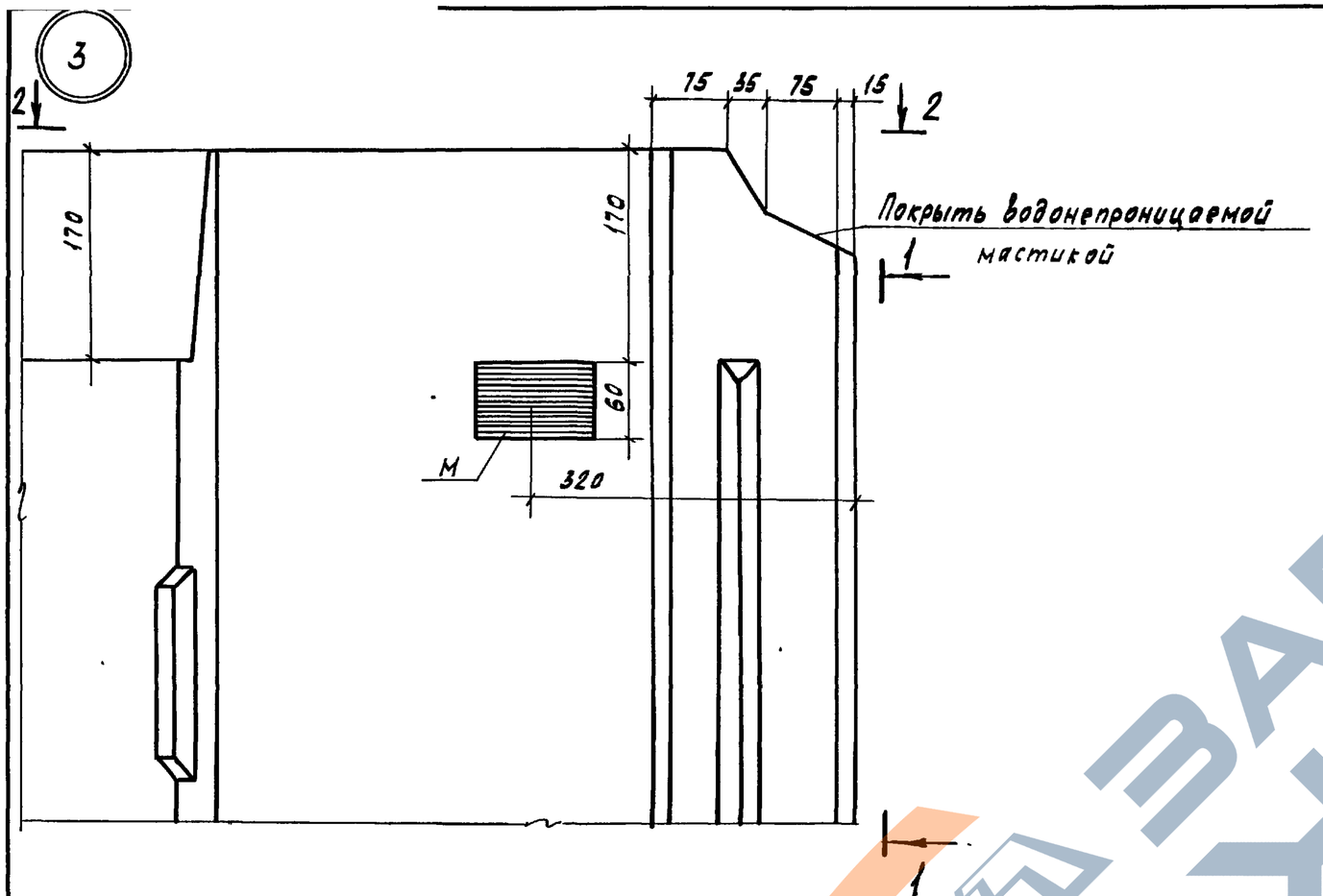
Привязан

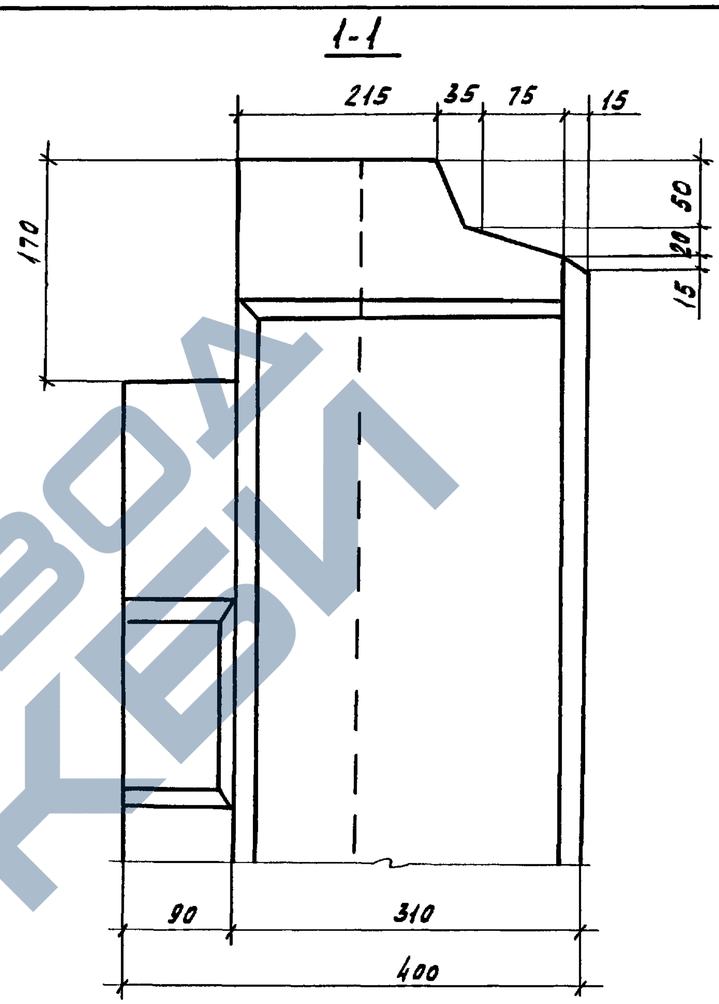
Инв. №

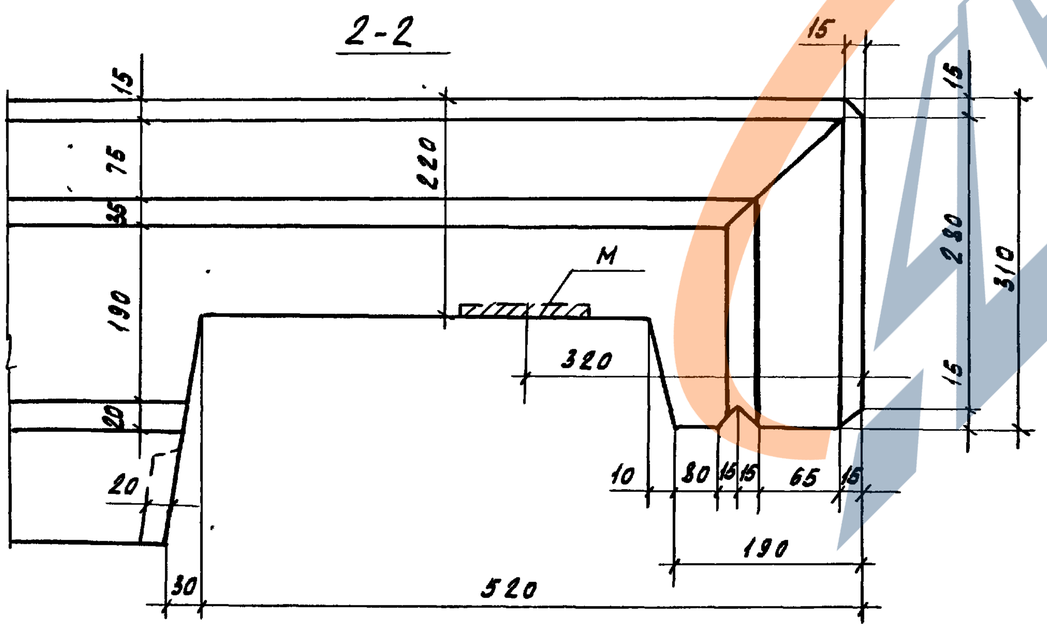
1.100.1-7.2-1	00.00.00ДЗ	Лист 2

Копировал Кириенко

Формат А3







Привязан

Инв.№

1.100.1-7.2-1 00.00.00ДЗ

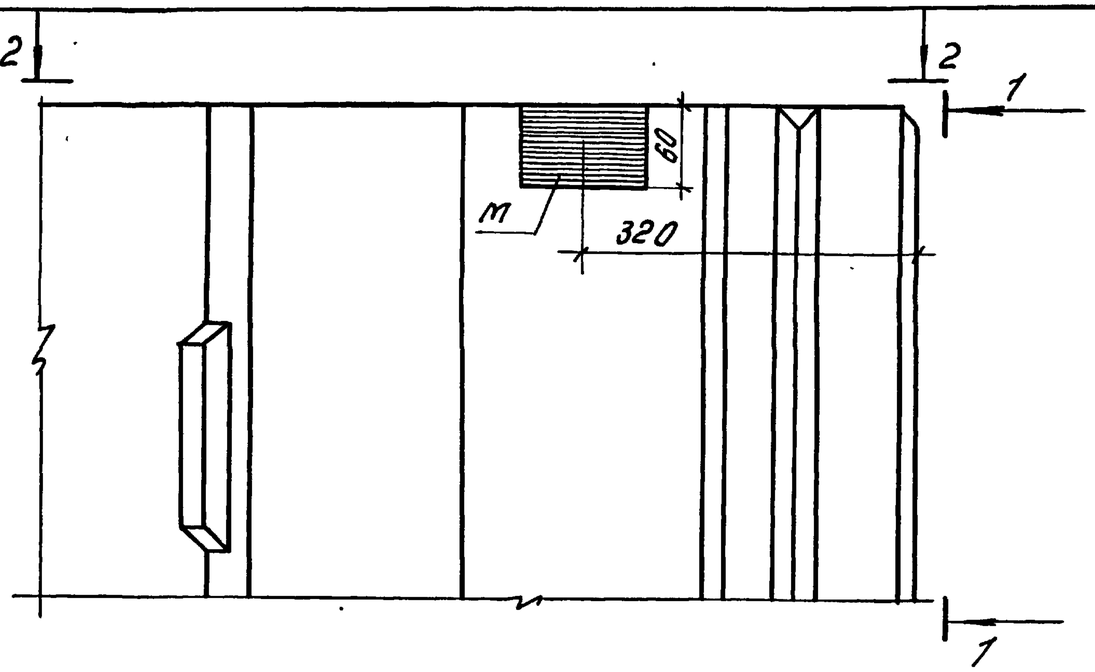
Лист 3

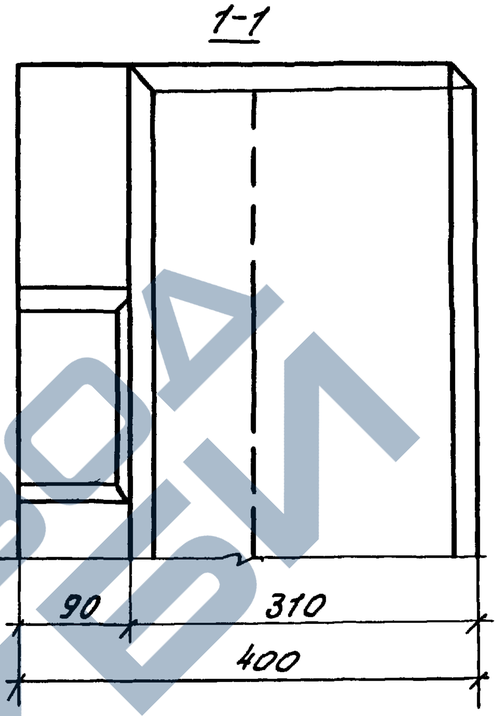
Копировал Кириенко

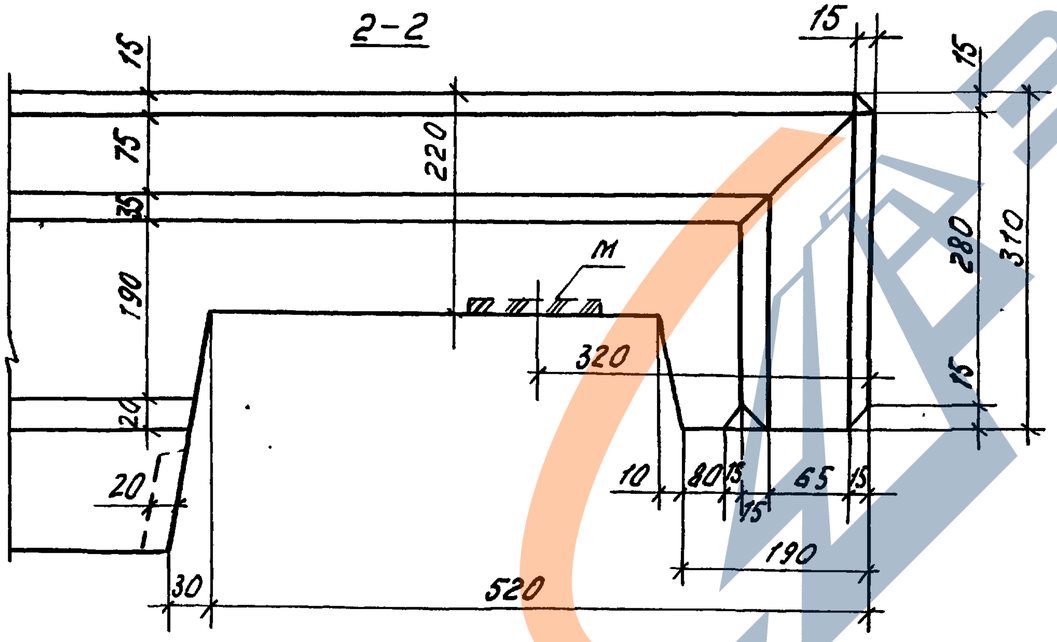
Формат А3

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

36







привязан

инв. №

1.100.1-7.2-1 00.00.00.АЗ

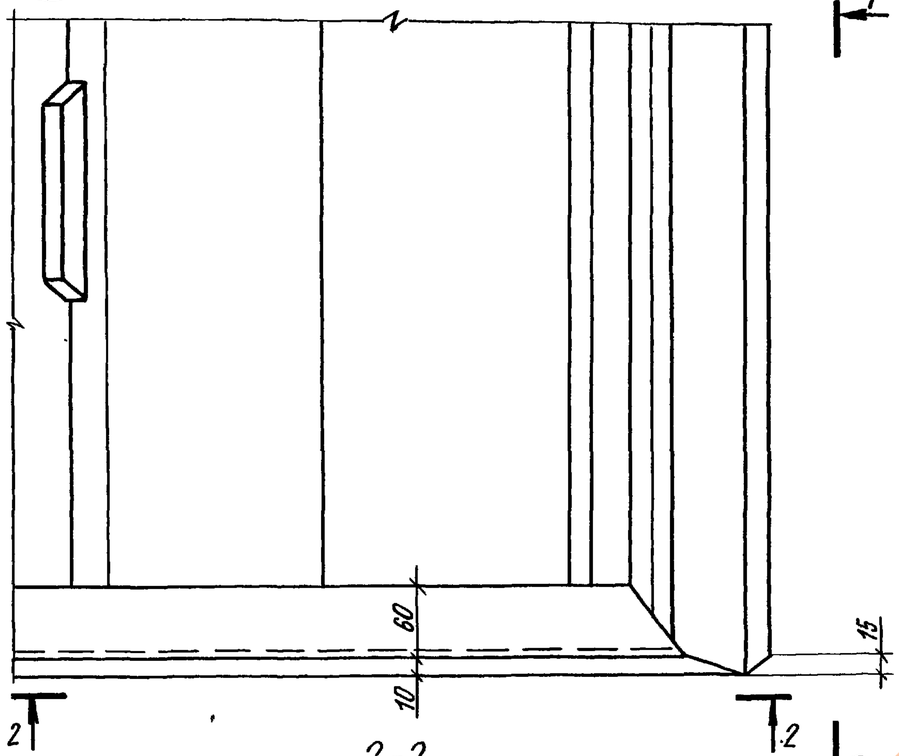
Лист 4

Карпо Морозова

Формат А3

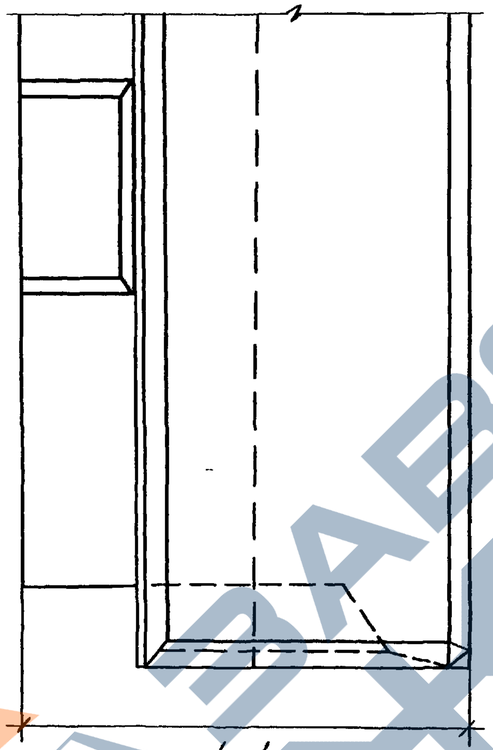
https://zavodjbi.com/

4

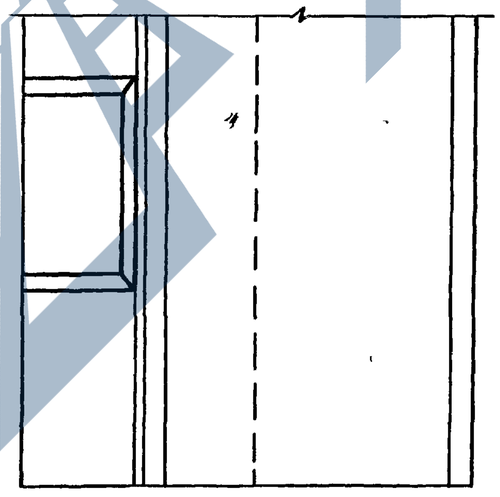


2-2

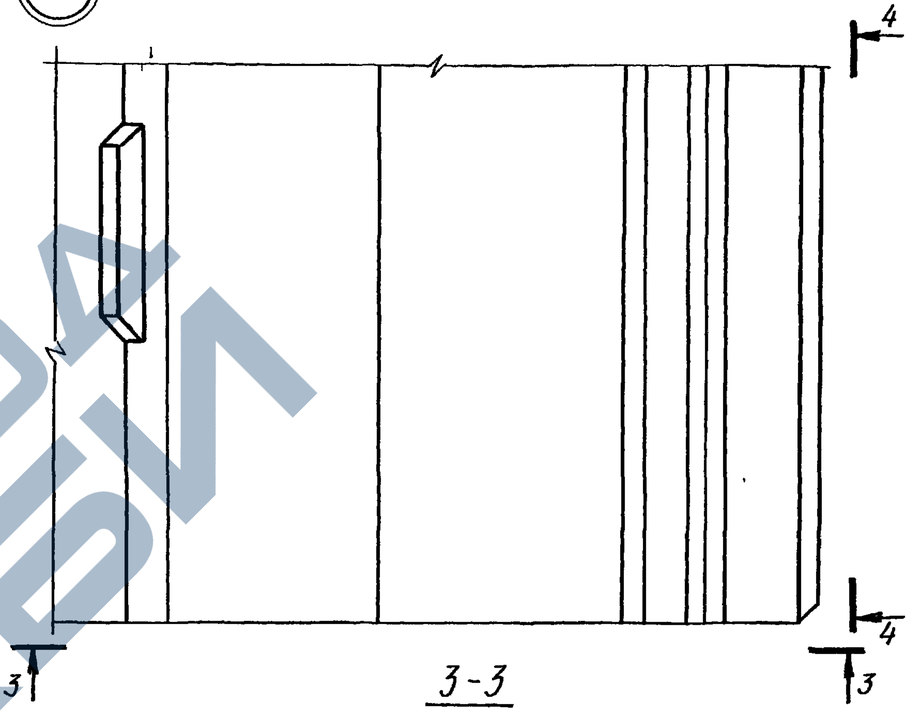
1-1



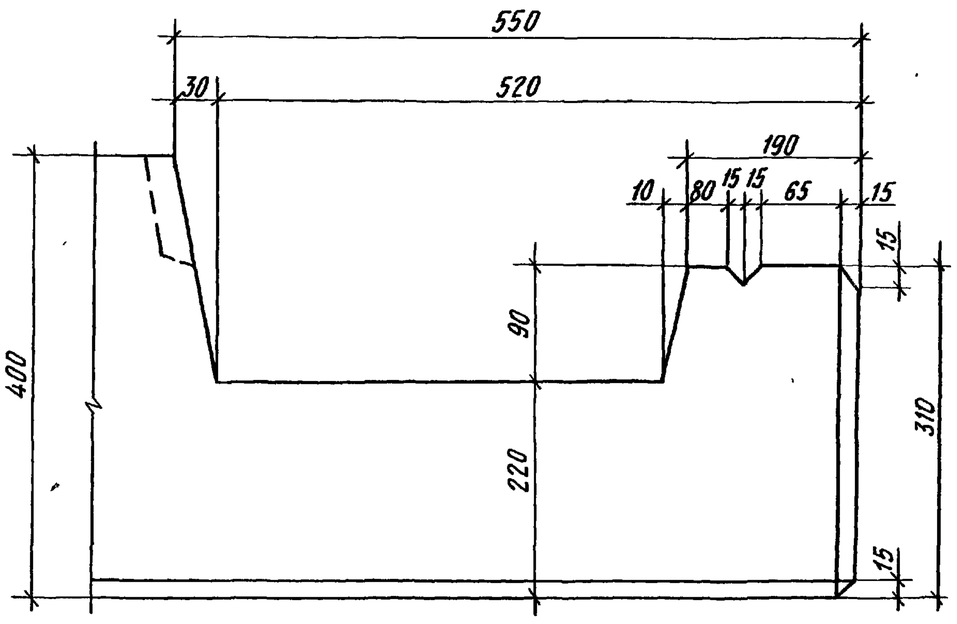
4-4

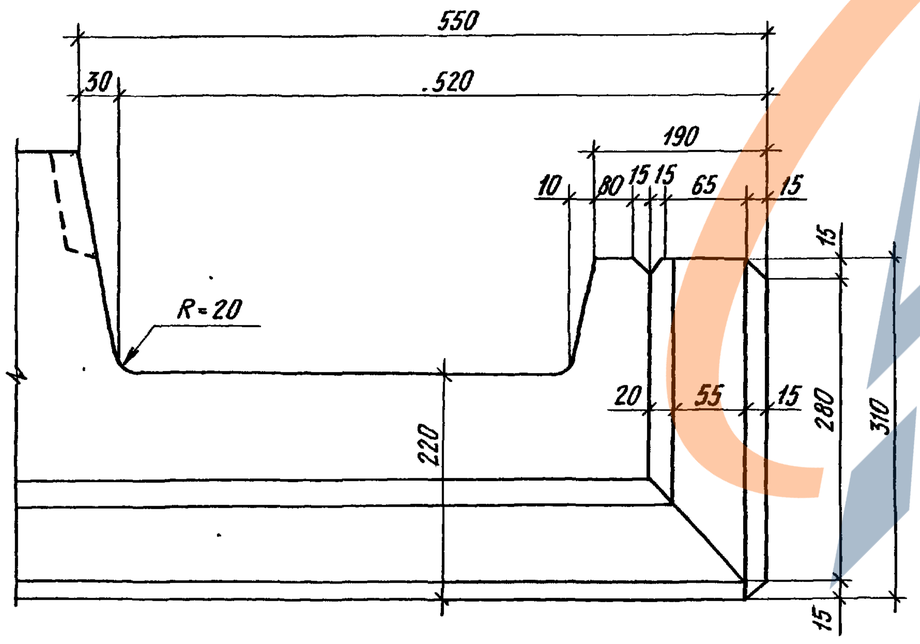


4б



3-3





Привязан

Инв.№

1.100.1-7.2-1 00.00.00 ДЗ

Лист 5

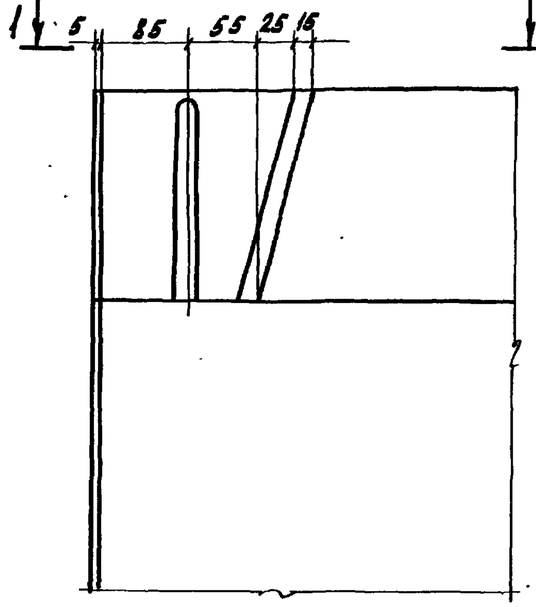
Копировал

Формат А3

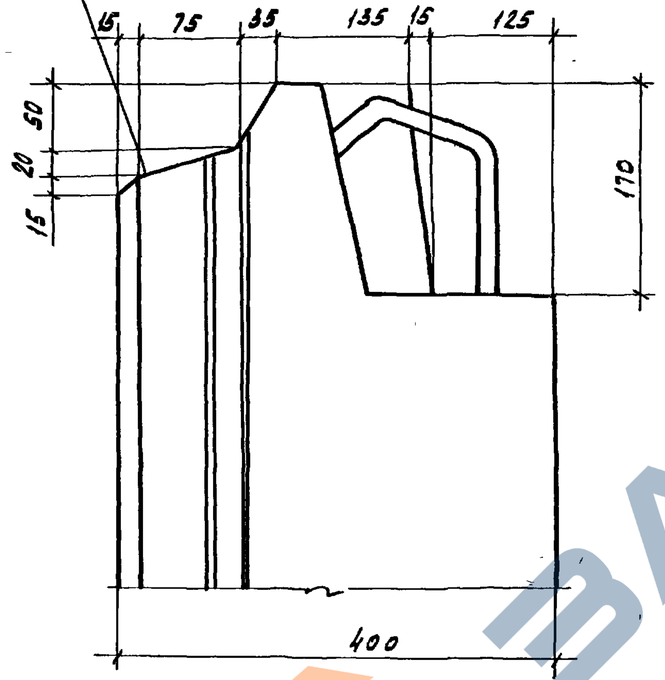
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

5

Покрыть водонепроницаемой мастикой

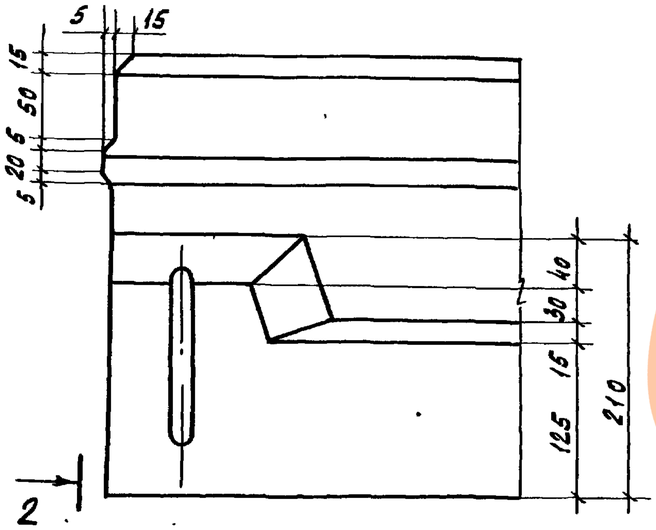


2-2

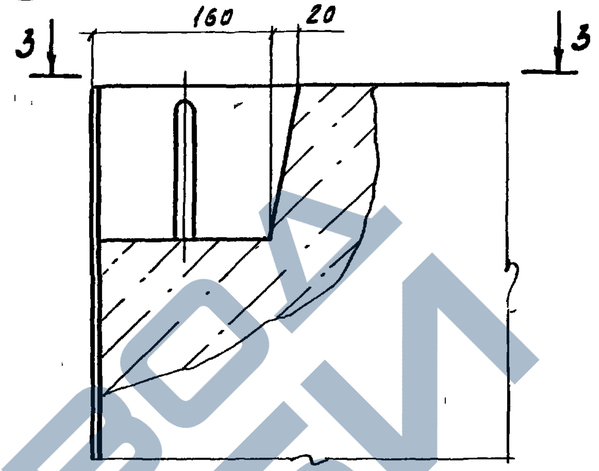


2

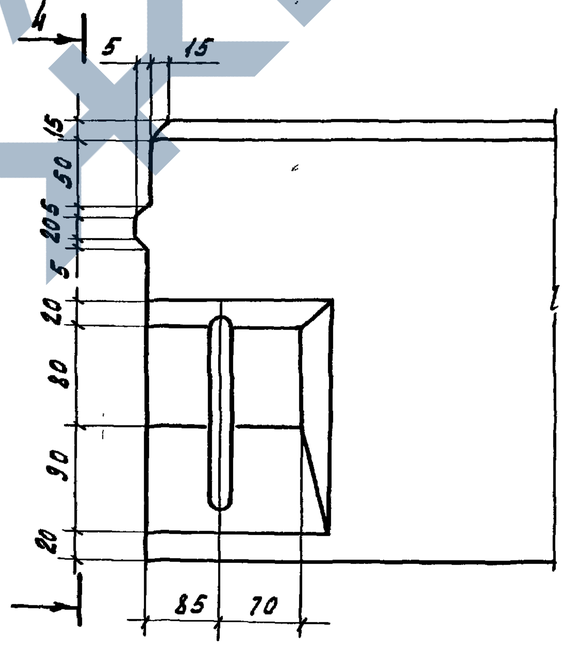
1-1



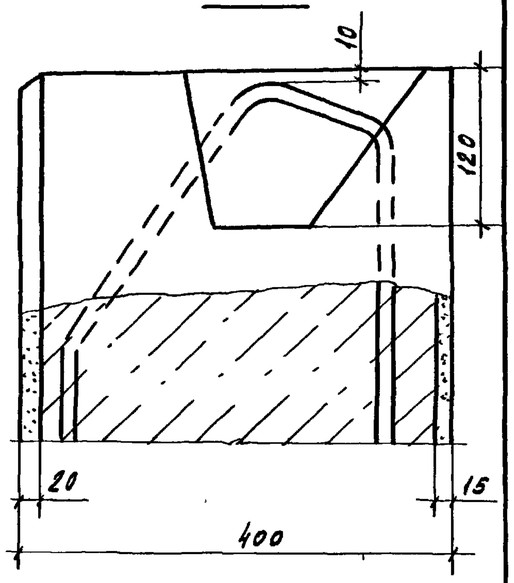
5б



3-3



4-4



Привязан

Инв.№

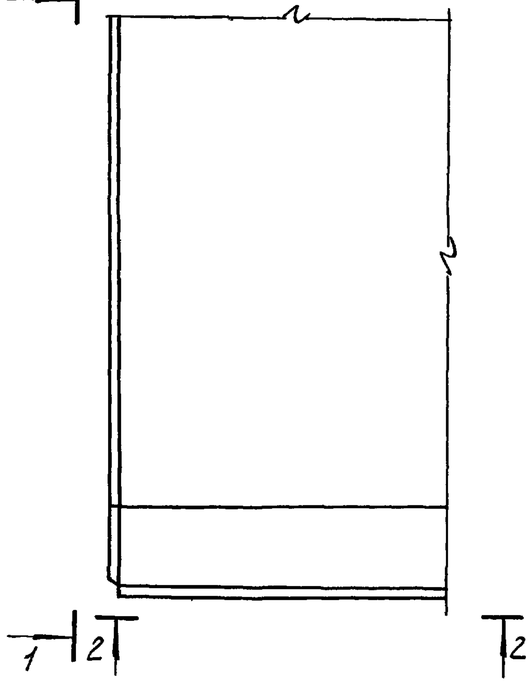
1.100.1-7.2-1 00.00.00Д3

Лист 6

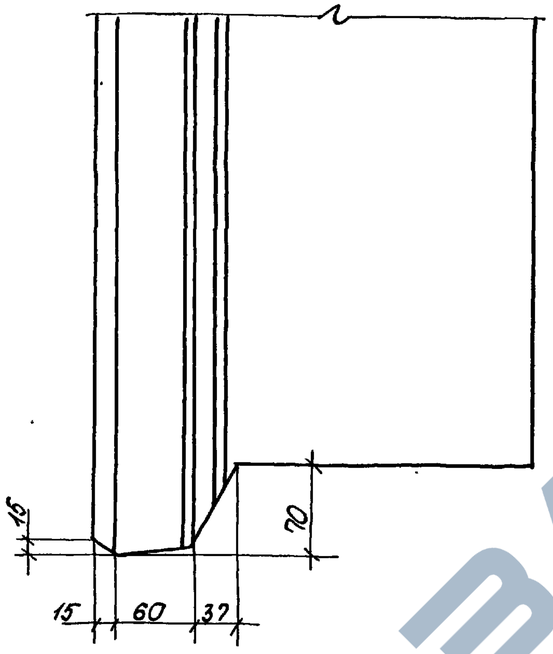
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

https://zavodjbi.com/

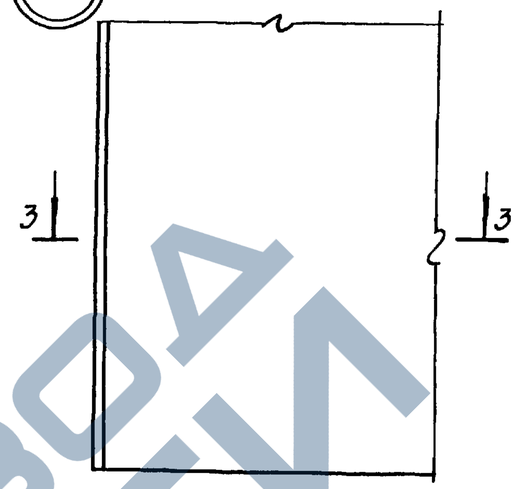
6



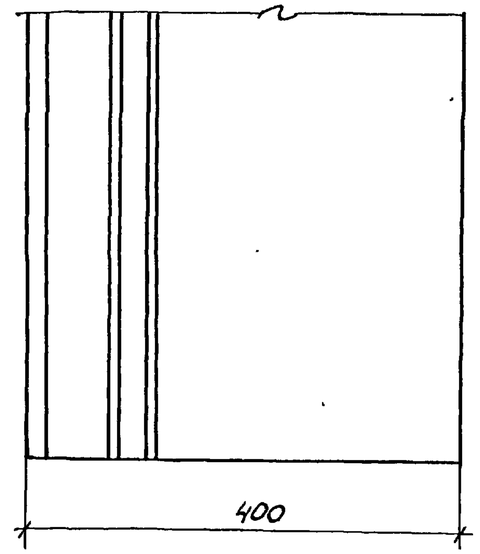
1-1



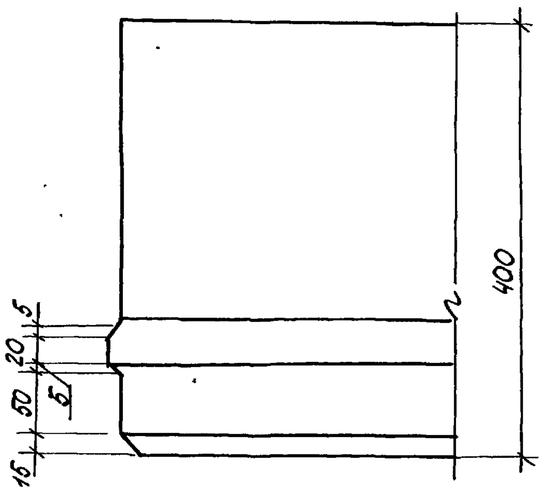
6б



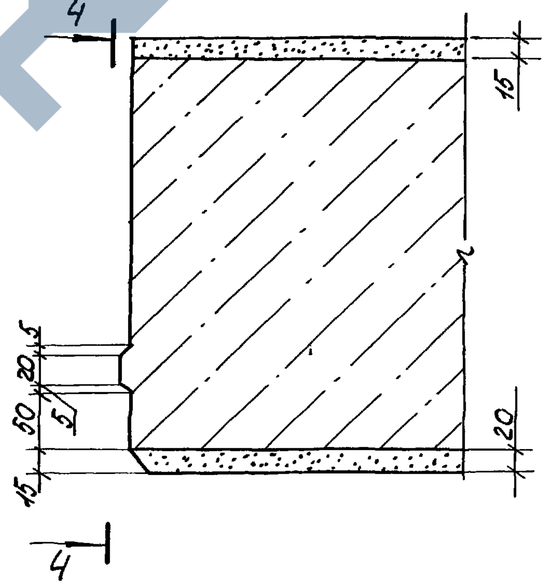
4-4



2-2



3-3



Привязан

Инв. №

1.100.1-7.2-1	00.00.00 ДЗ	Лист 7

Копировал: Порфирьева

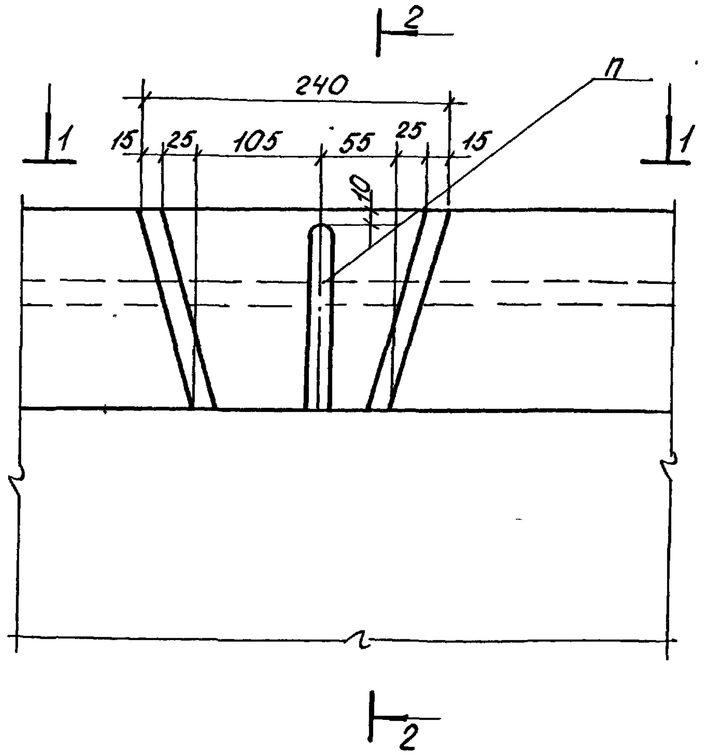
Формат А3

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

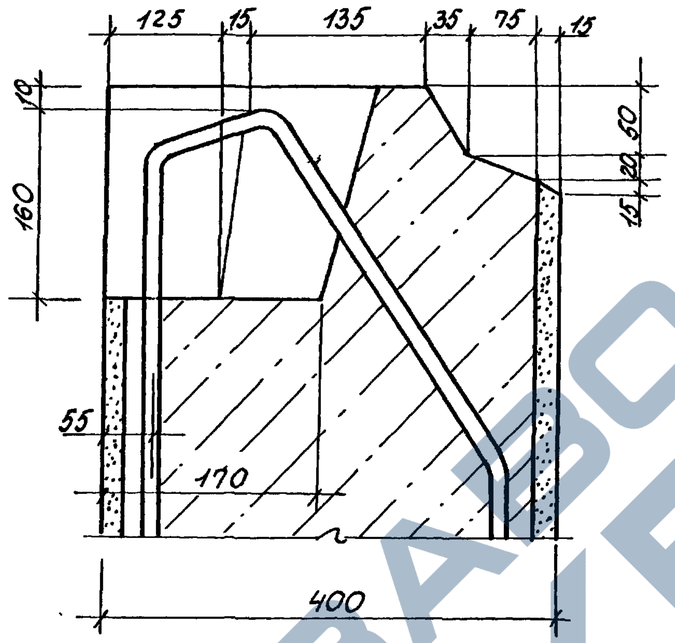
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

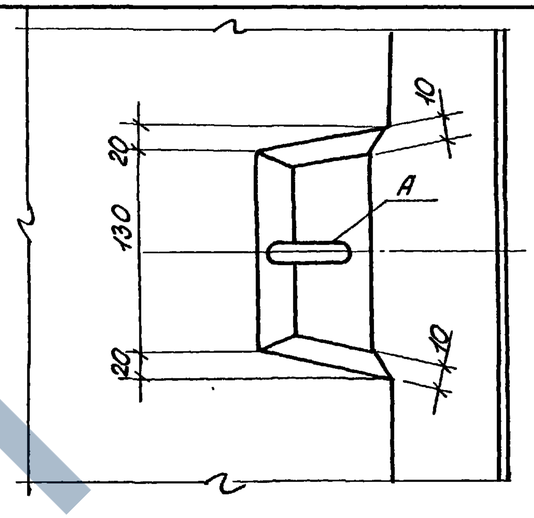
7



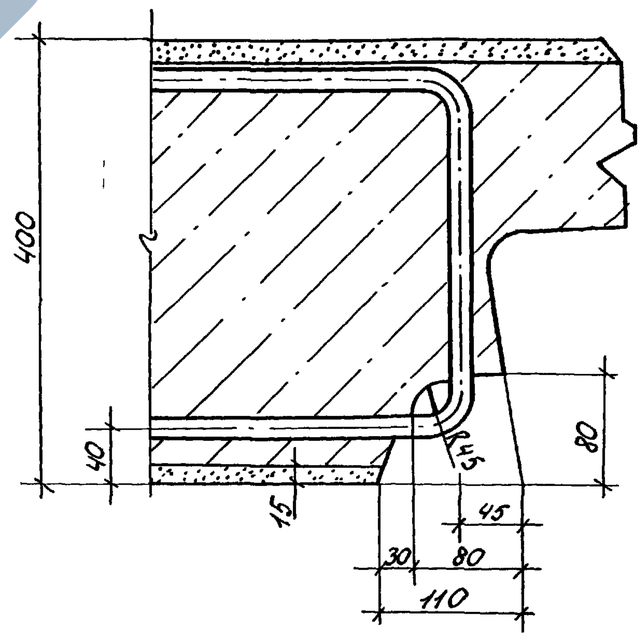
2-2



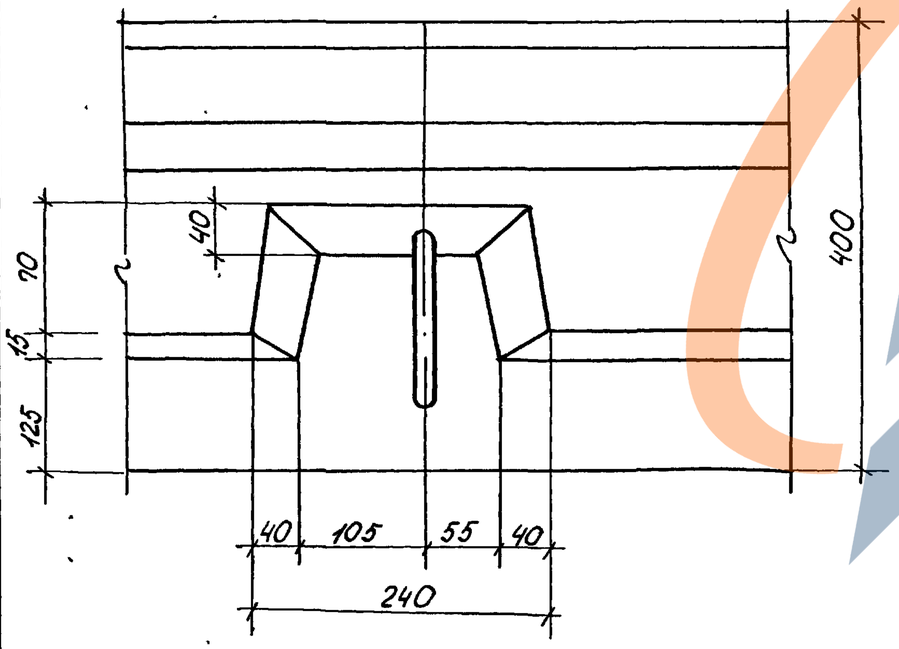
9



3-3



1-1



Привязан

Инв. №

1.100.1-7.2-1 00.00.00 ДЗ

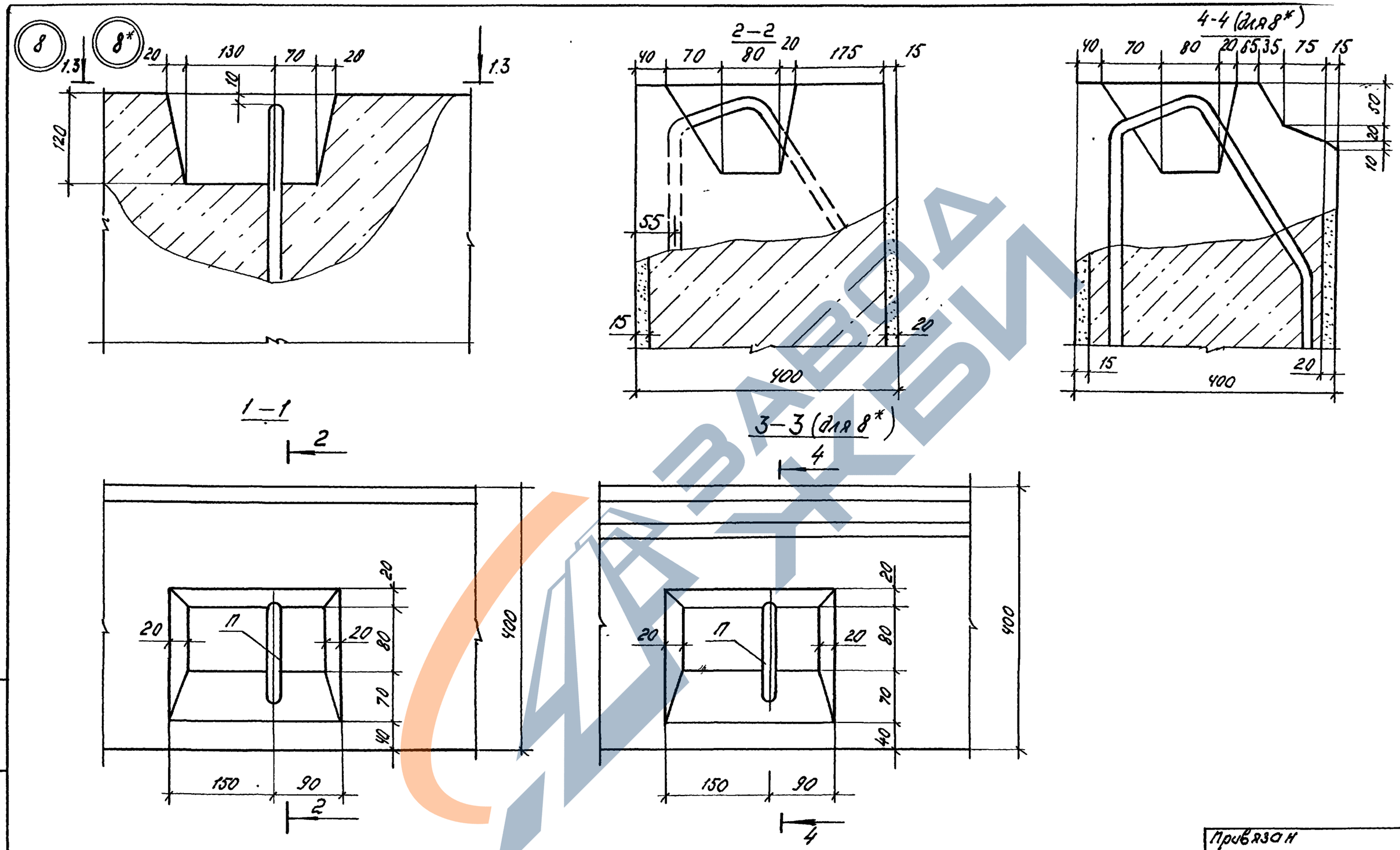
Лист 8

Копировал: Порфирьева

Формат А3

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

https://zavodjbi.com/



Привязан

Инв. №

1.100.1-7.2-1	00.00.00.ДЗ	Лист	9

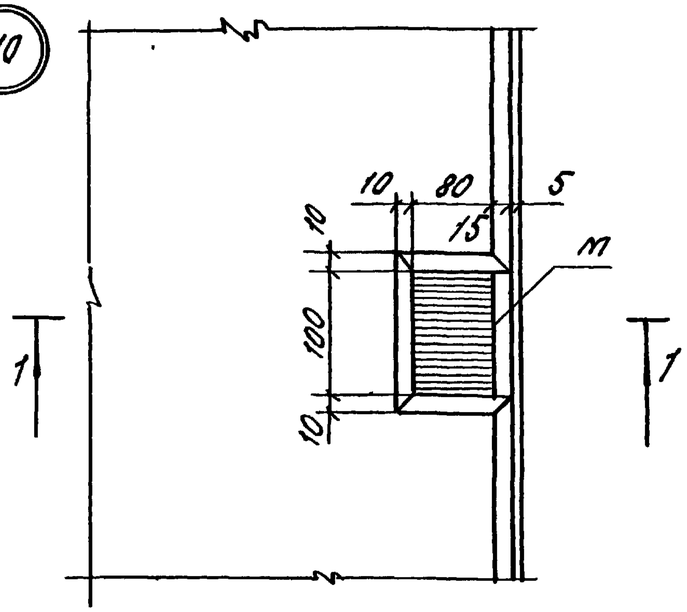
Копир. Морозова

формат А3

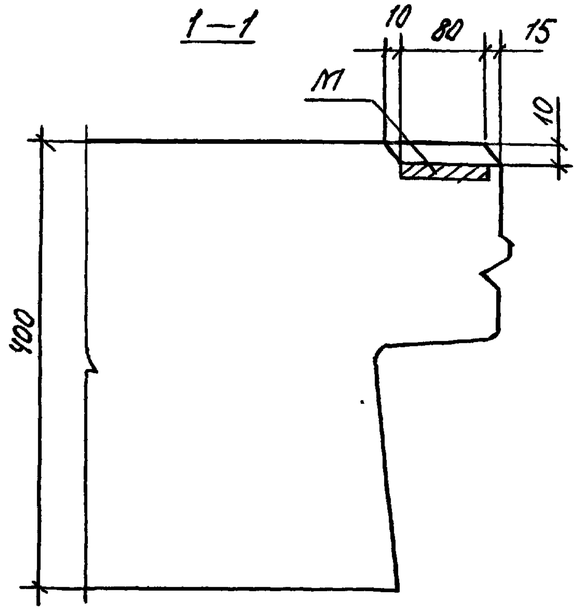
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

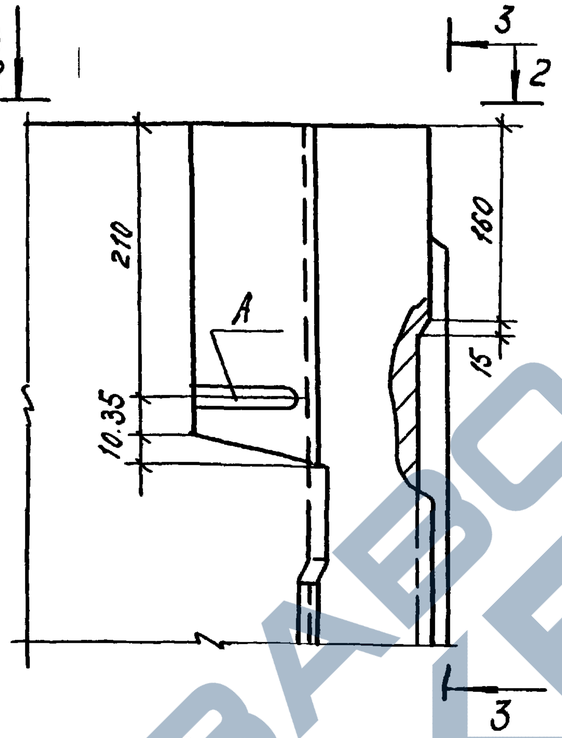
10



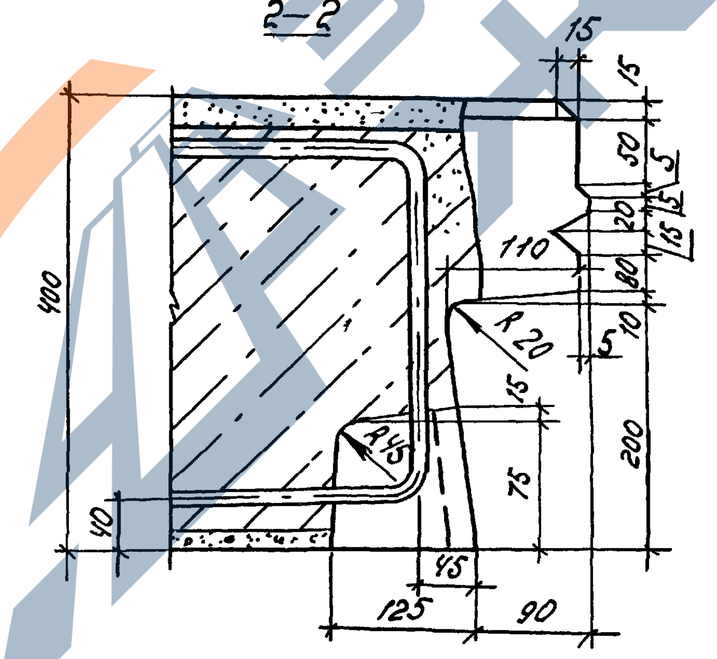
1—1



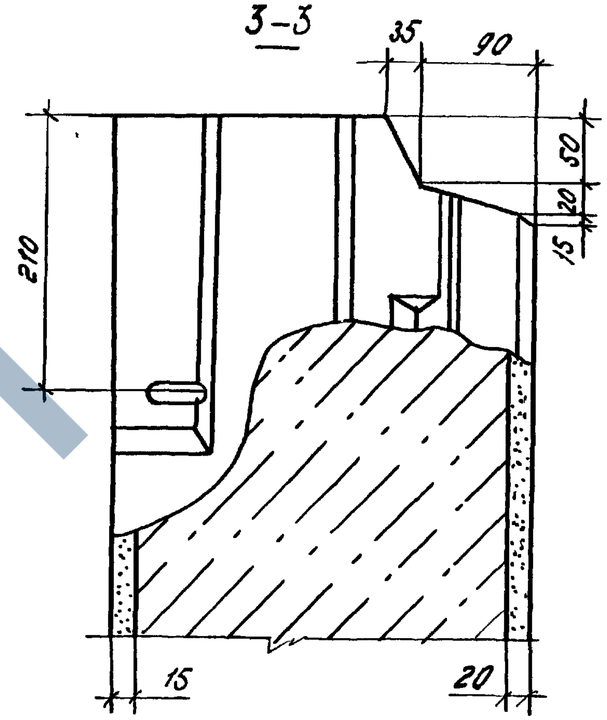
11



2—2



3—3



Привязан

Инв. №

1.100.1-7.2-1 00 00.00 ДЗ

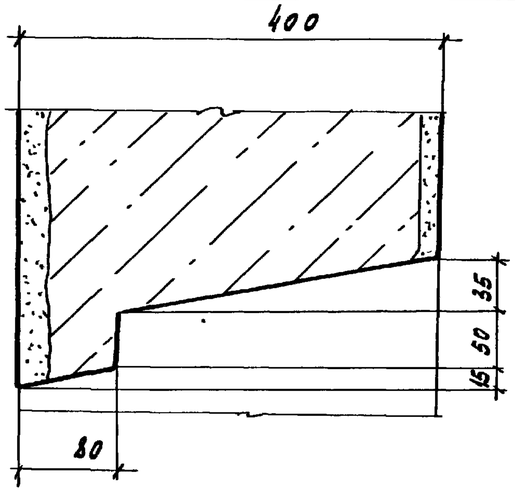
Лист 10

Копировал

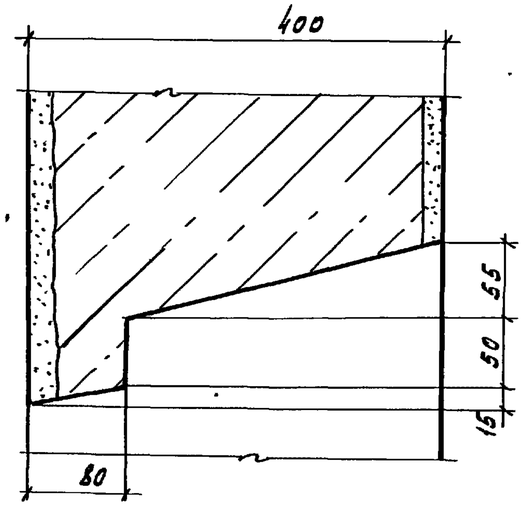
Формат А3

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

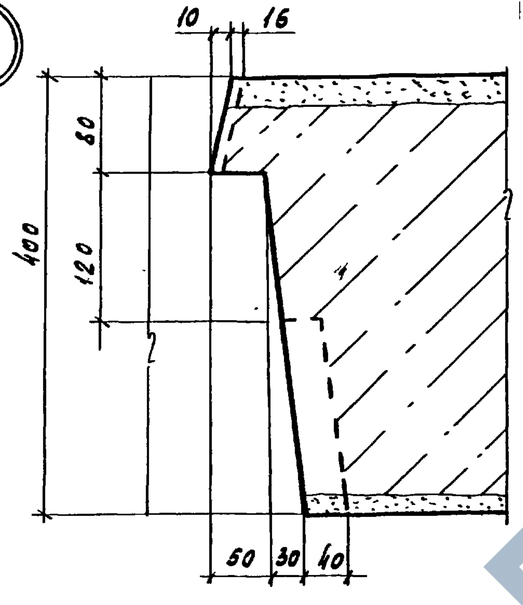
12



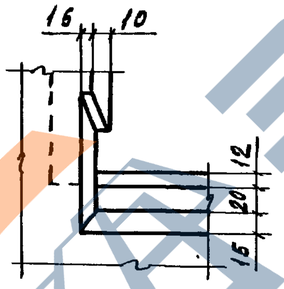
12б



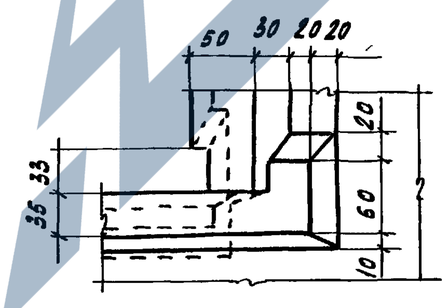
13



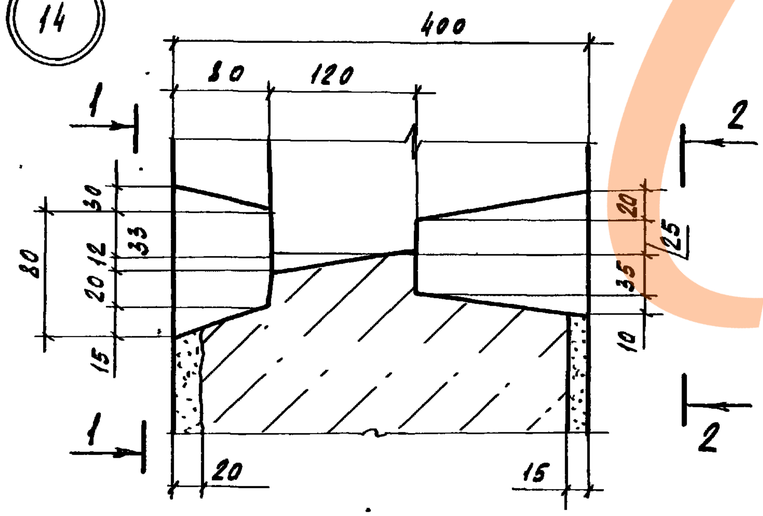
1-1



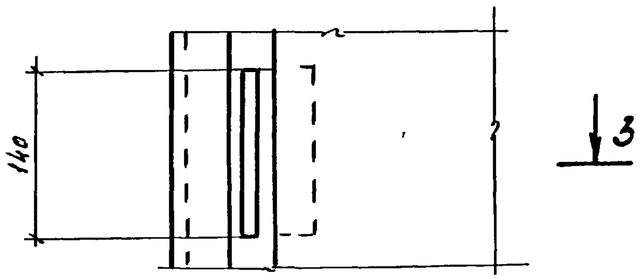
2-2



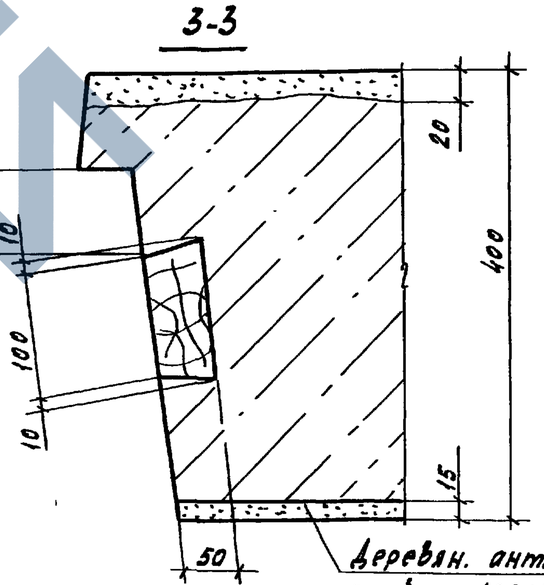
14



15

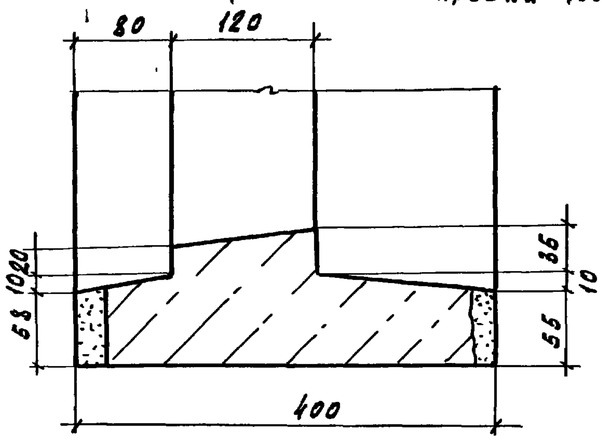


3-3



Деревян. антисептиров. пробка 100х100х50

16



Привязан

Инв.№

1.100.1-7.2-1 00.00.00 ДЗ

Лист 11

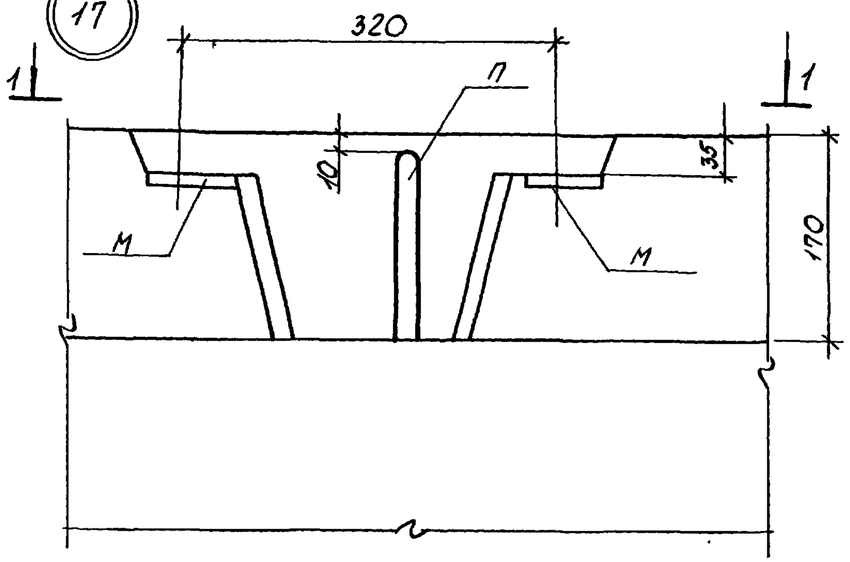
Копировал Кириенко

Формат А3

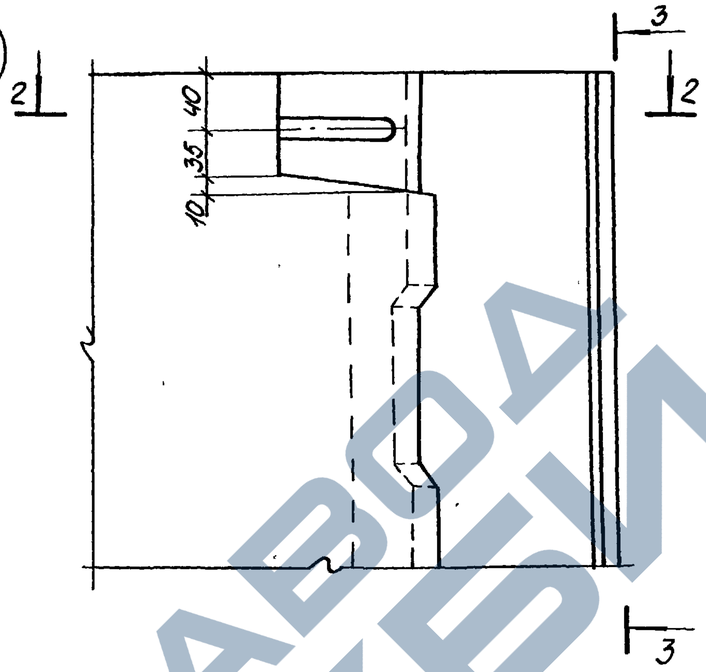
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

https://zavodjbi.com/

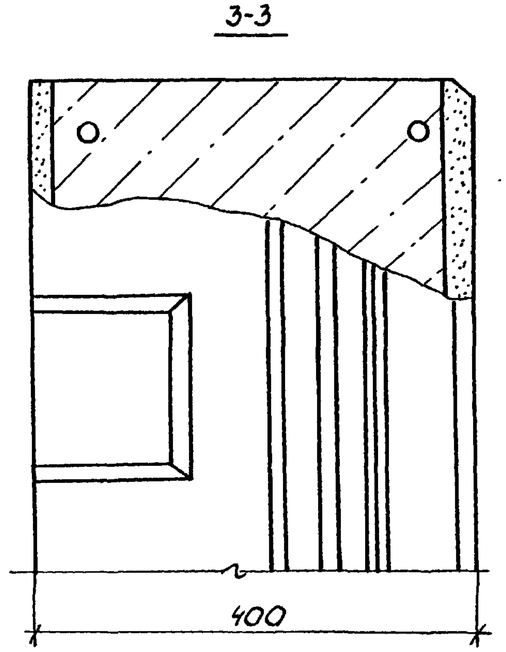
17



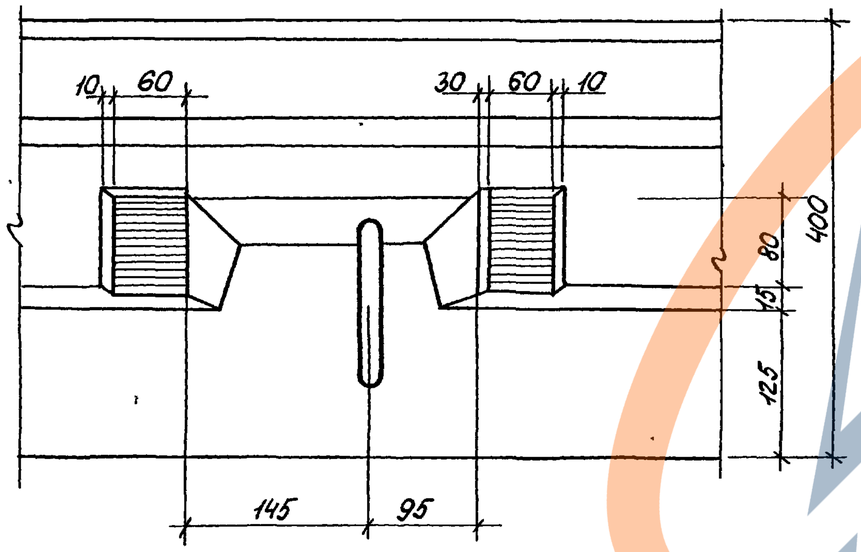
18б



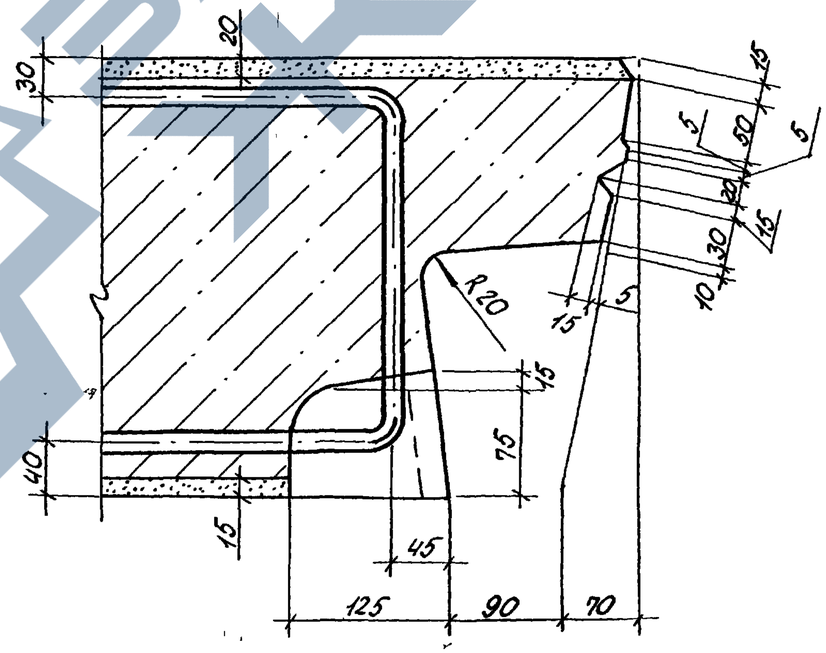
3-3



1-1



2-2



Привязан

Инв. №

1.100.1-7.2-1	00.00.00 ДЗ	Лист 12

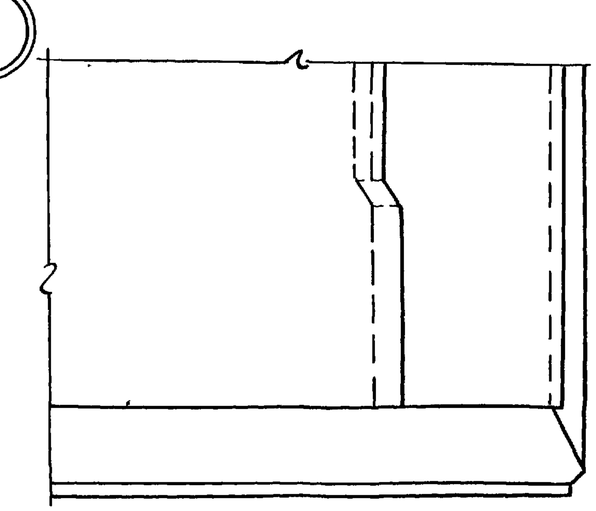
Копировал: Порфирьева

Формат А3

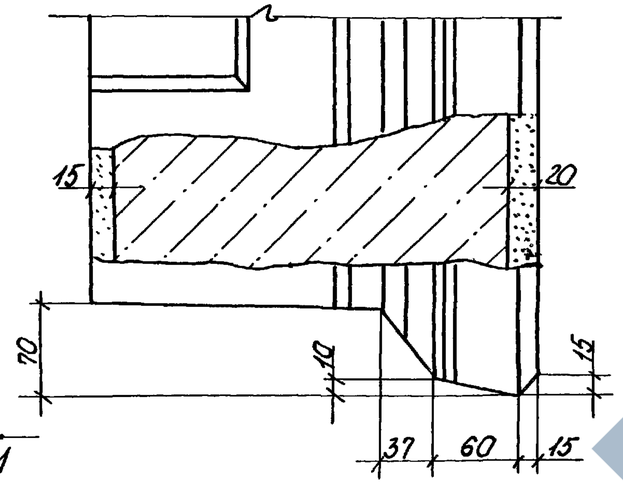
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

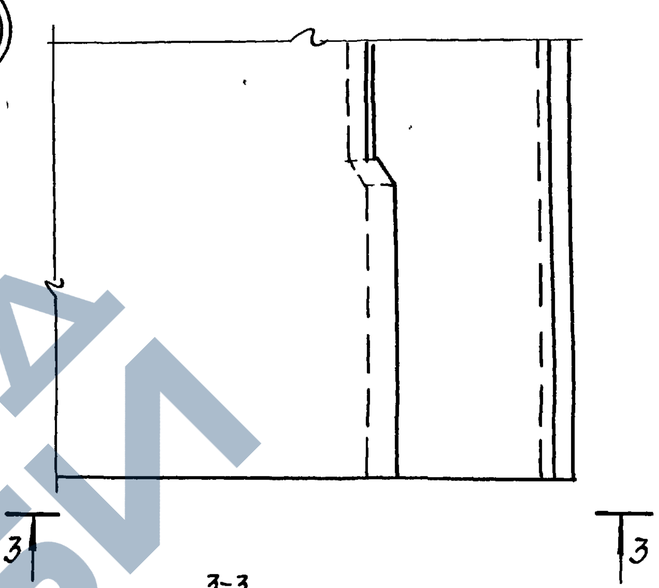
19



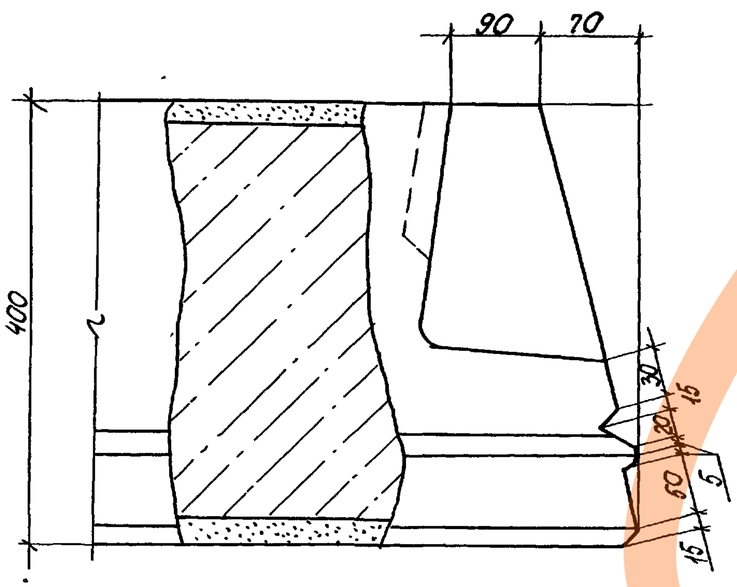
1-1



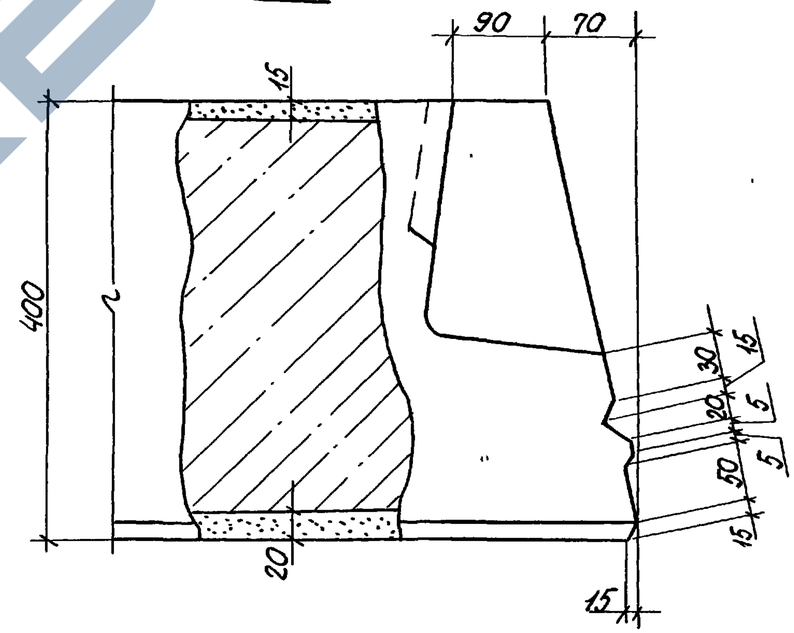
19б



2-2



3-3



Привязан

Инв.№

1.100.1-7.2-1 00.00.00ДЗ

Лист 13

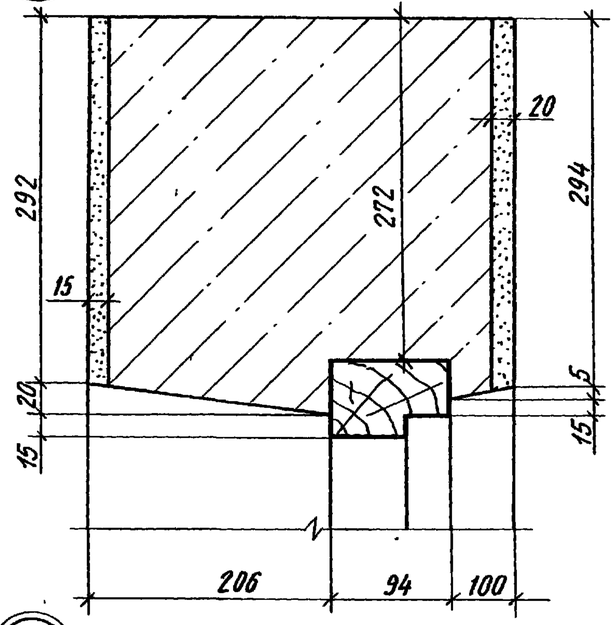
Копировал: Порфирьева

Формат А3

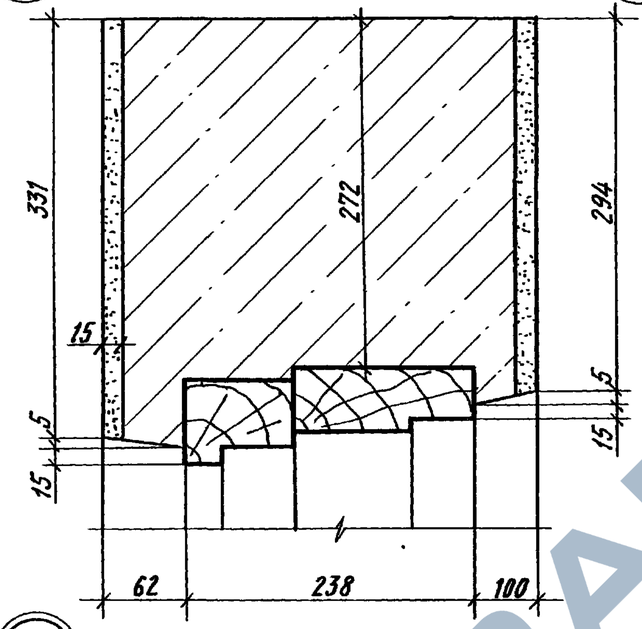
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

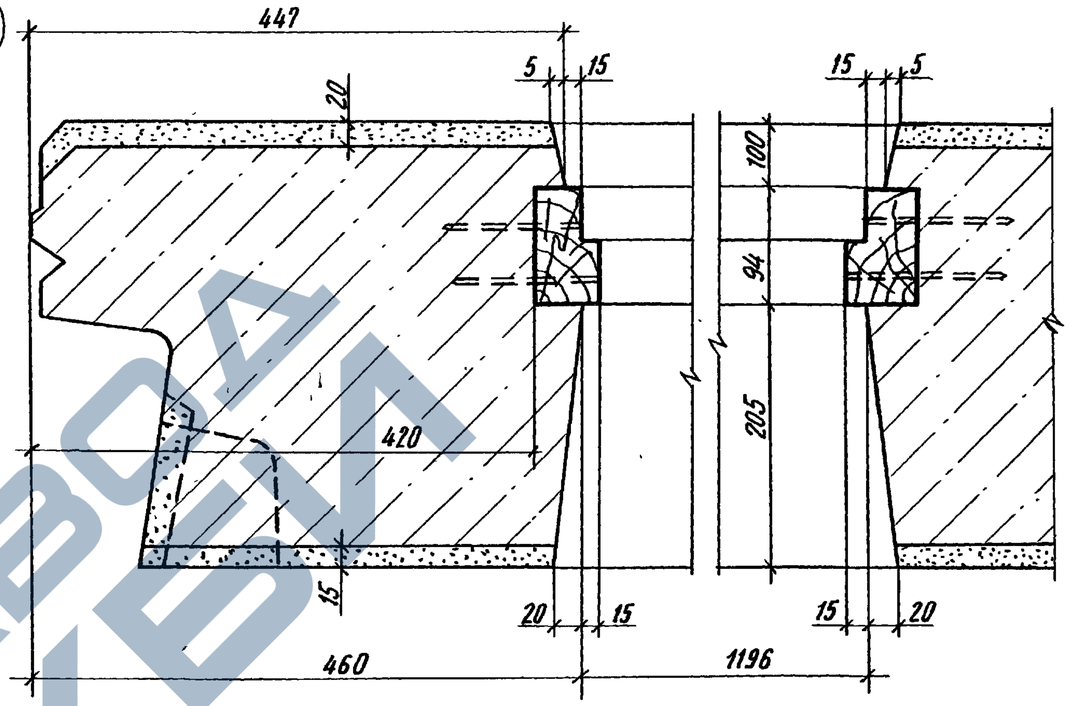
20



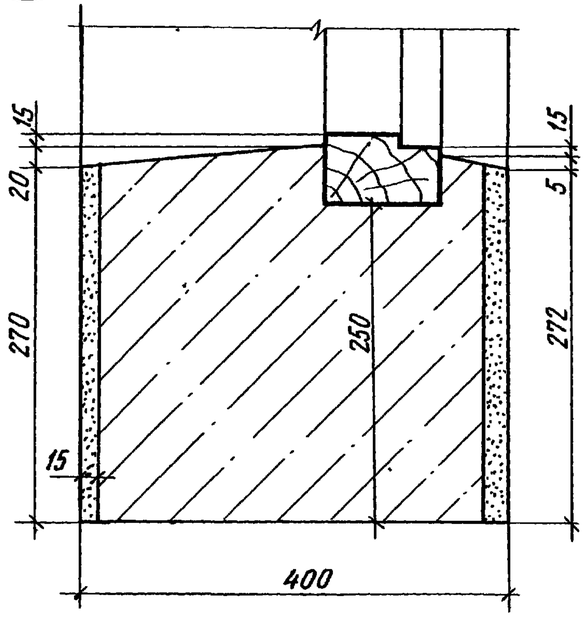
22



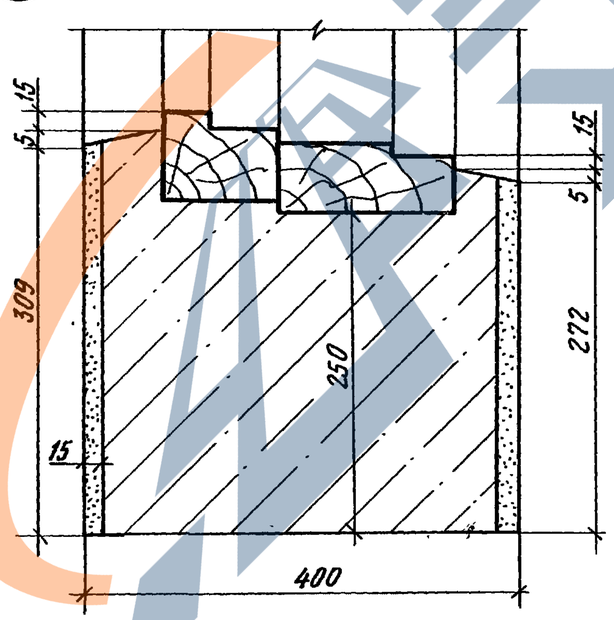
24



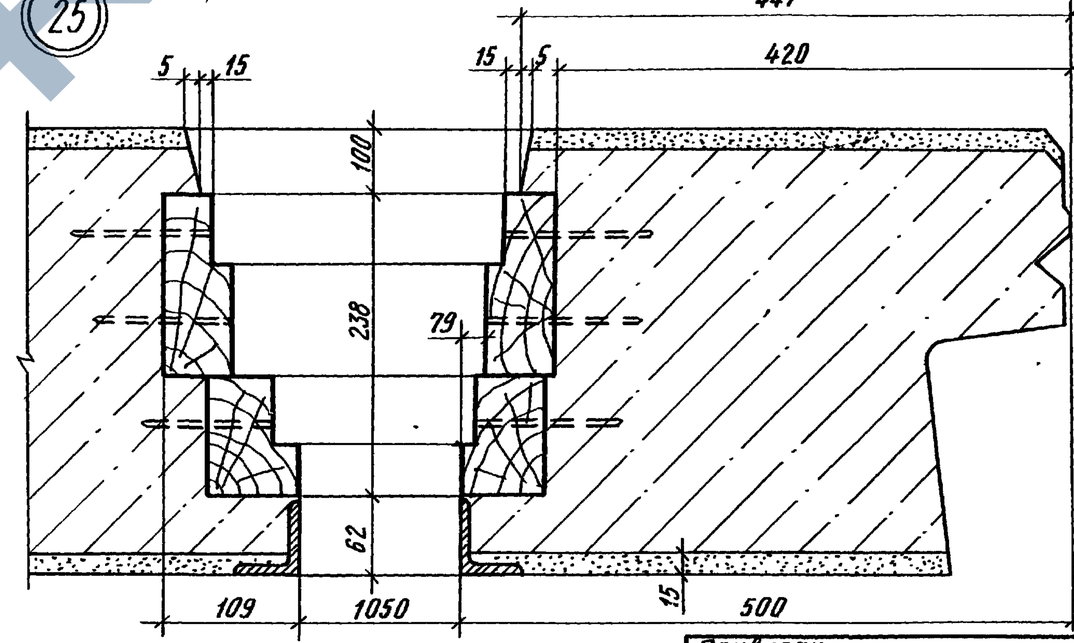
21



23



25



Привязан

Инв.№

1.100.1-7.2-1 00.00.00 ДЗ

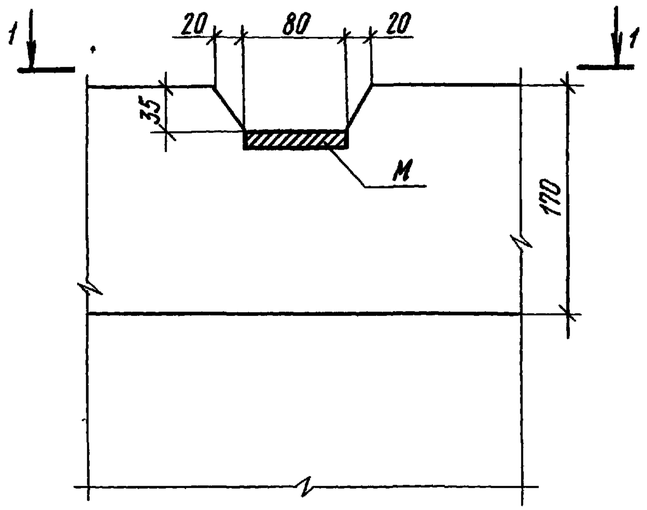
Лист 14

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

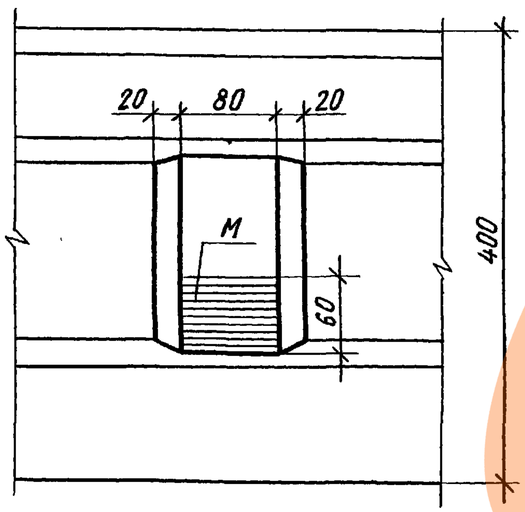
Копировал

Формат А3

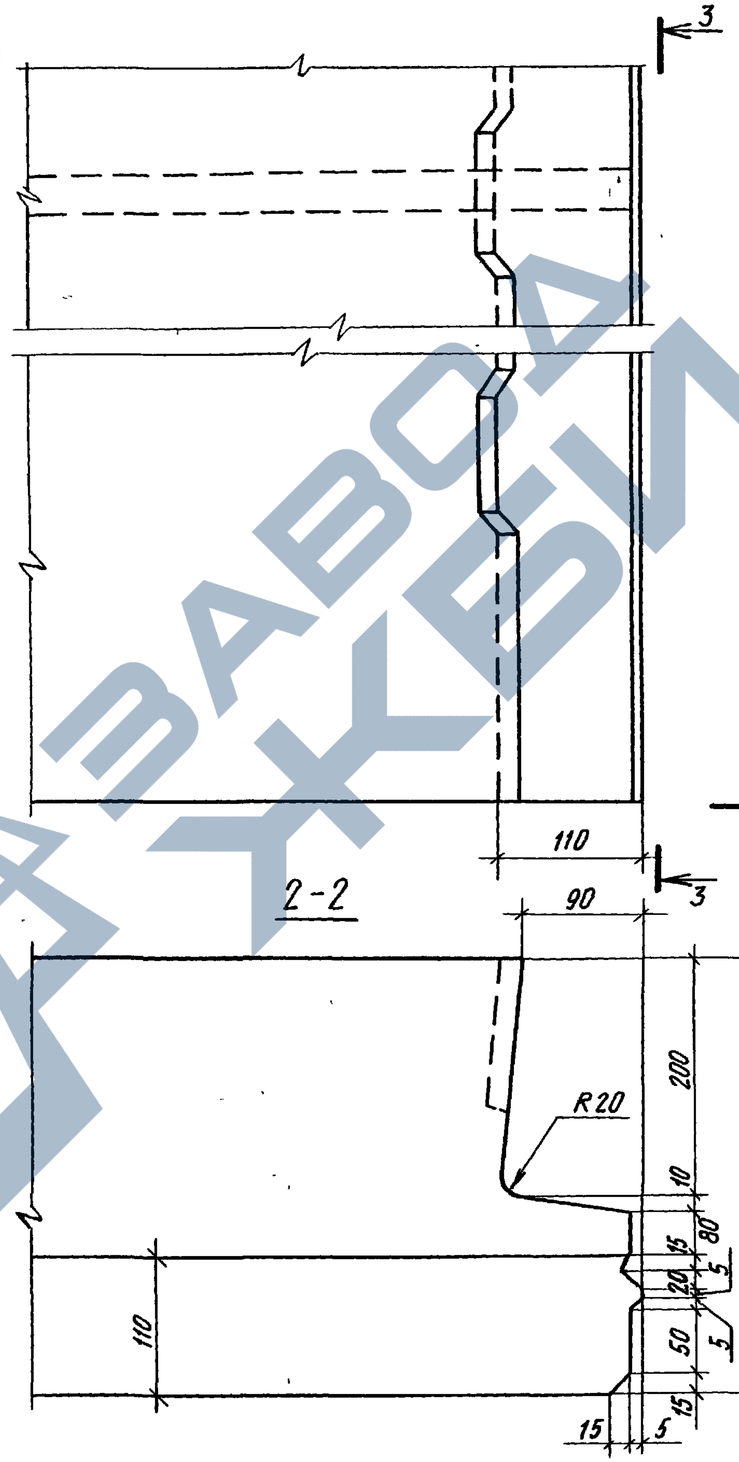
26



1-1

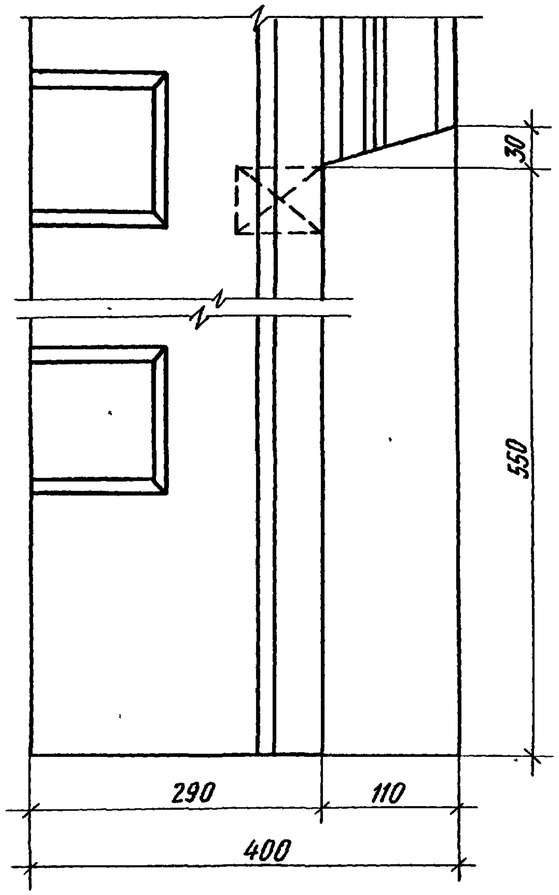


27



2-2

3-3



Привязан

Инв.№

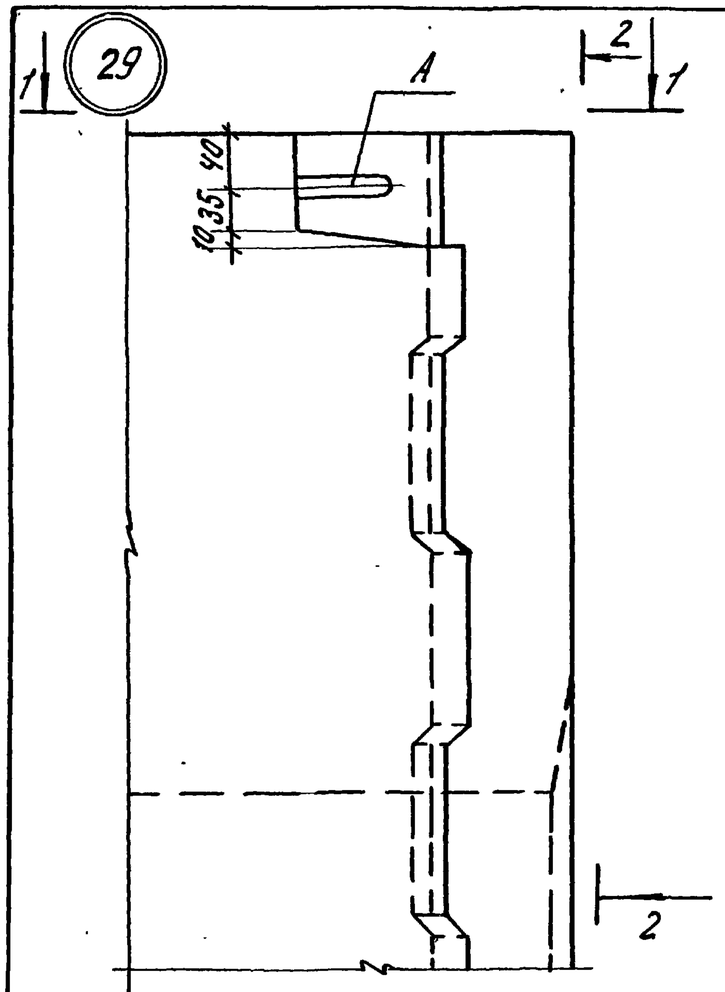
1.100.1-7.2-1 00.00.00 ДЗ

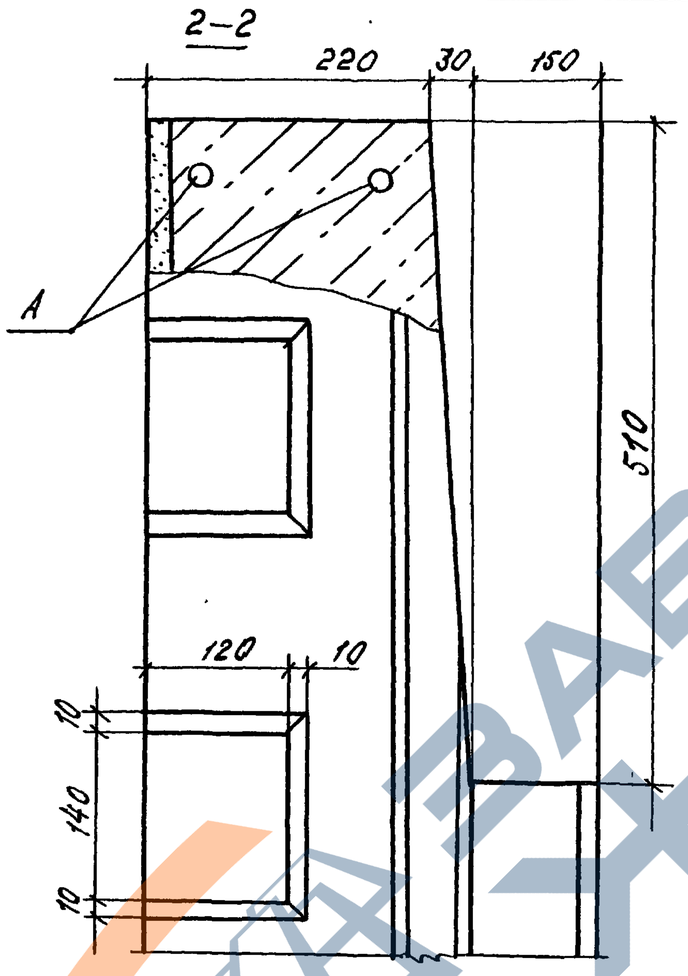
Лист 15

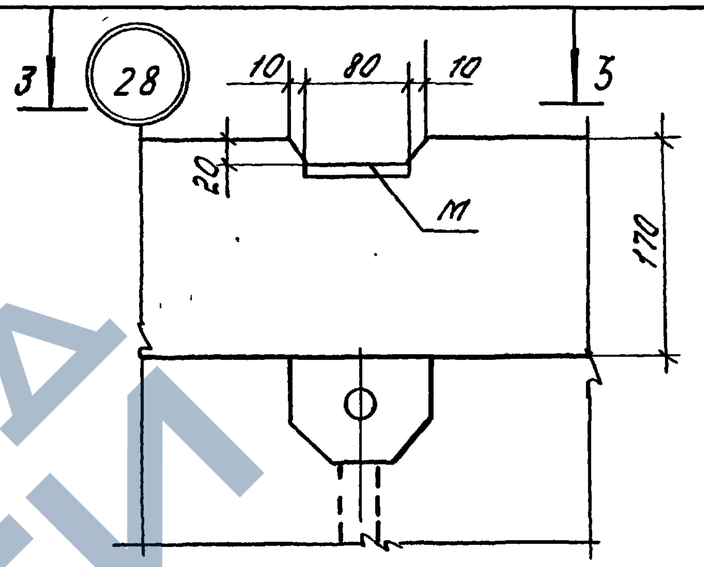
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

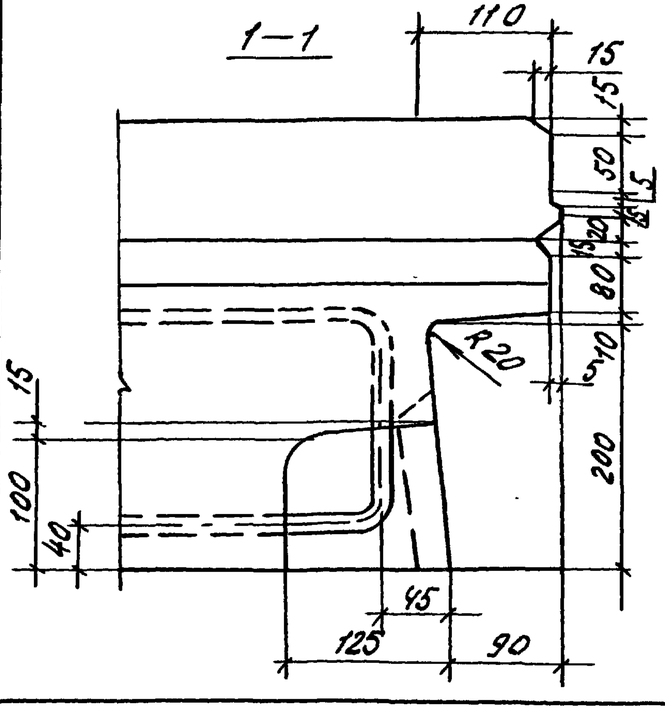
Копировал

Формат А3









3–3

Привязан

Инв. №

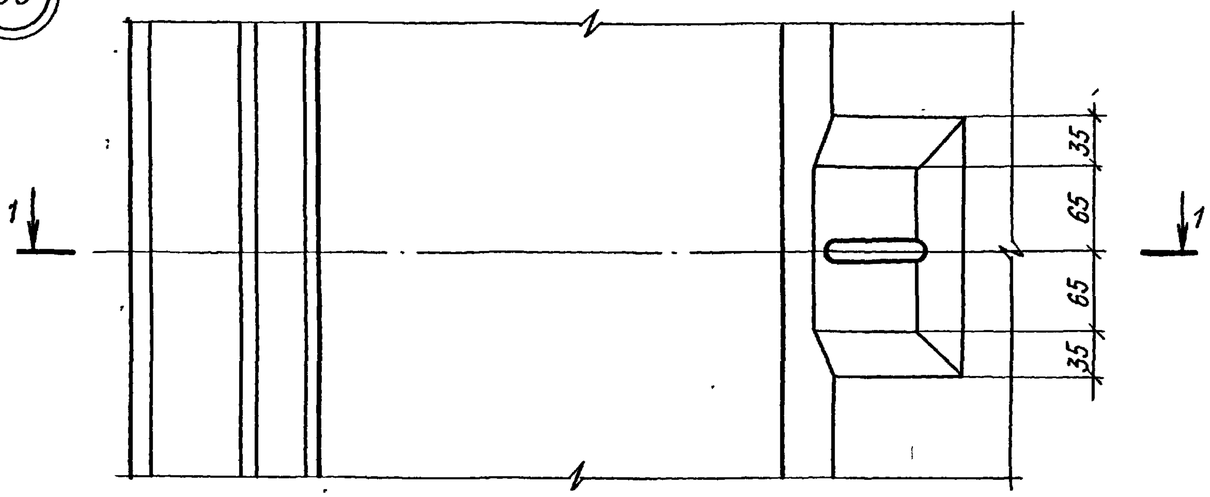
1.100.1-7.2-1 00.00.00.43

Лист 16

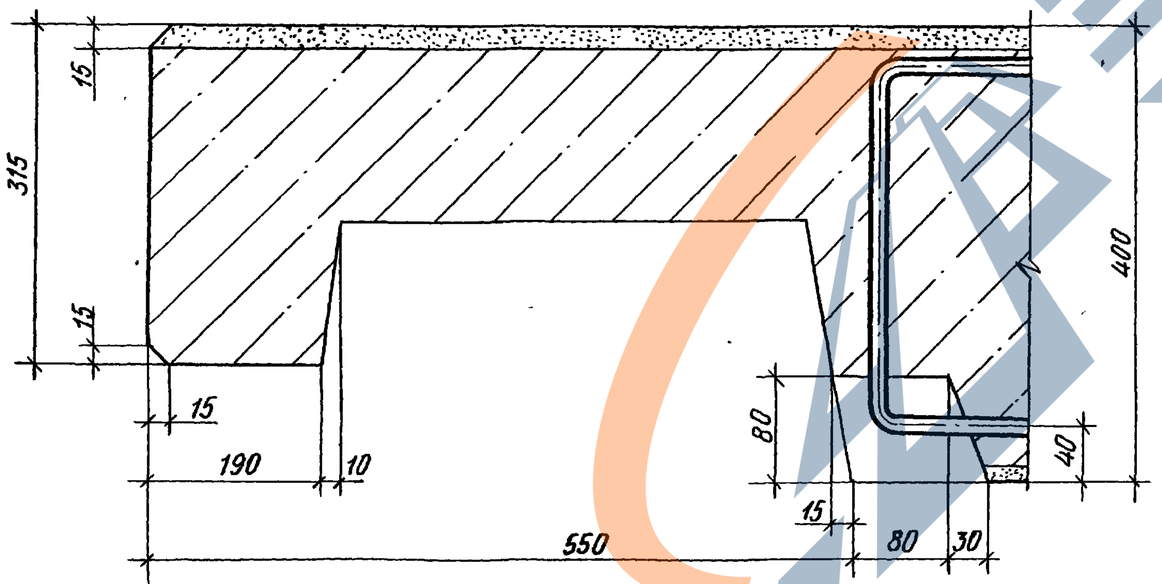
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Формат А3

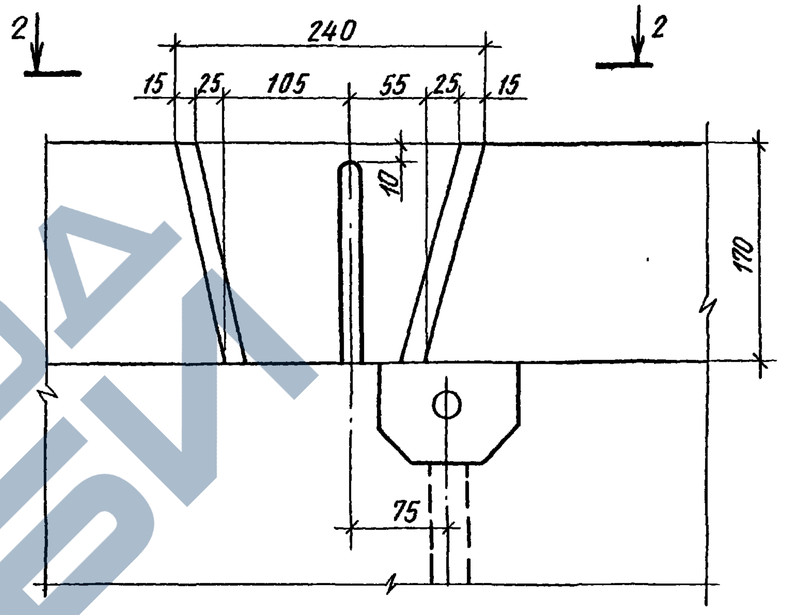
30



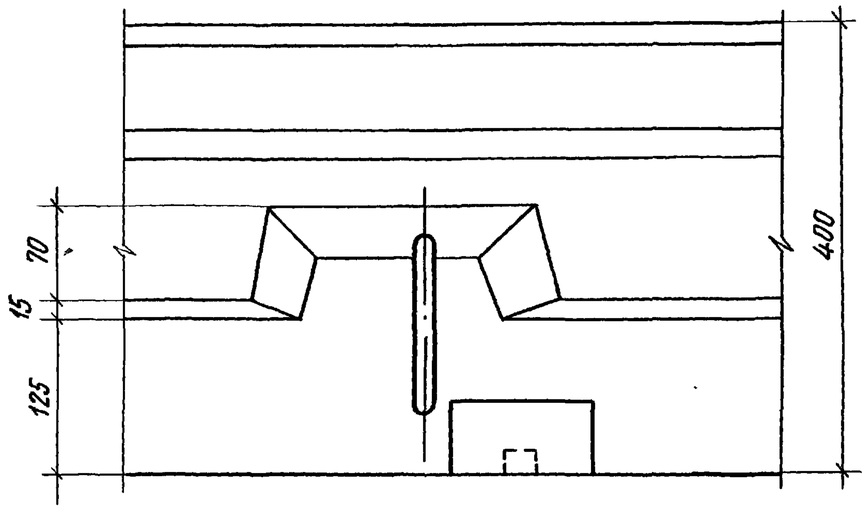
1-1



31



2-2



Привязан

Инв.№

1.100.1-7.2-1 00.00.00 ДЗ

Лист 17

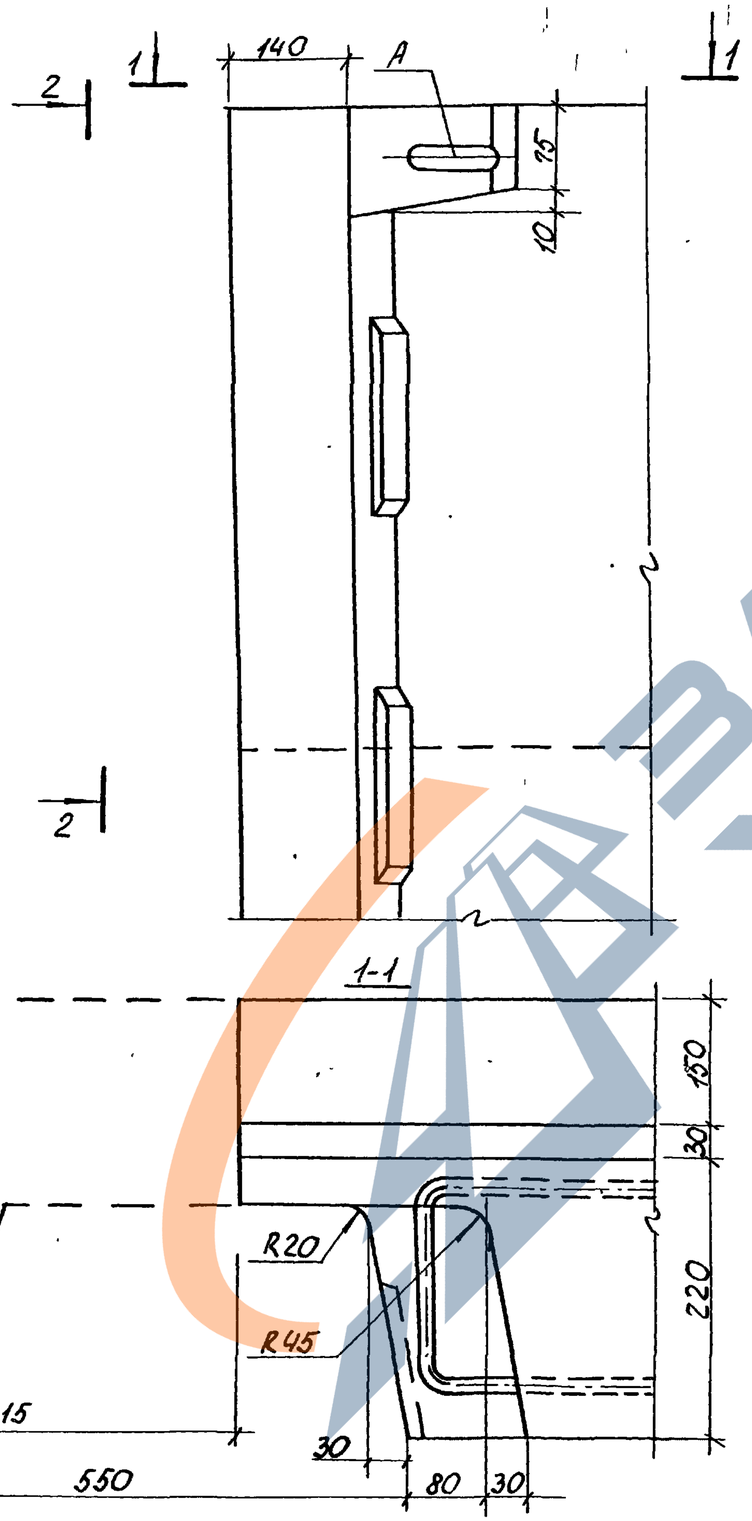
Копировал Архипов

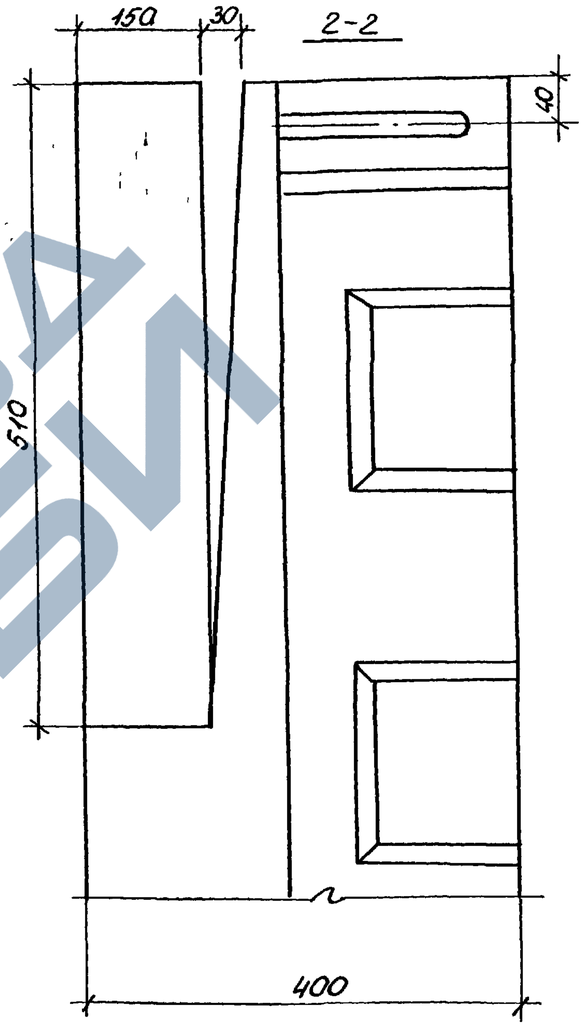
Формат А3

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

https://zavodjbi.com/

32





ЗАВОД ТХВ

Привязан

Инв.№

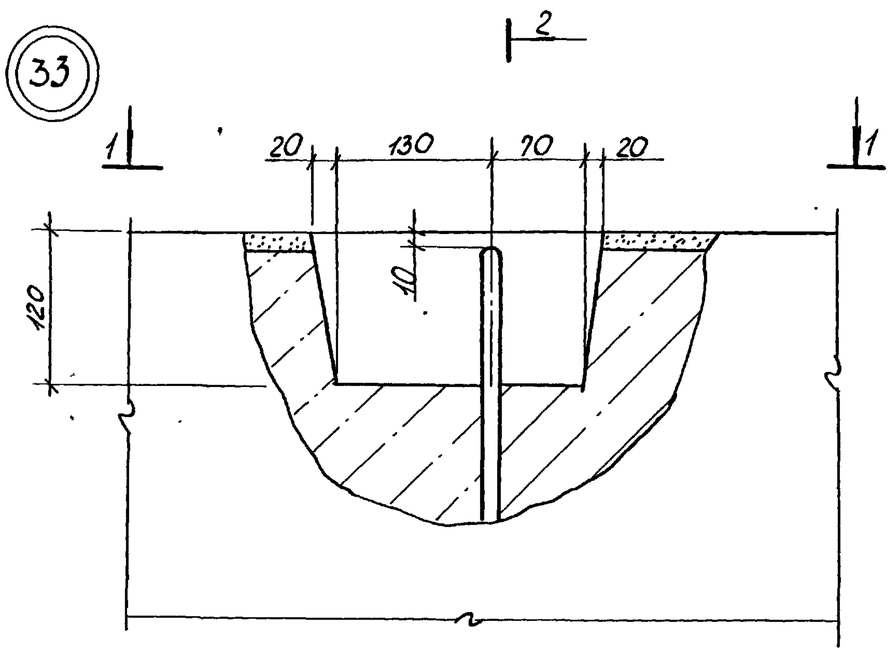
1.100.1-7.2-1 00.00.00 АЗ

Лист 18

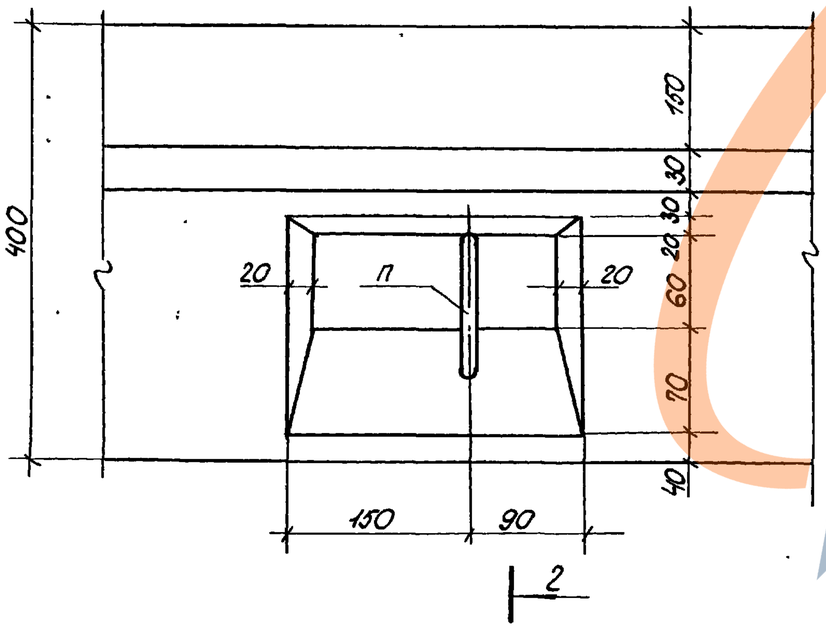
Копировал: Порфирьева Формат А3

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

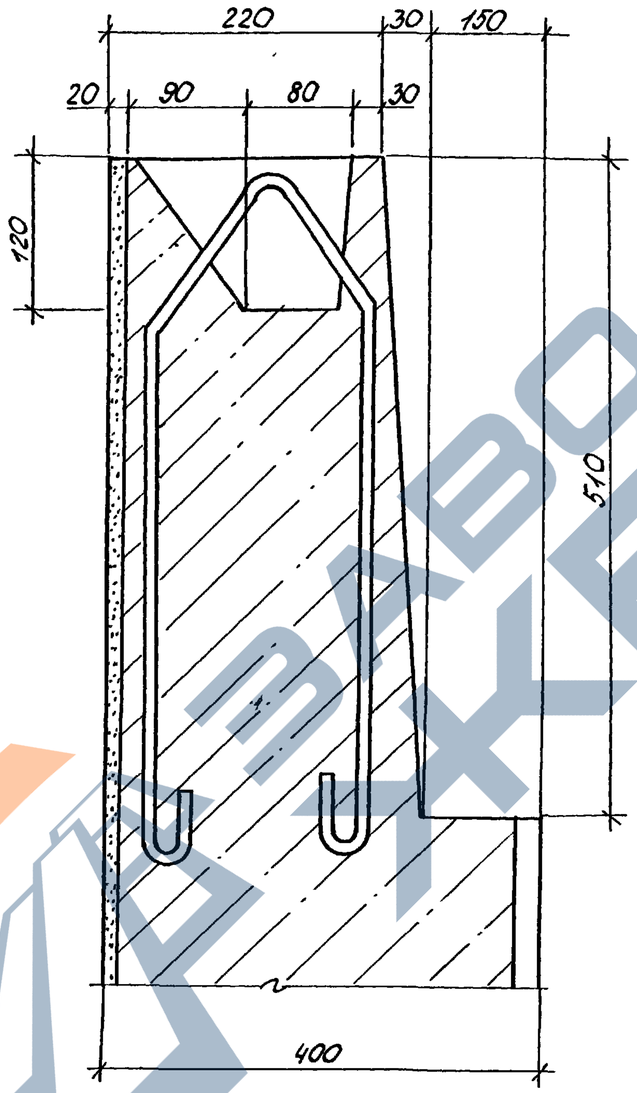
33



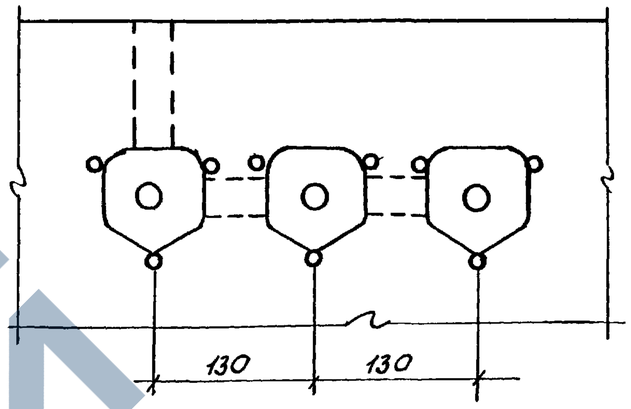
1-1



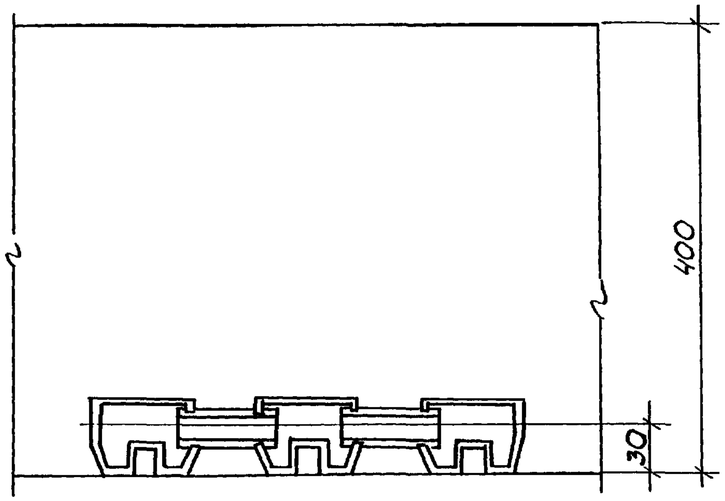
2-2



34



3-3



Привязан

Инв.№

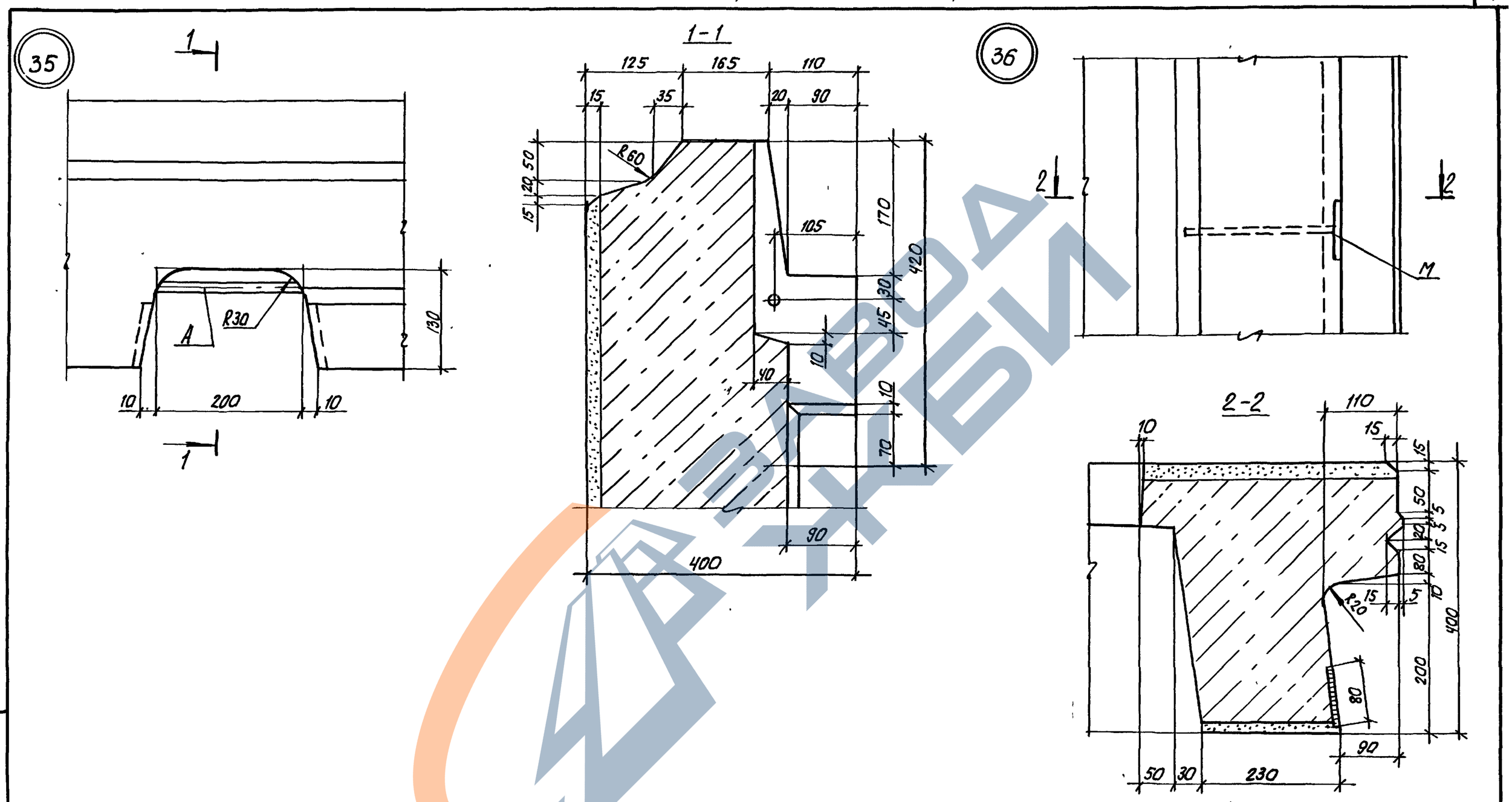
1.100.1-7.2-1 00.00.00 ДЗ

Лист 19

Копировал: Порфирьева Формат А3

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

https://zavodjbi.com/



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

Привязан:

Инв. №

1.100.1-7.2-1 00.00.00.ДЗ

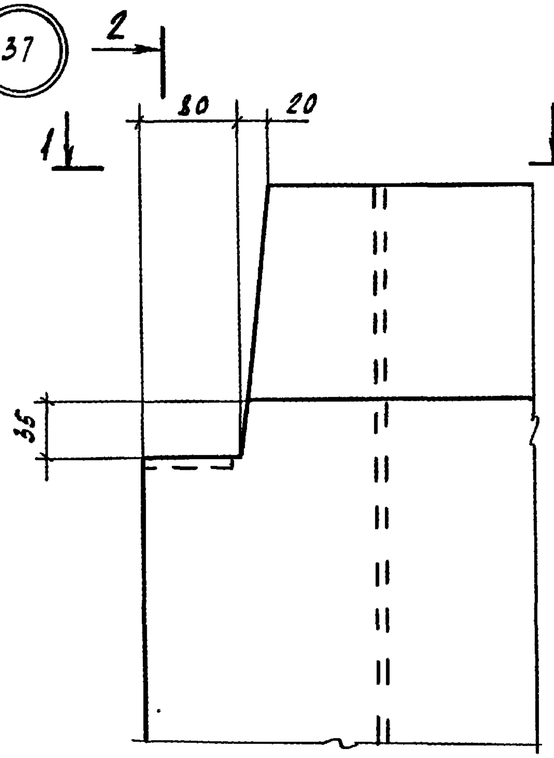
Лист 20

Копировал: [illegible]

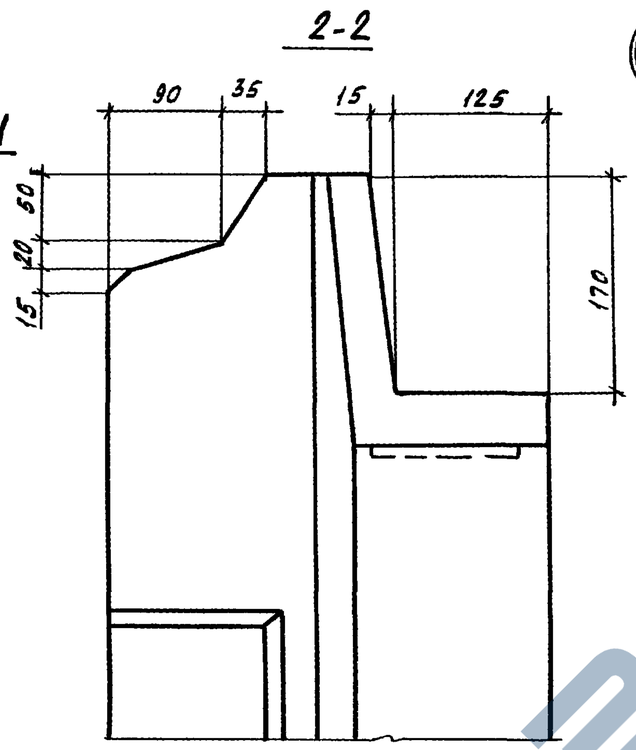
Формат А3

https://zavodjbi.com/

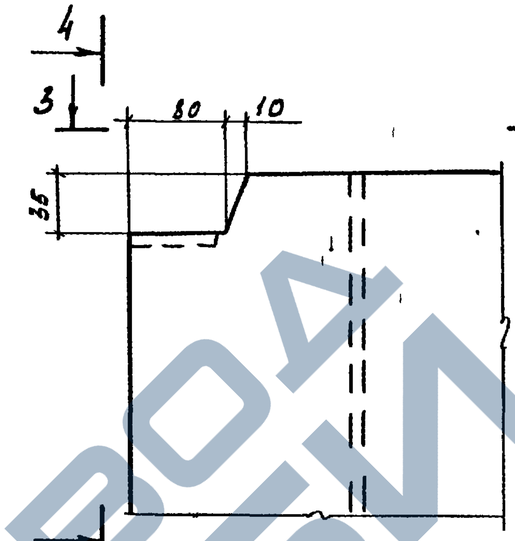
37



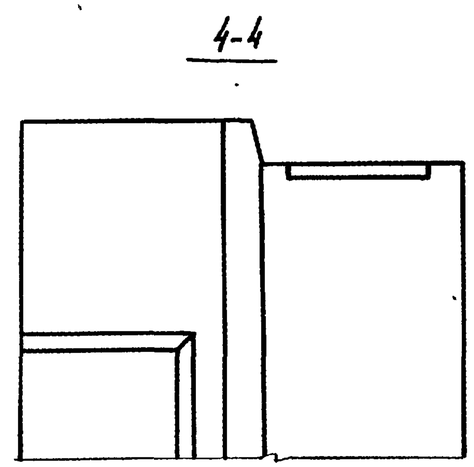
2-2



37б



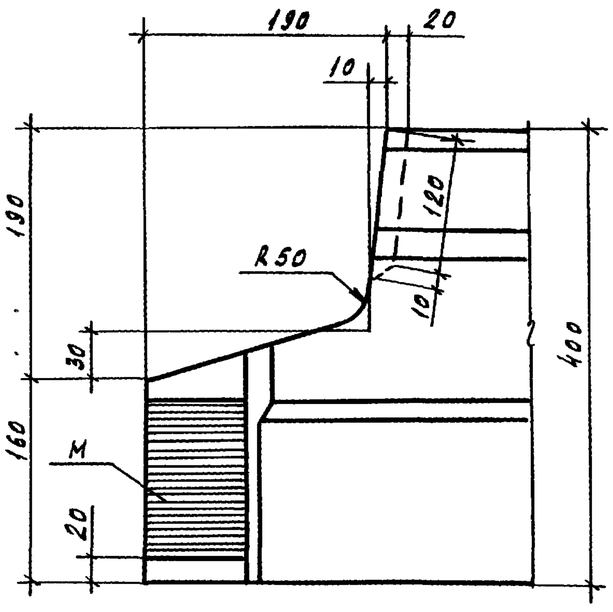
3-3

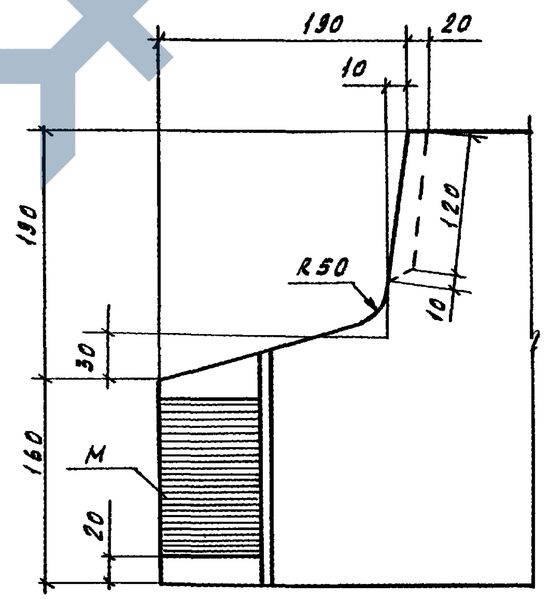


4-4

2

1-1





Привязан

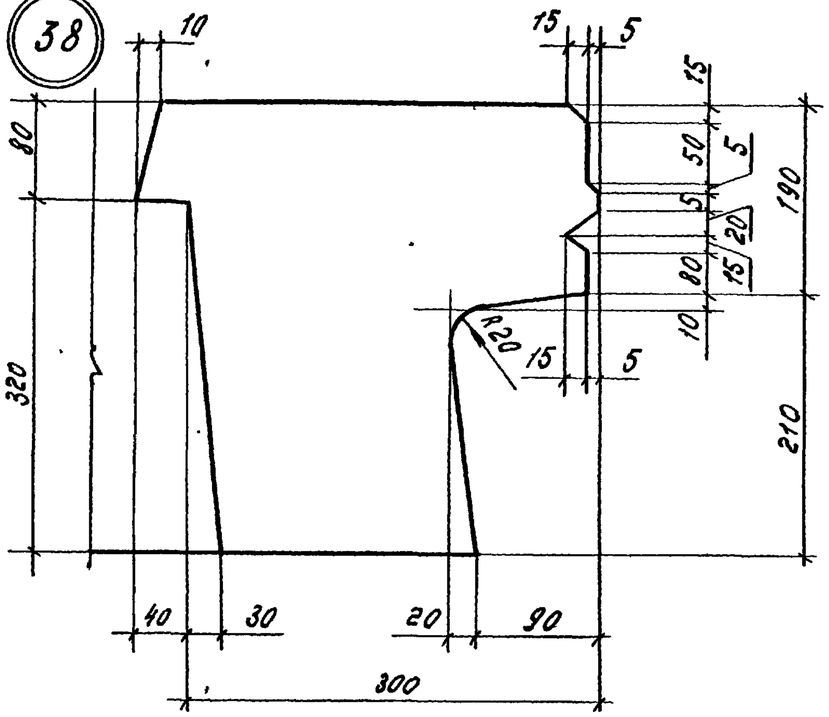
Инв.№

1.100.1-7.2-1 00.00.00Д3

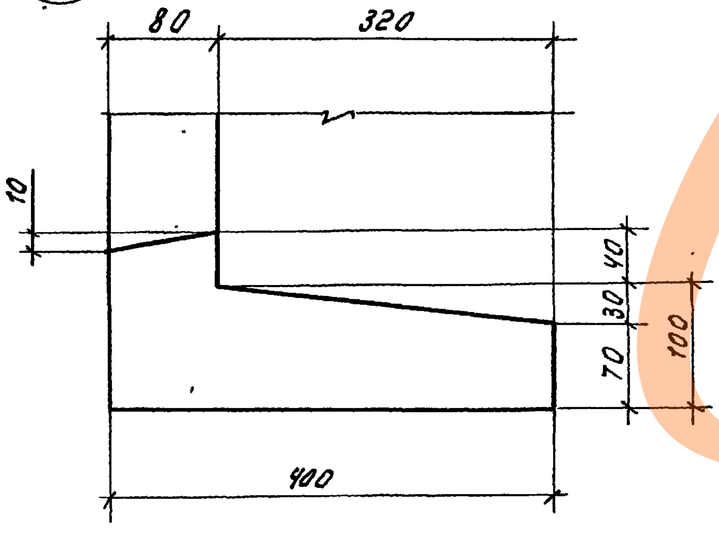
Лист 21

https://zavodjbi.com/

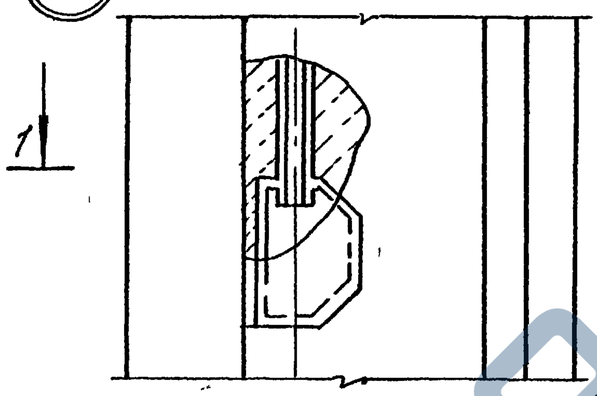
38



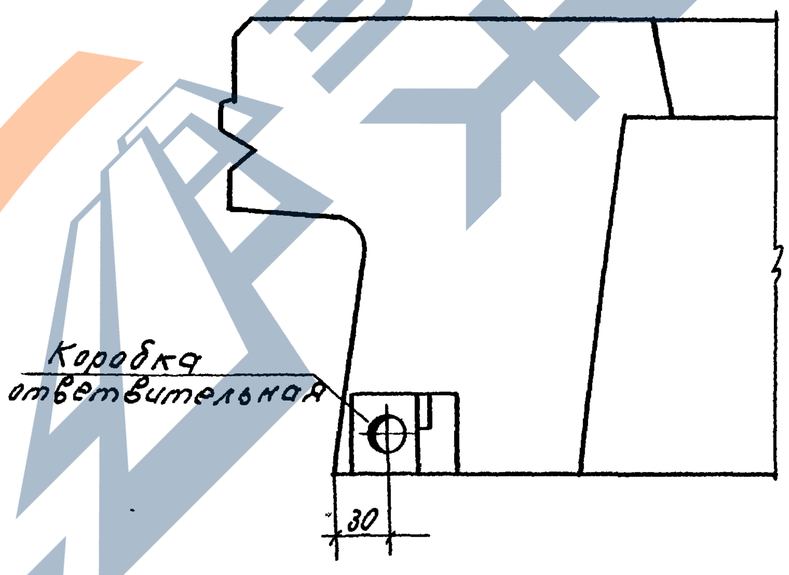
39



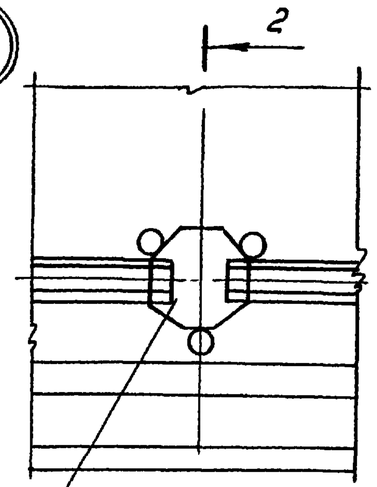
40



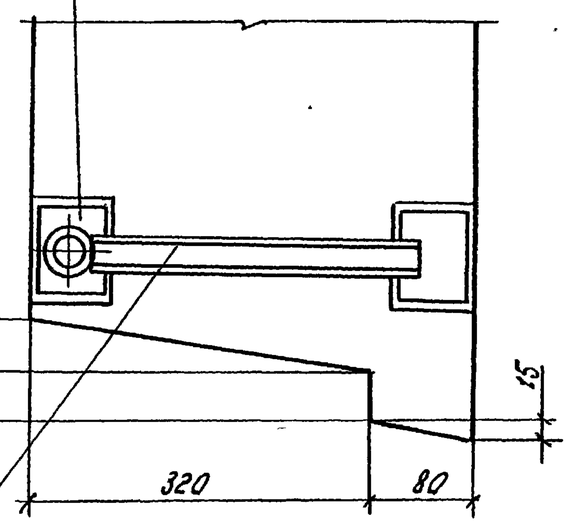
1–1



41



2–2



Привязан

Инв. №

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

1.100.1–Т.2–1 00.00.00 АЗ

Лист 22

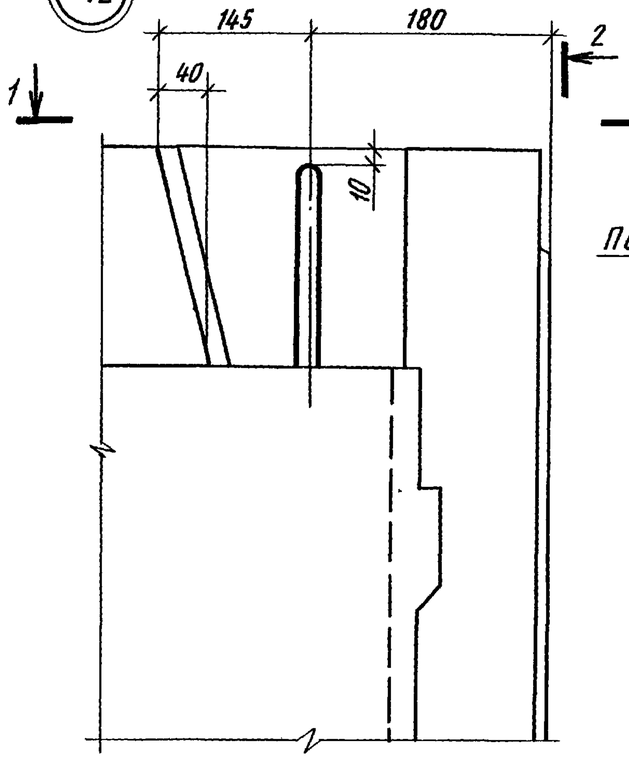
Копир. Морозова

Формат А3

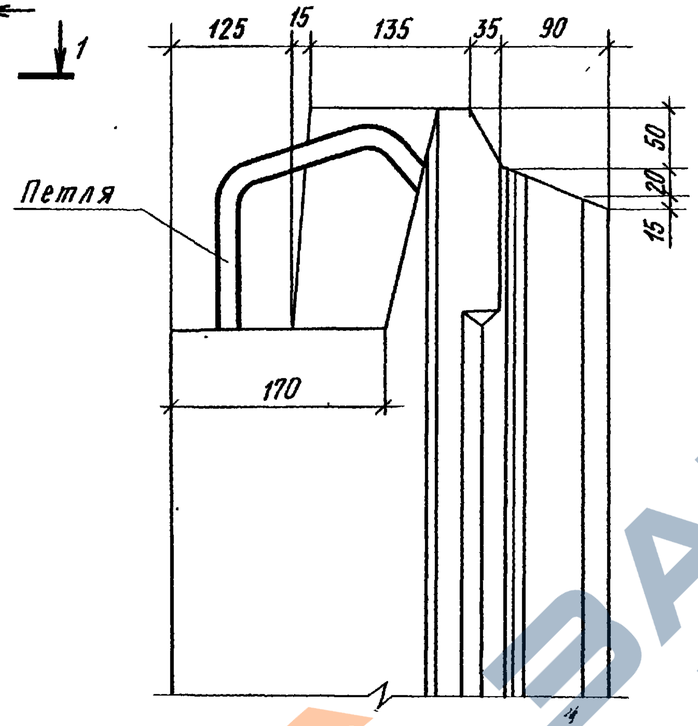
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

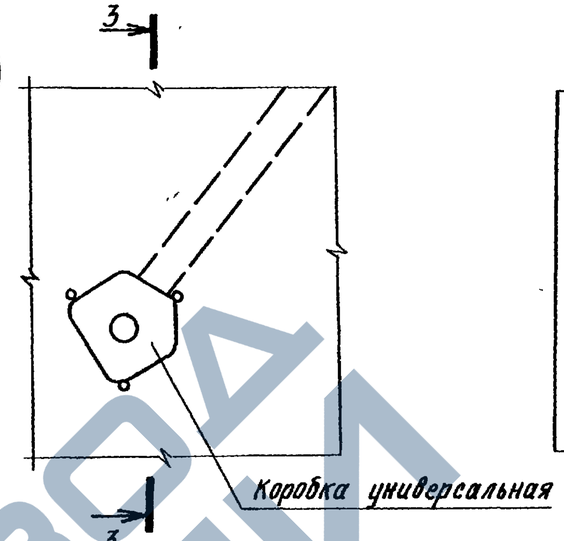
42



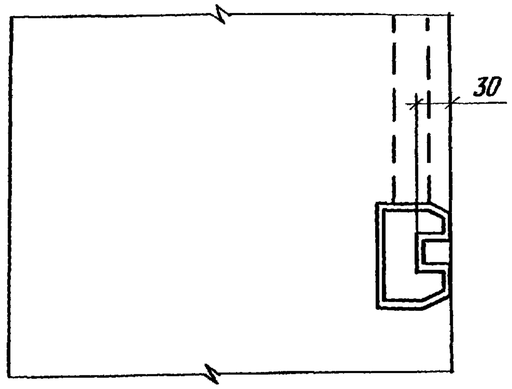
2-2



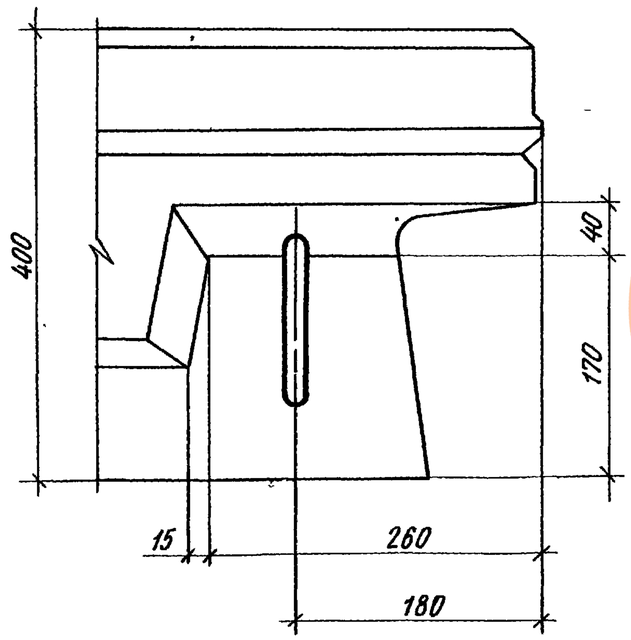
43



3-3



1-1



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

Привязан

Инв.№

1.100.1-7.2-1 00.00.00 ДЗ

Лист 23

Копировал

Формат А3

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

I

II

III

IV

V

VI

VIII

Деталь „А"

Деталь „Б"

VII

1 - 1

Деталь „А"

2 - 2

Деталь „Б"

3 - 3

Привязан

Инв.№

1.100.1-7.2-1 00.00.00 ДЗ

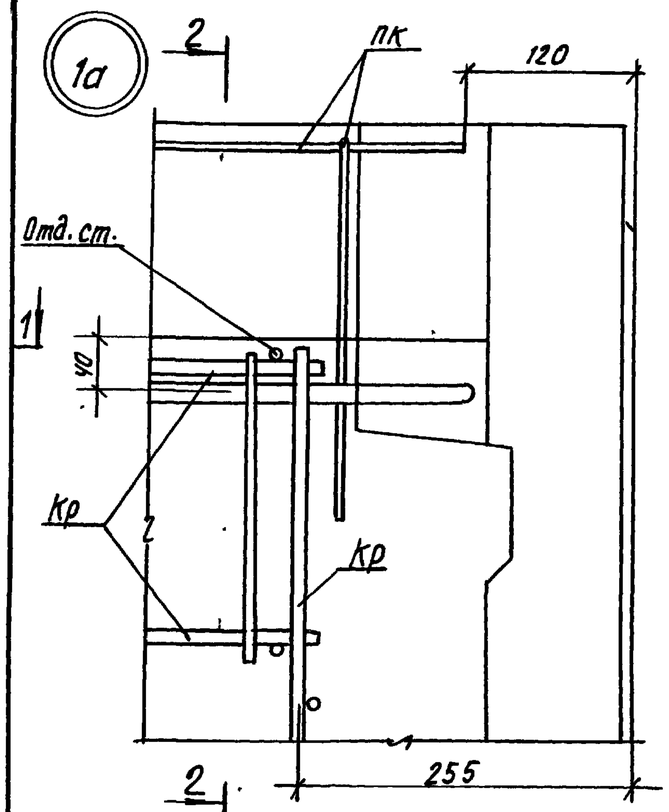
Копировал Архипов Формат А3

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

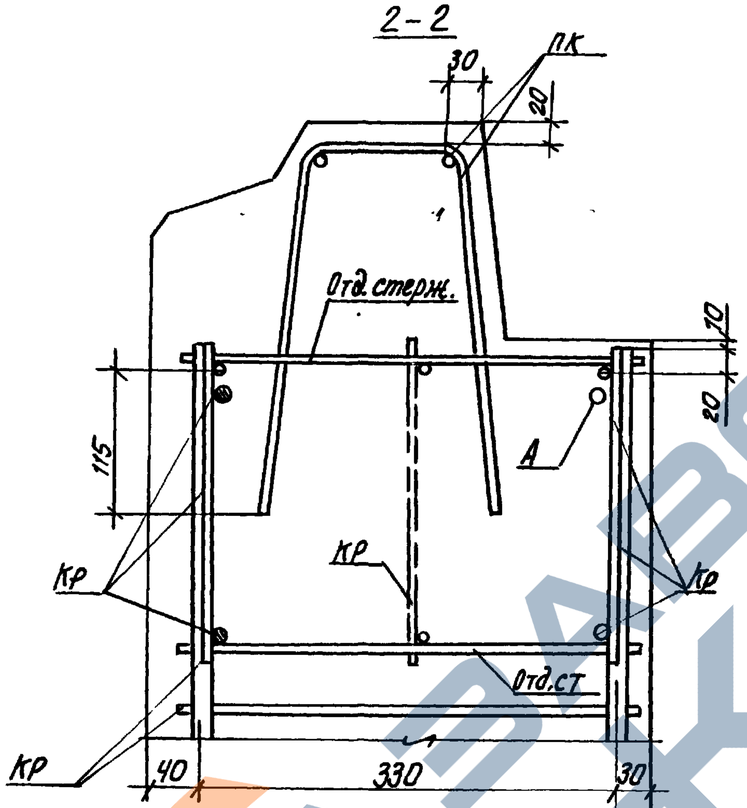
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

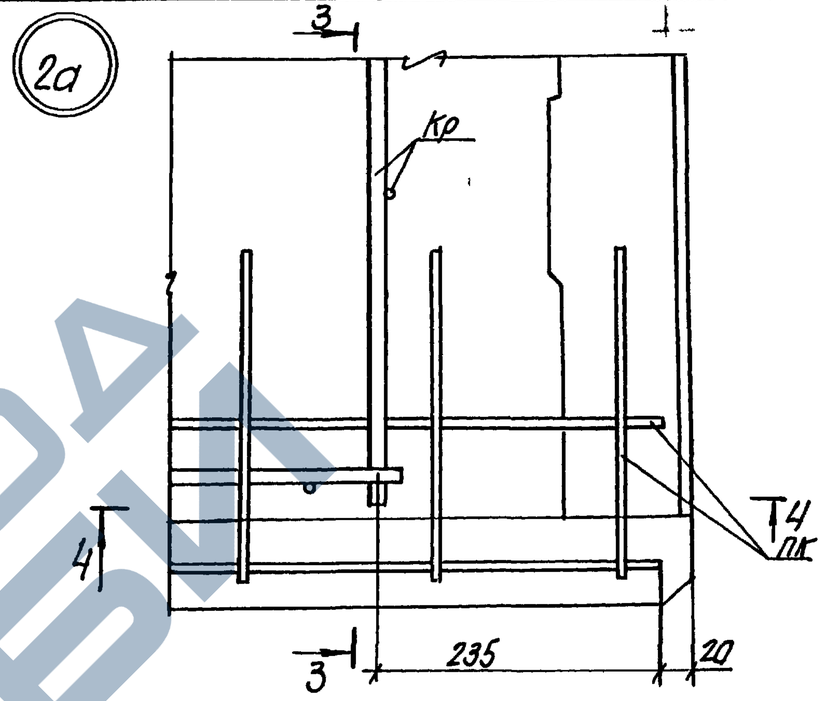
1а



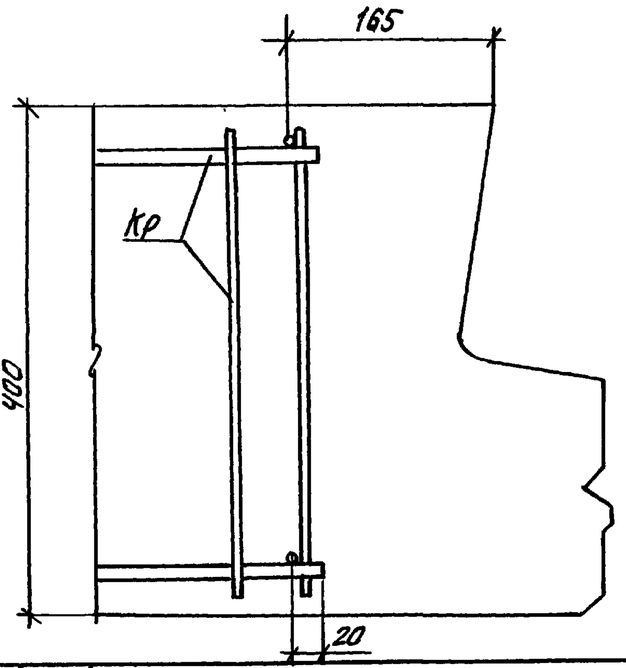
2-2



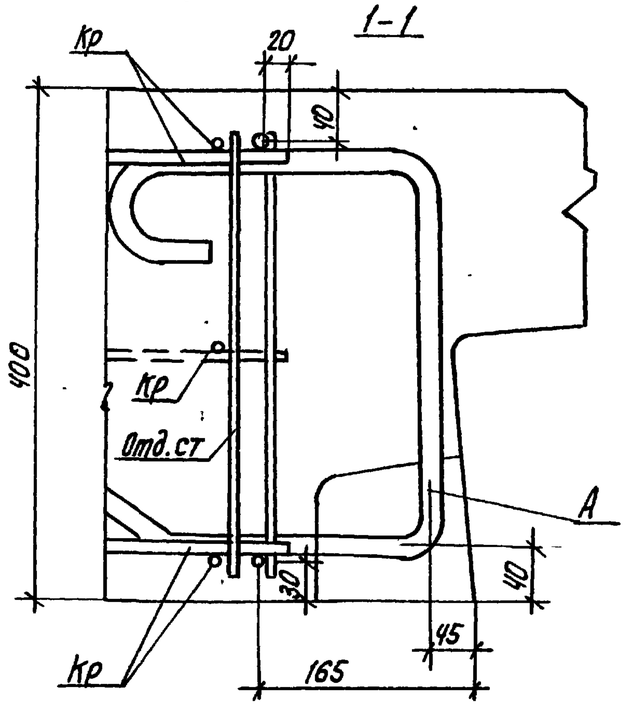
2а



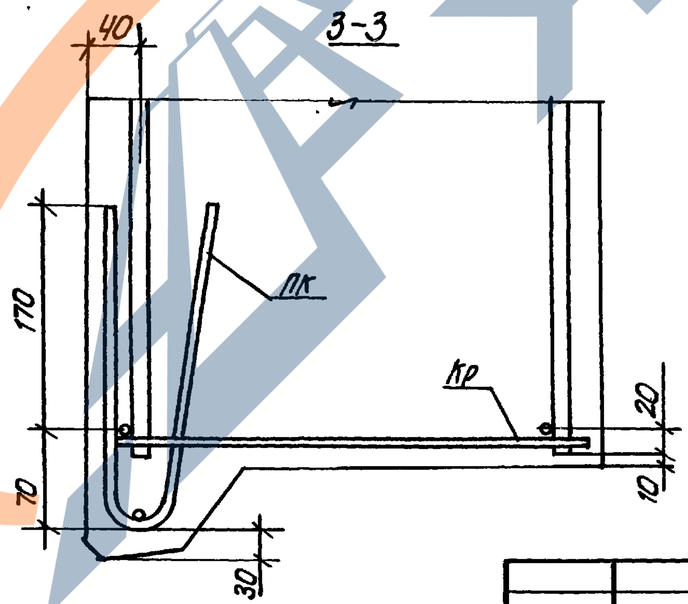
4-4



1-1



3-3



1. Каркасы ПК в сеч. 1-1, 4-4 условно не показаны.
2. Каркас, показанный пунктиром для панелей с оконным блоком ОРС 15-21.

Привязан:

Инв. №:

Нач. АПП.	Печерин		12.89
Гл. констр.	Рафашкевич		
Рук. гр.	Стабредова		
Провер.	Стабредова		
Разраб	Давыденко		

1.100.1-7.2-1 00.00.00 ДЧ

Детали армирования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	19

СибЗНИИЭП
г. Новосибирск

Копировал: Макарон

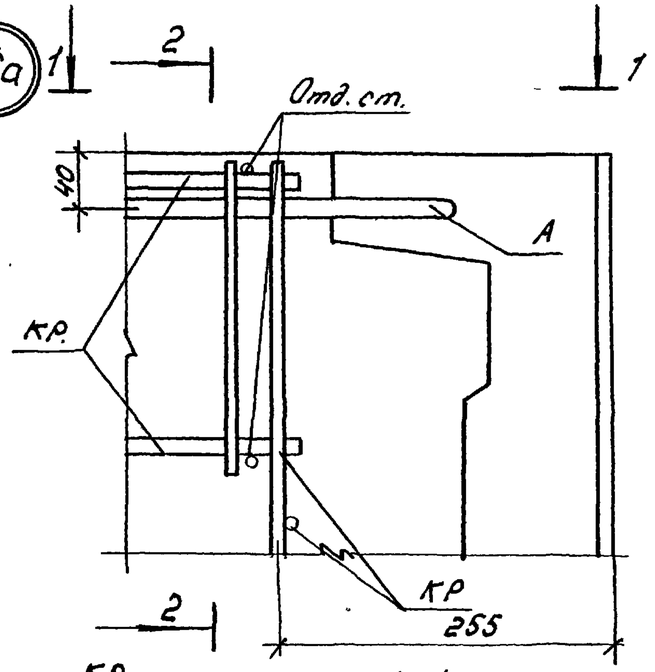
Формат А3

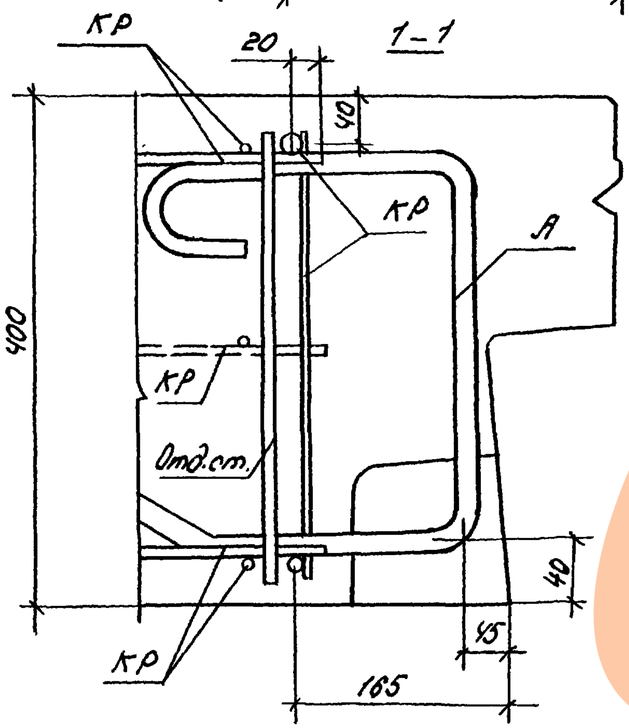
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

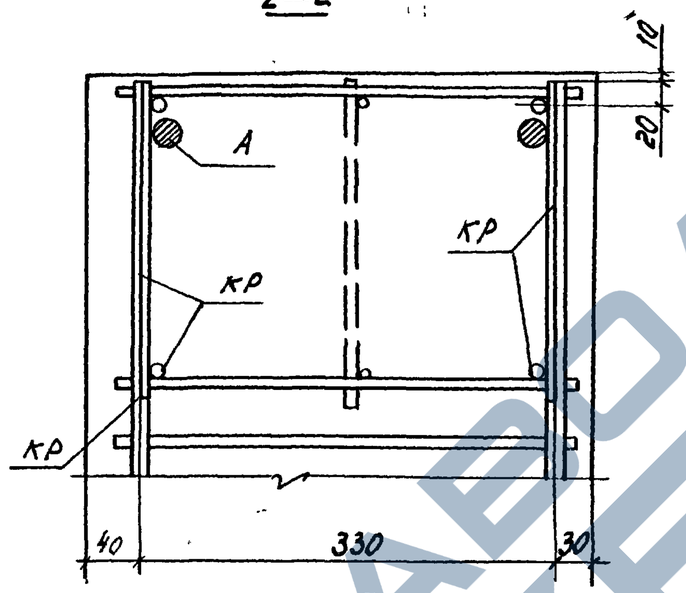
https://zavodjbi.com/

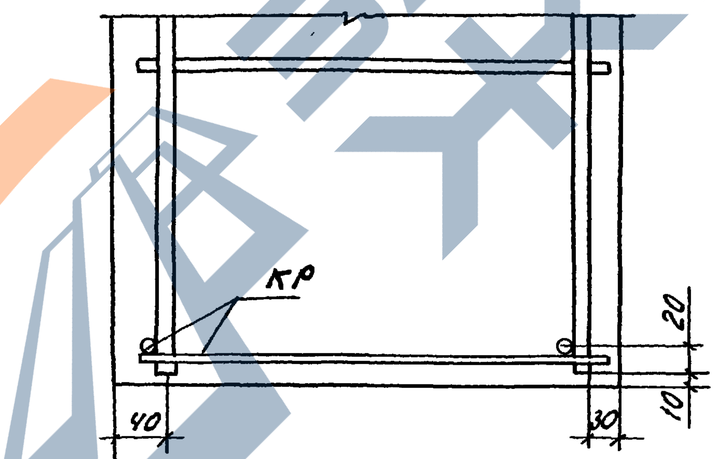
https://zavodjbi.com/

16а

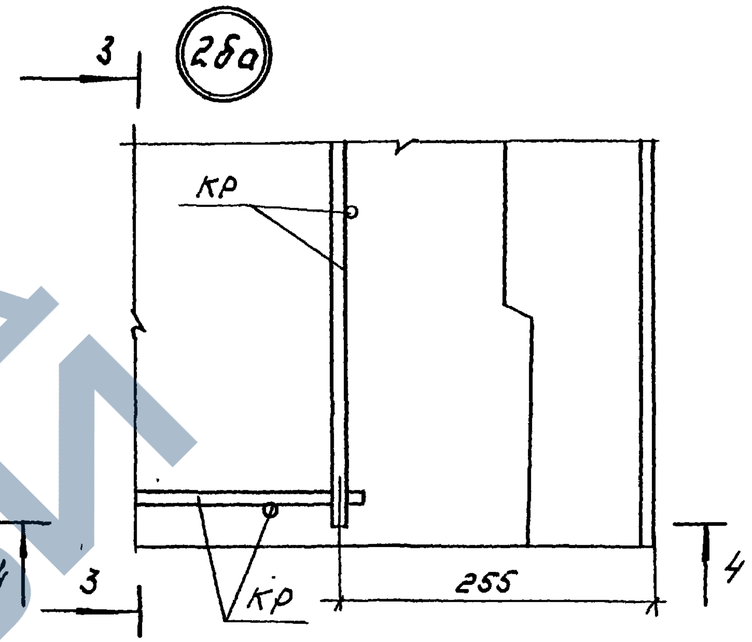


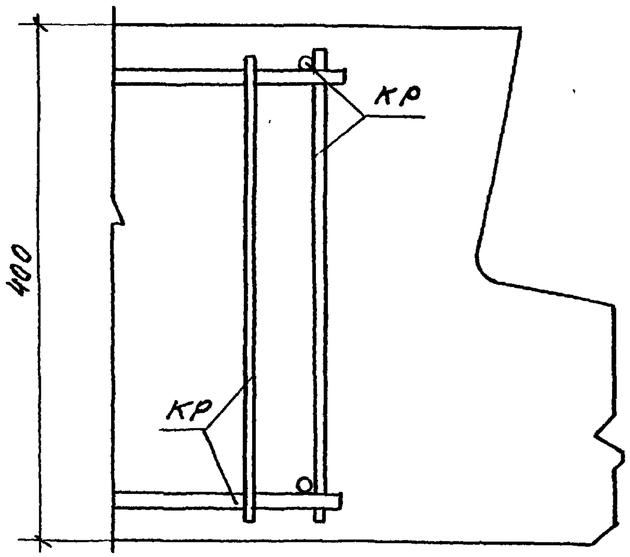






2б а





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

Привязан

Инв.№

1.100.1–7.2–1 00.00.00 Д4

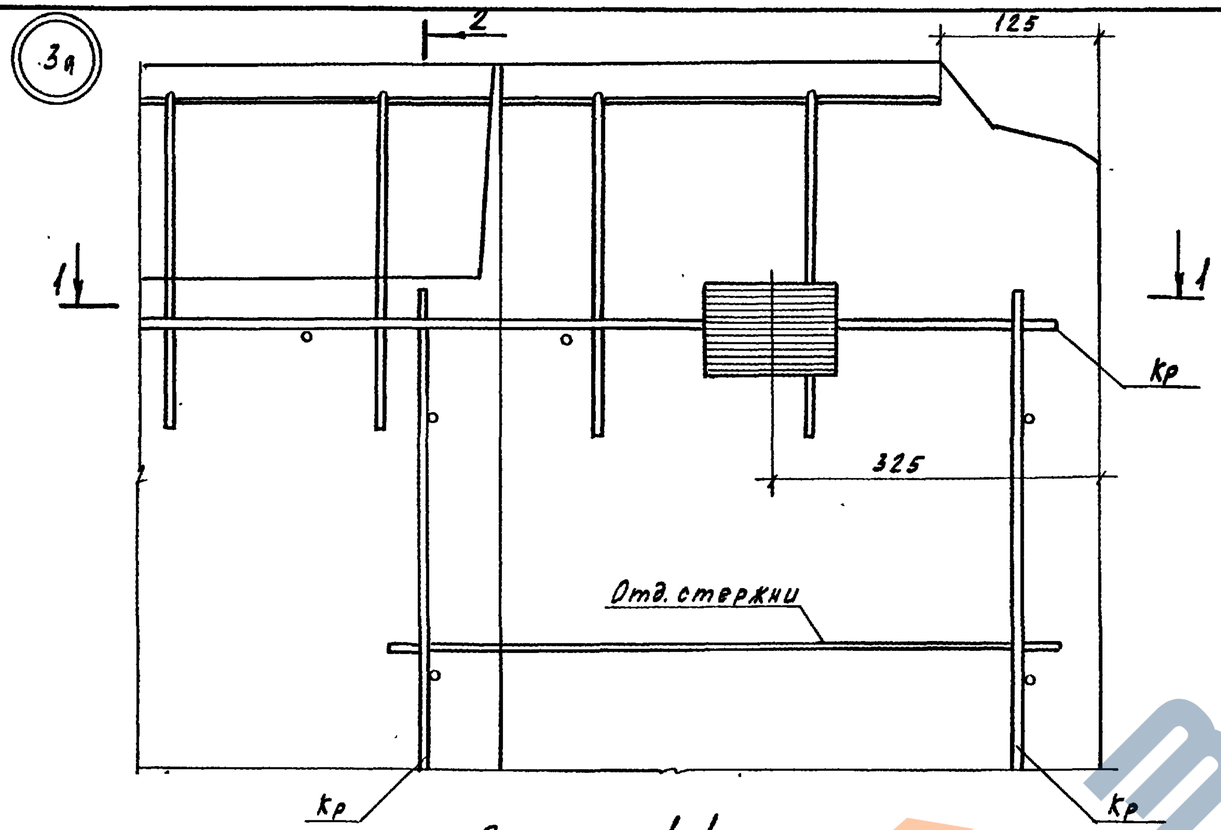
Лист 2

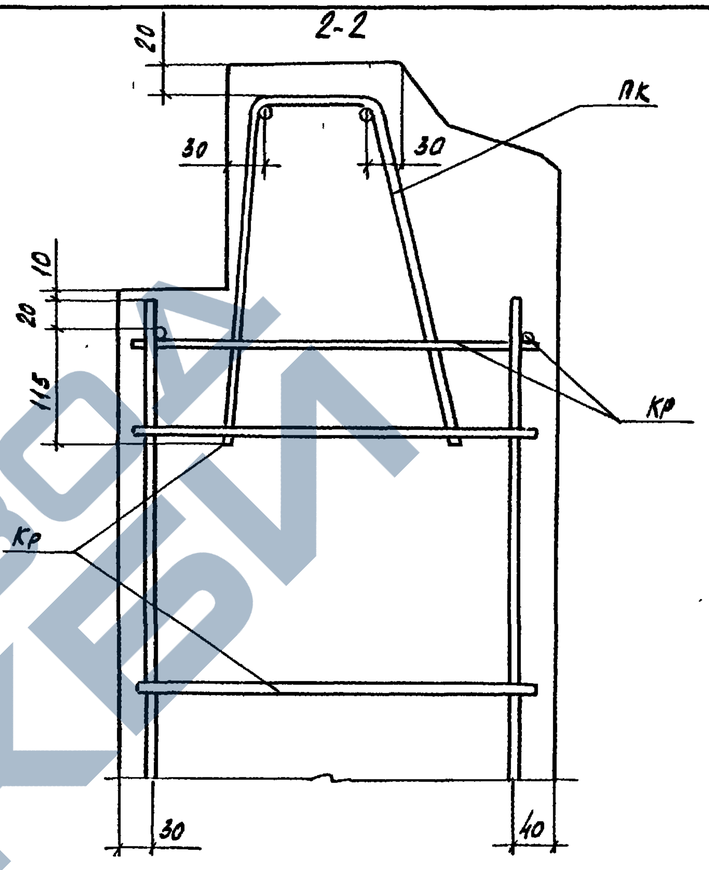
Копир. Морозово

Формат А3

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/





ЗАВОДА ЖБИ

Привязан

Инв. №

1.100.1-7.2-1 00.00.00 Д4

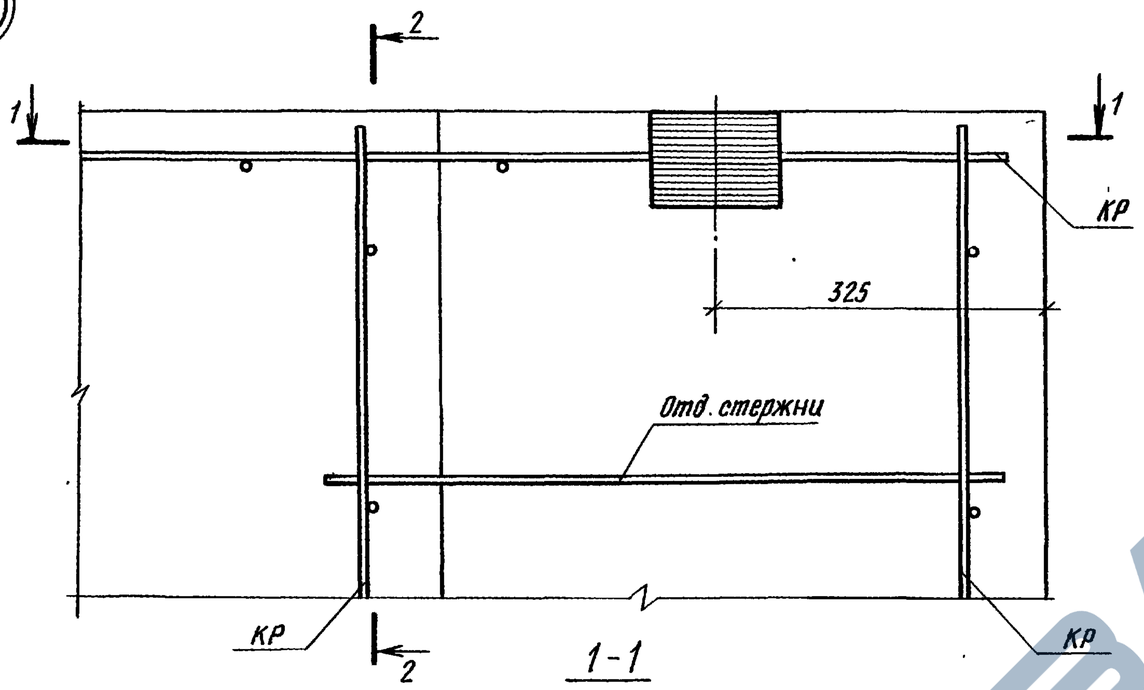
Лист 3

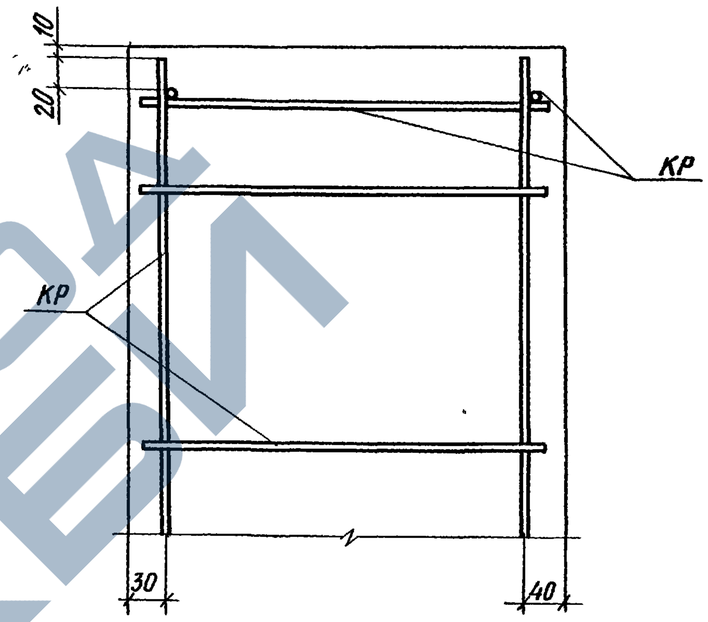
Копировал Кириенко

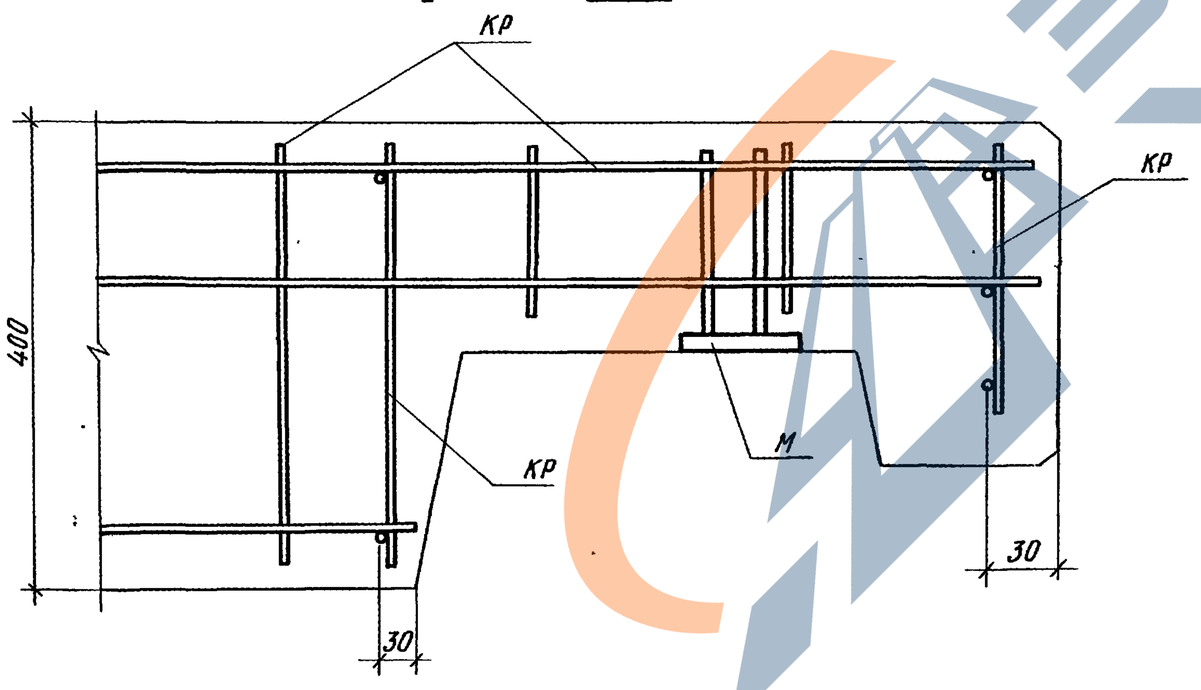
Формат А3

https://zavodjbi.com/

36а







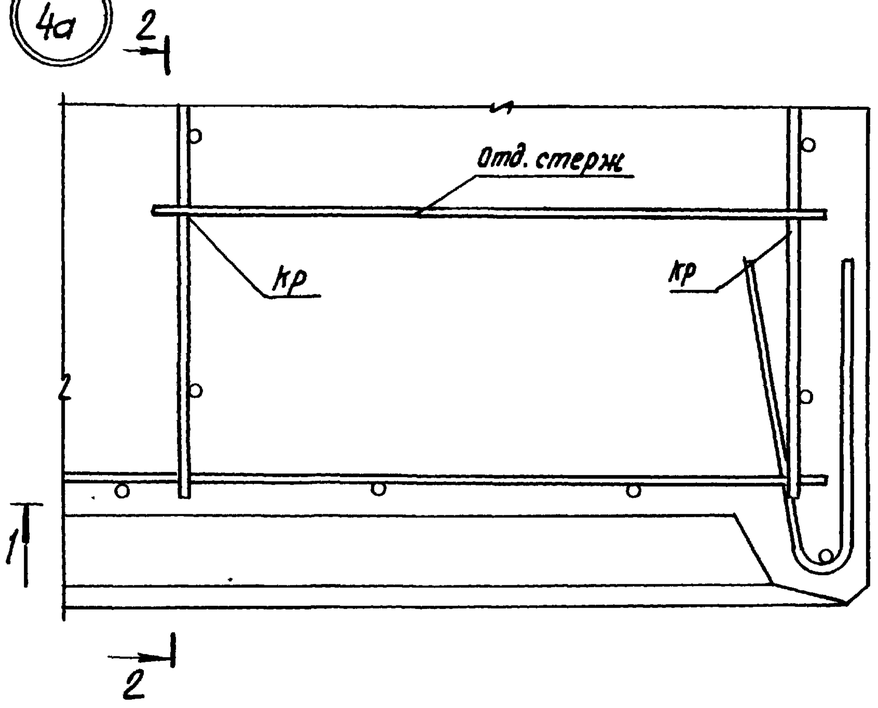
Привязан			
Инв. №			

1.100.1-7.2-1	00.00.00 Д4	Лист 4

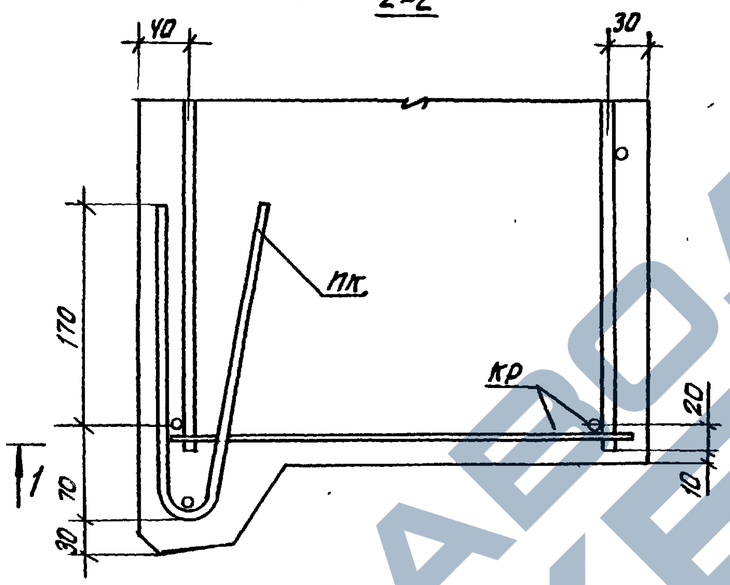
Копировал — Формат А3

https://zavodjbi.com/

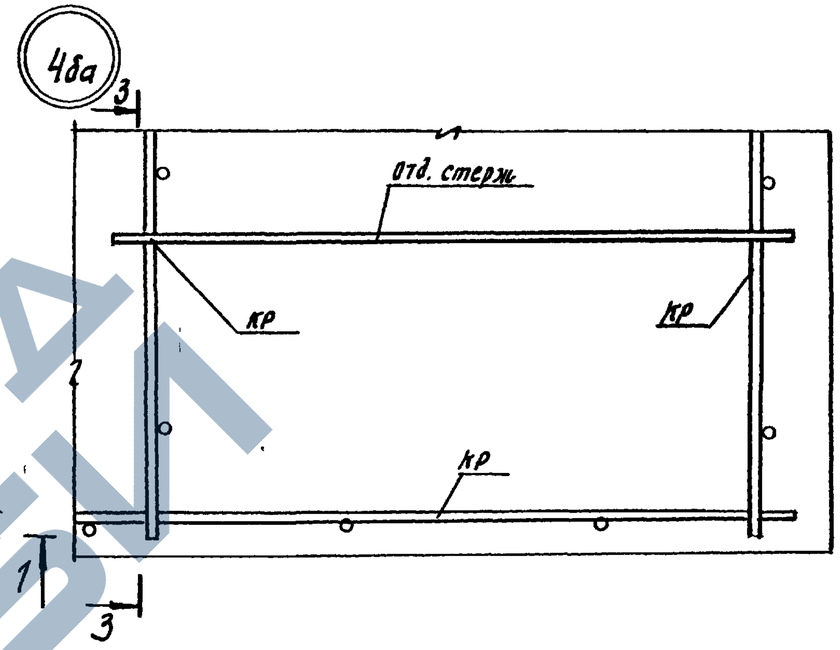
4а



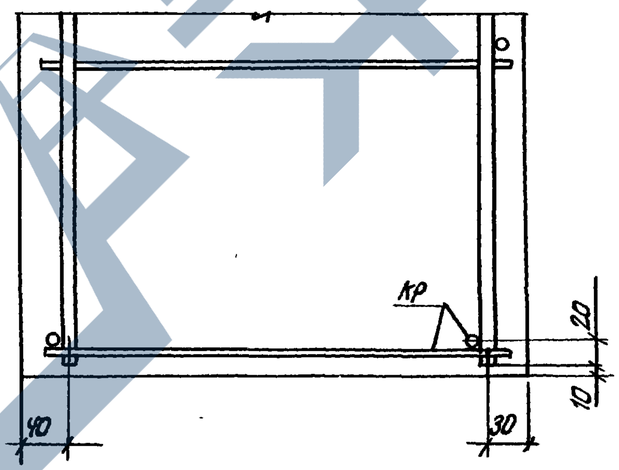
2-2



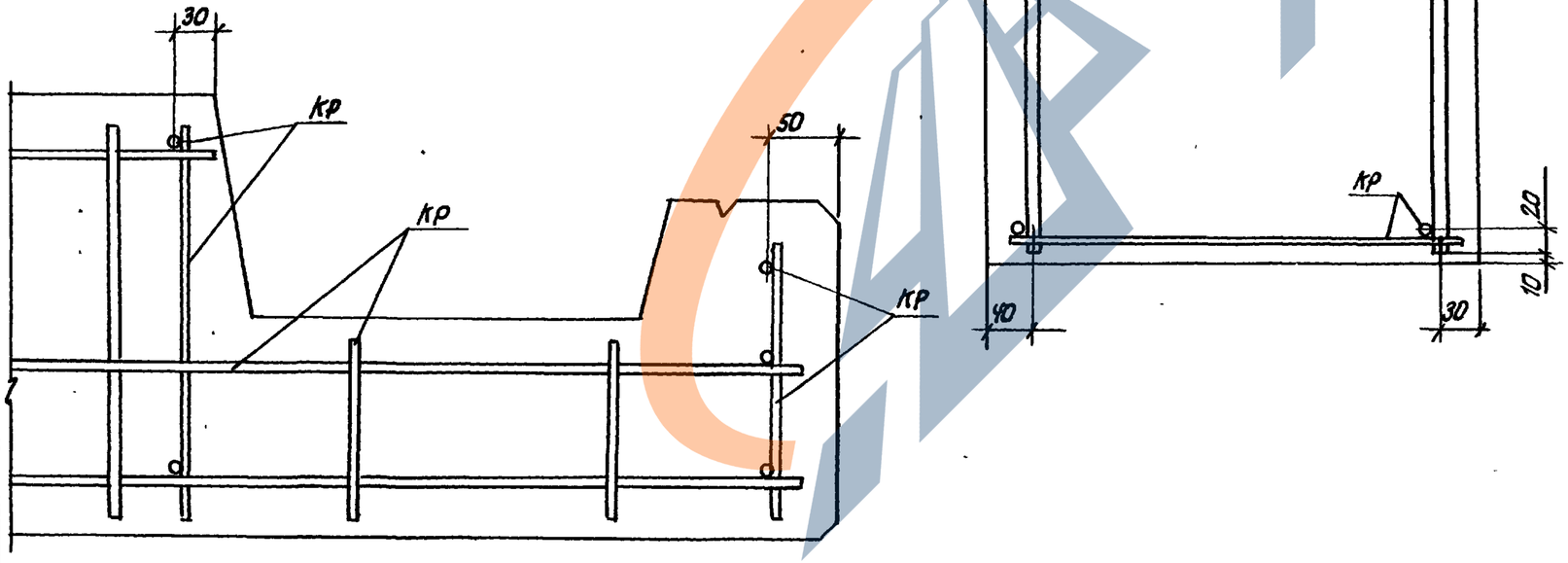
4ба



3-3



1-1



В сеч. 1-1 для узла 4а каркас пк условно не показан.

Привязан:

Инв. №

1.100.1-7.2-1	00.00.00 ДЧ	Лист 5

Копировал: Егарина.

Формат А3

Взам. инв. №

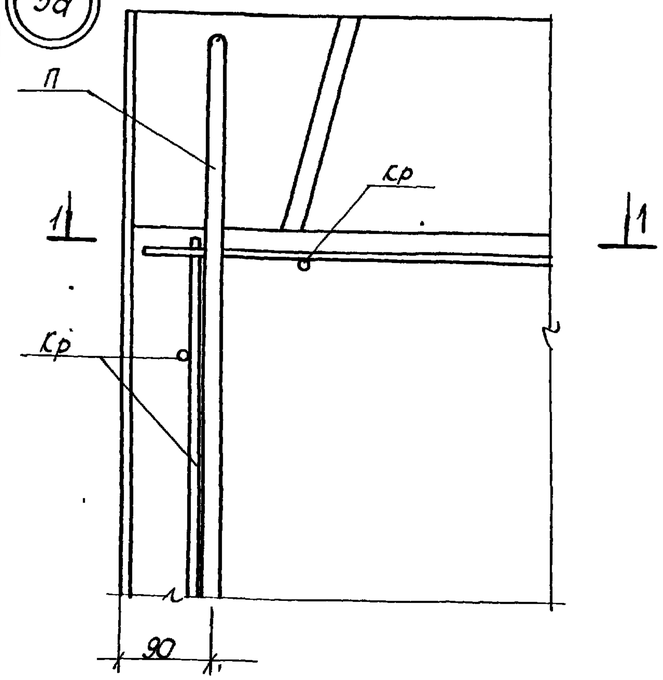
Подпись и дата

Инв. № подл.

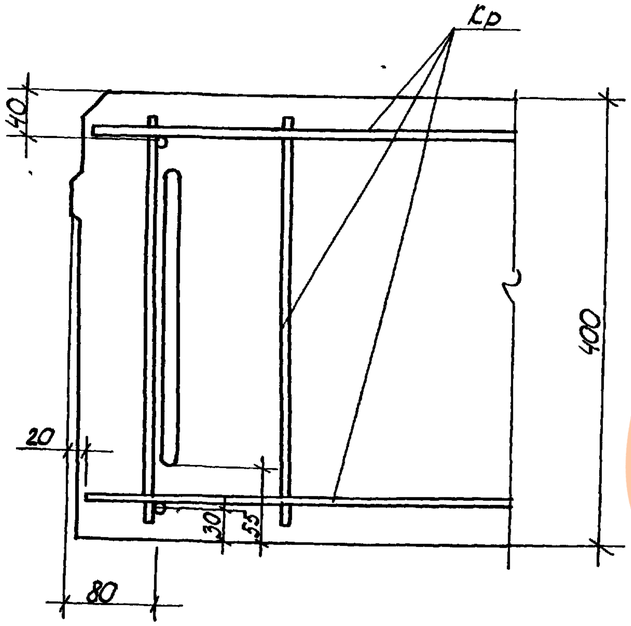
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

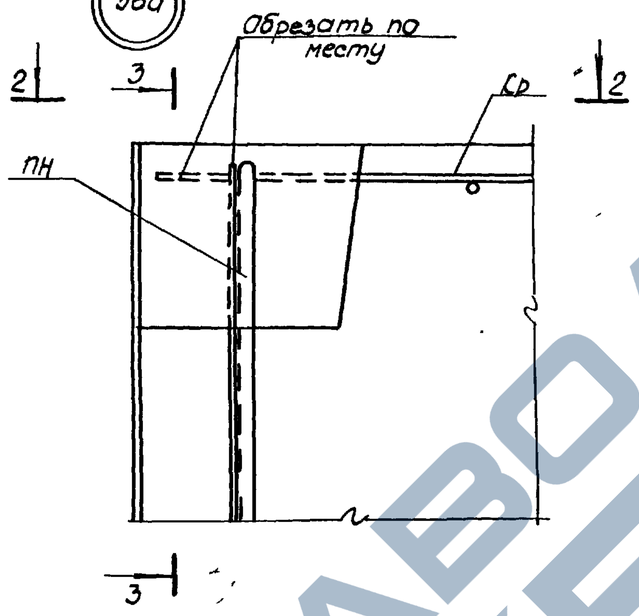
5а



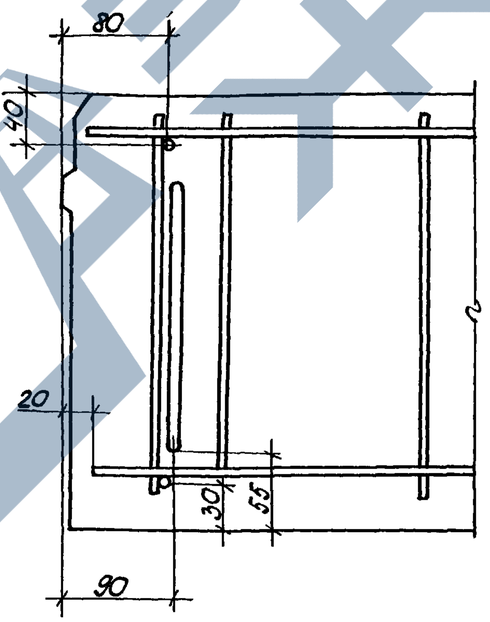
1-1



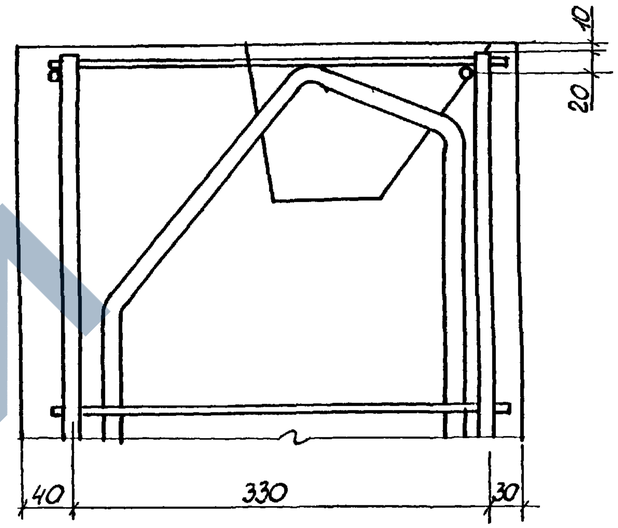
56а



2-2



3-3



ЗАВОДА ЖБИ

Привязан

Инв. №

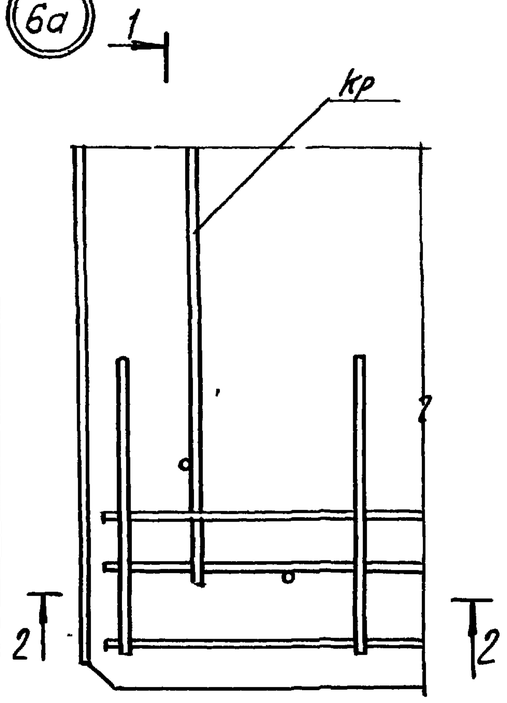
1.100.1-7.2-1 00.00.00 Д4

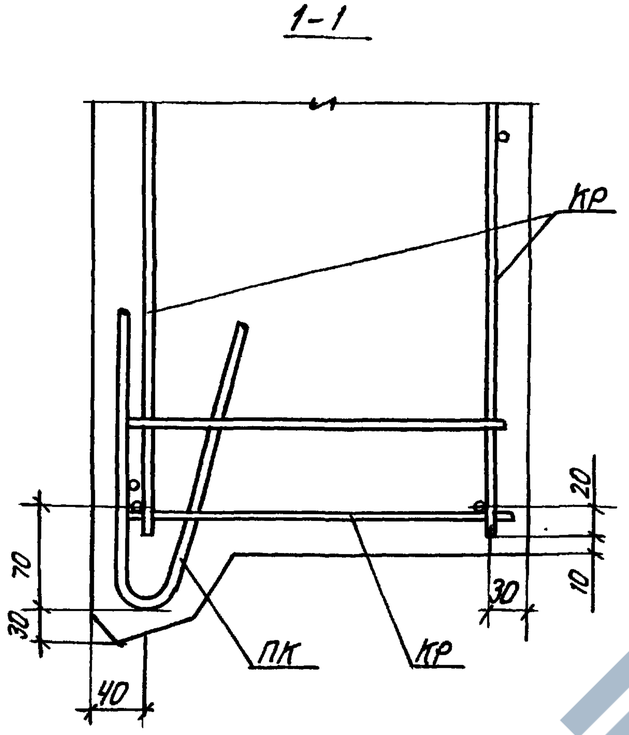
Лист 6

Копировал: Порфирьева Формат А3

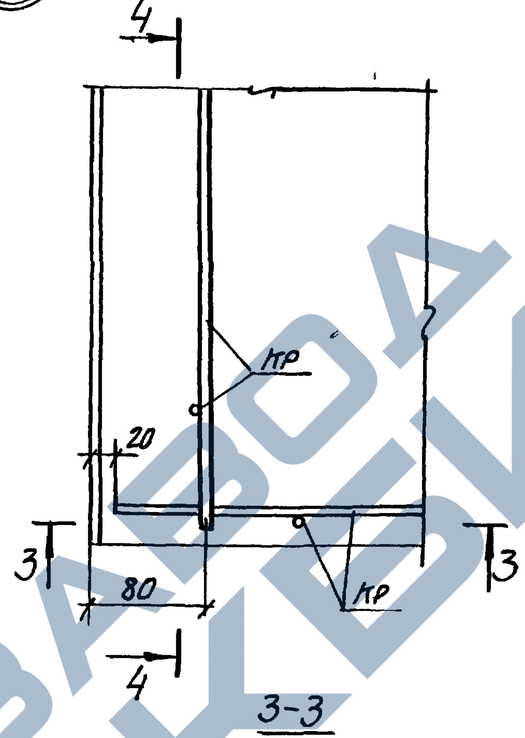
https://zavodjbi.com/

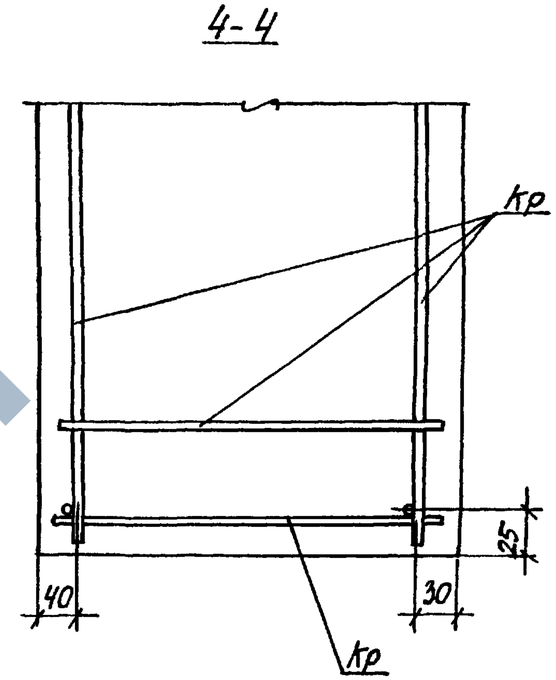
6а

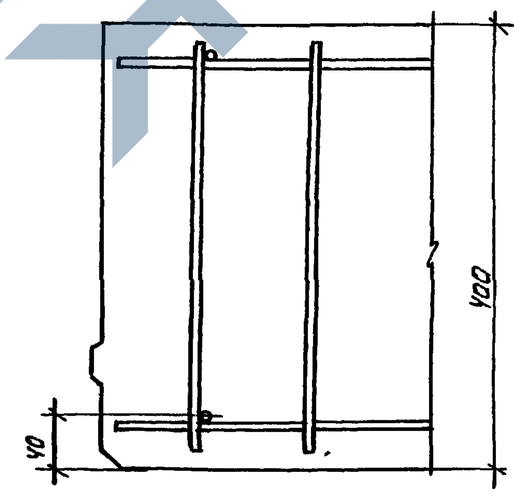


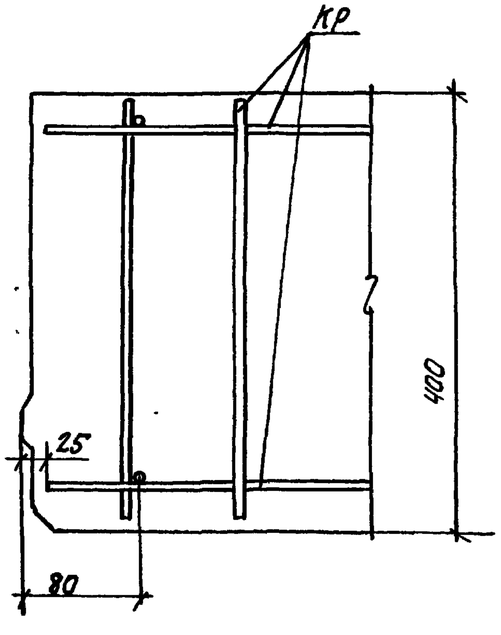


6Ва









Привязан

Инв. №

1.100.1-7.2-1 00.00.00 ДЧ

Лист 7

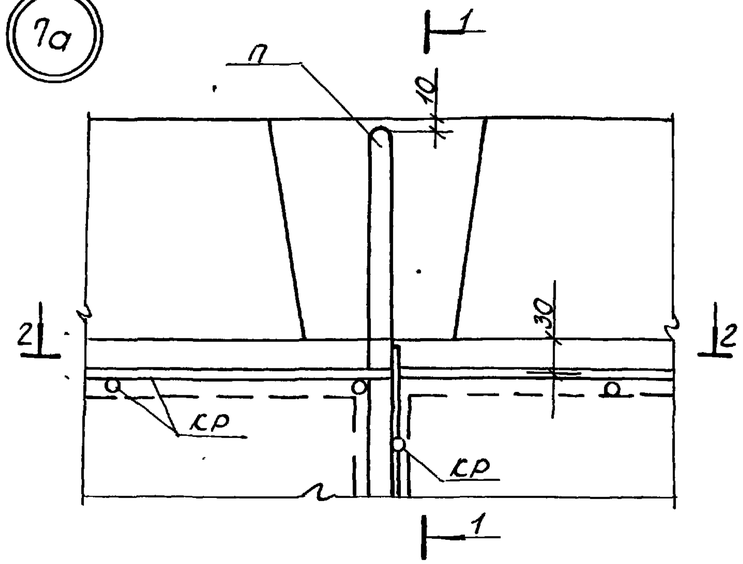
Копировал: олеарт

Формат А3

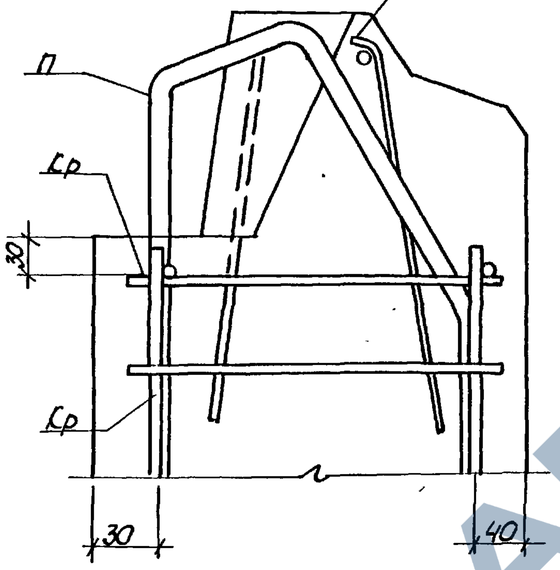
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

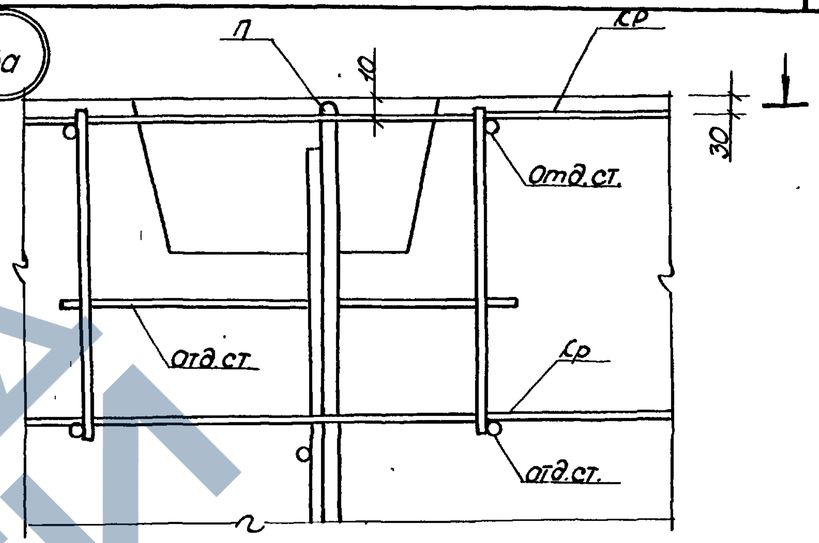
7а



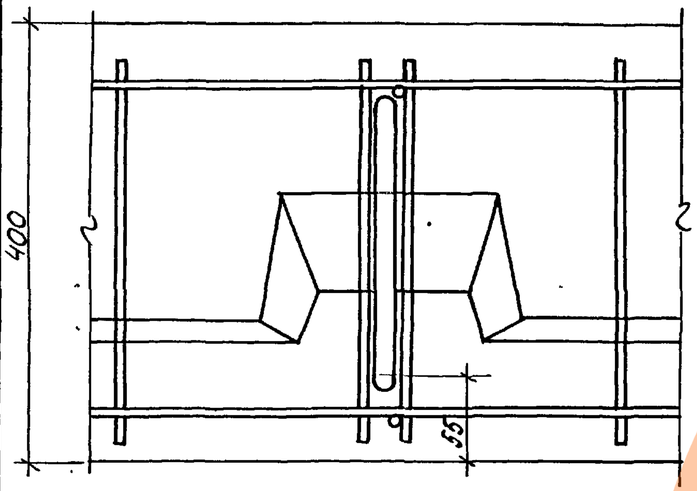
1-1



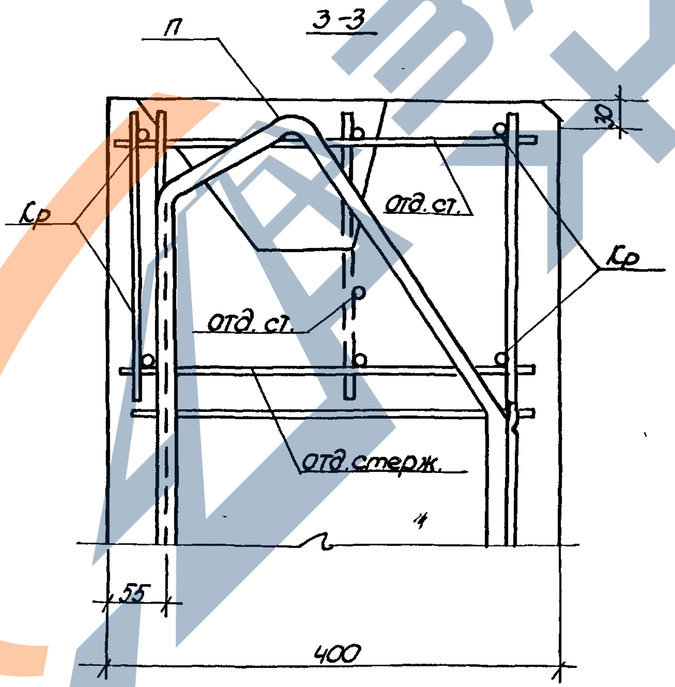
3а



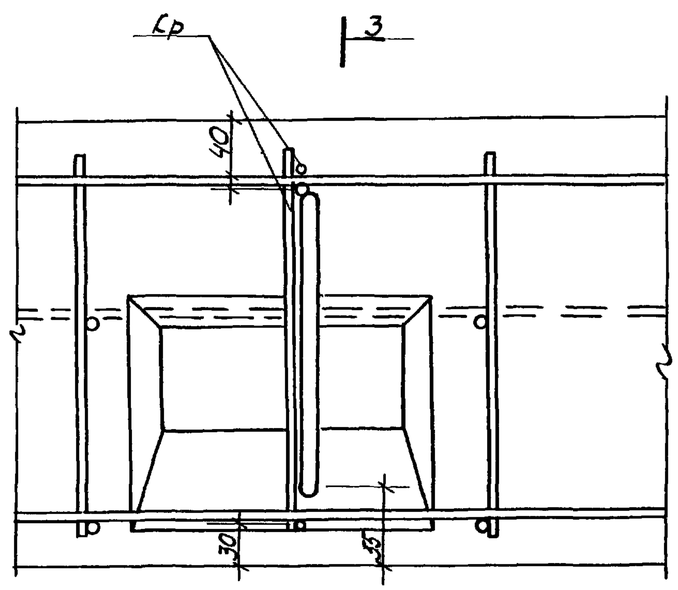
2-2



3-3



4-4



Каркас, показанный пунктиром, только для панелей с оконным блоком ОРС 15-21

Привязан

Инв. №

1.100.1-7.2-1	00.00.00ДЧ	Лист 8

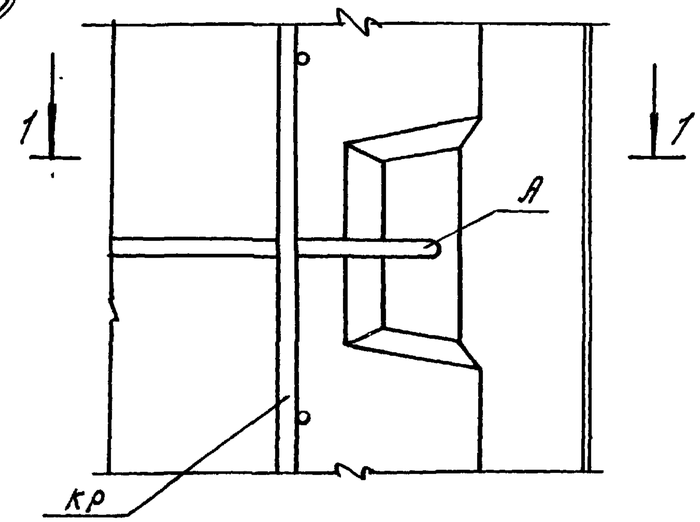
Копировал: Порфирьева

Формат: А3

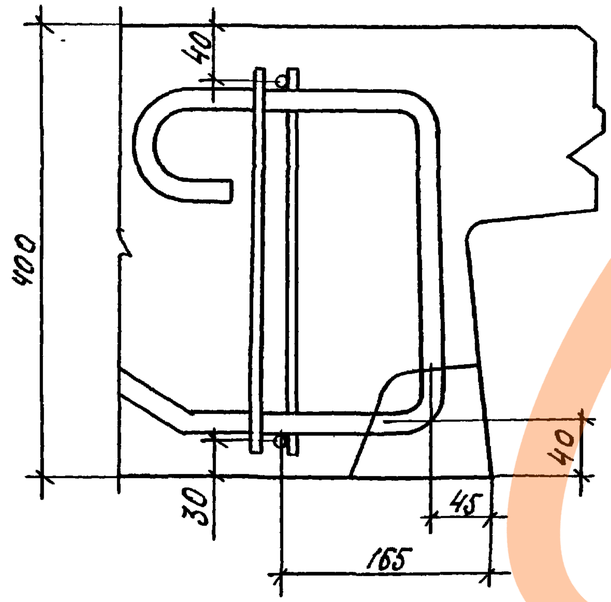
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

ЗАВОД ЖБИ

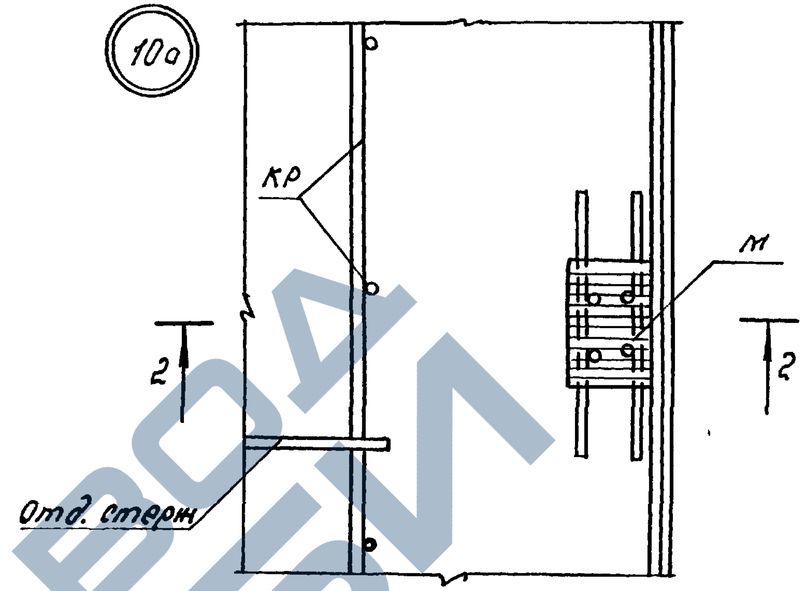
9а



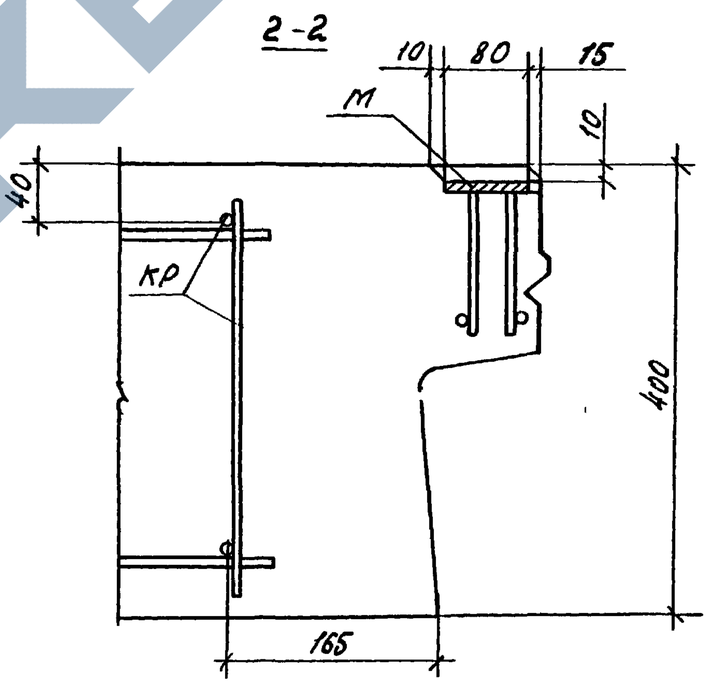
1—1



10а



2-2

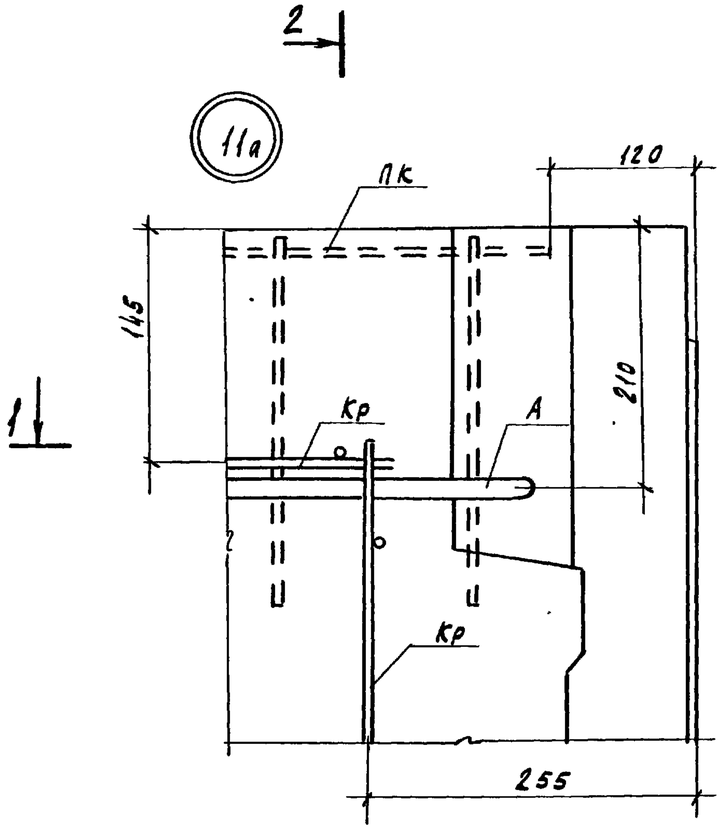


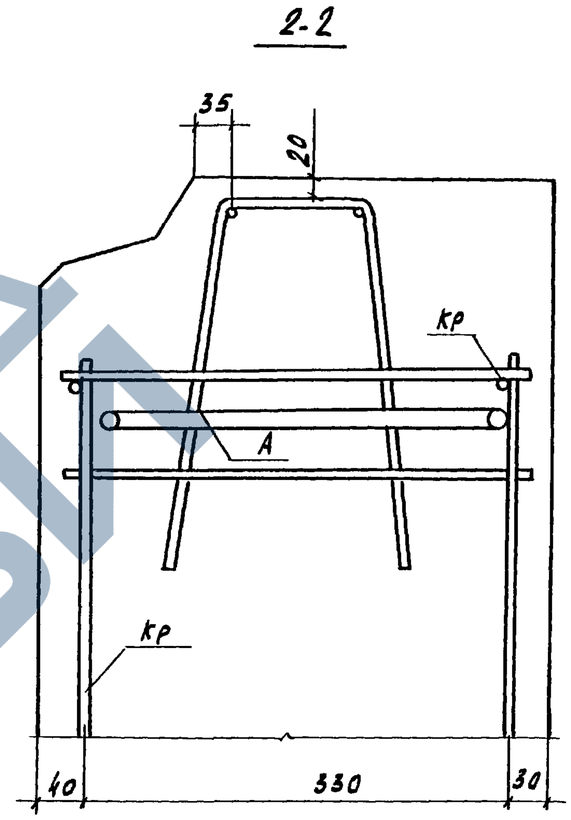
Привязан

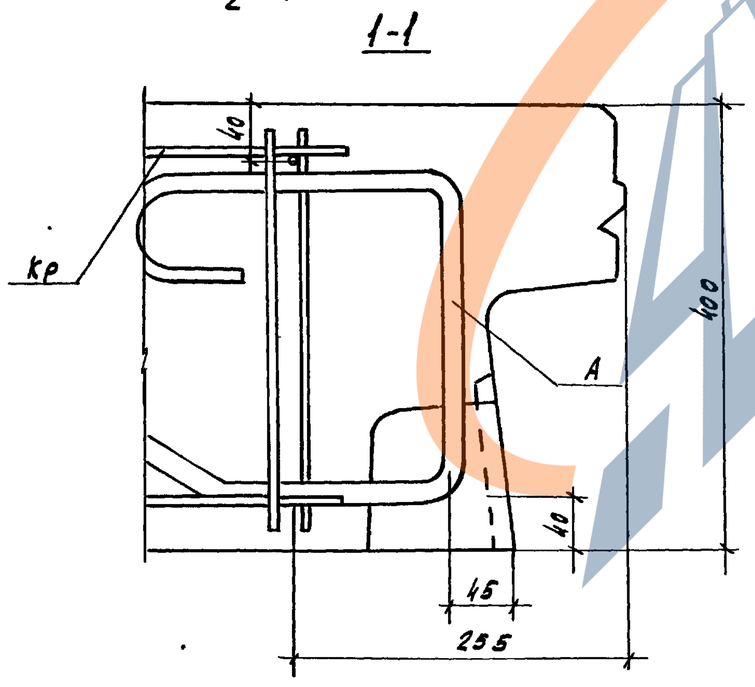
Инв. №

1.100.1-7. 2-1	00.00.00 Д4	Лист 9

Копир. Морозова







В сечении 1-1 каркас Пк условно не показан

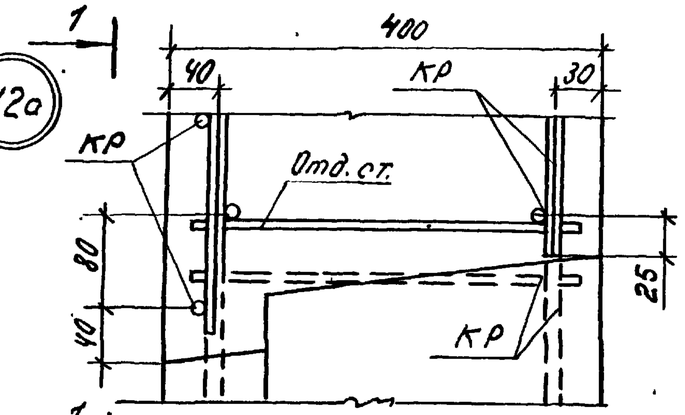
Привязан			
Инв.№			

1.100.1-7.2-1	00.00.00 Д4	Лист 10

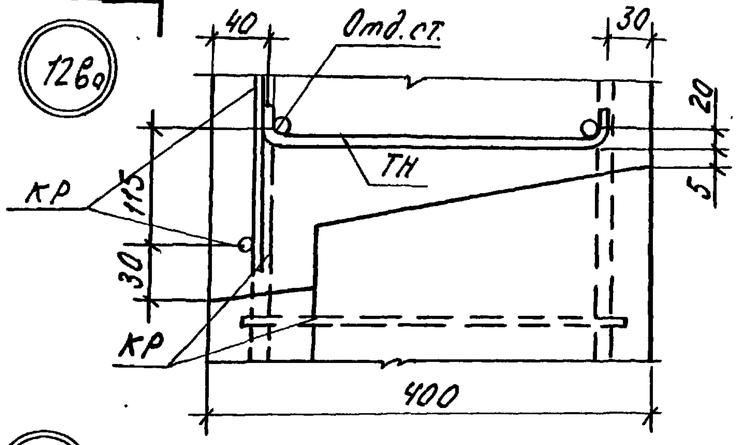
Копировал Кириенко Формат А3

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

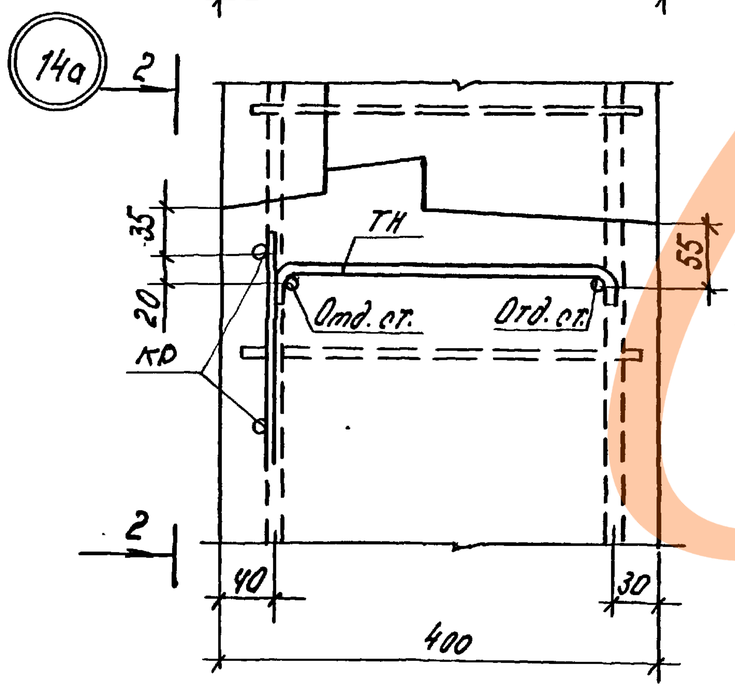
12а



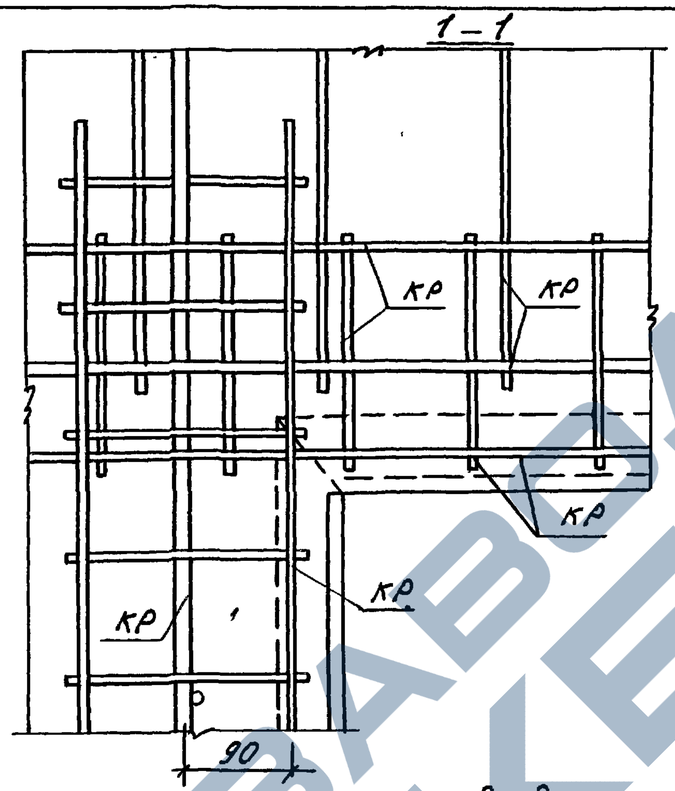
12б



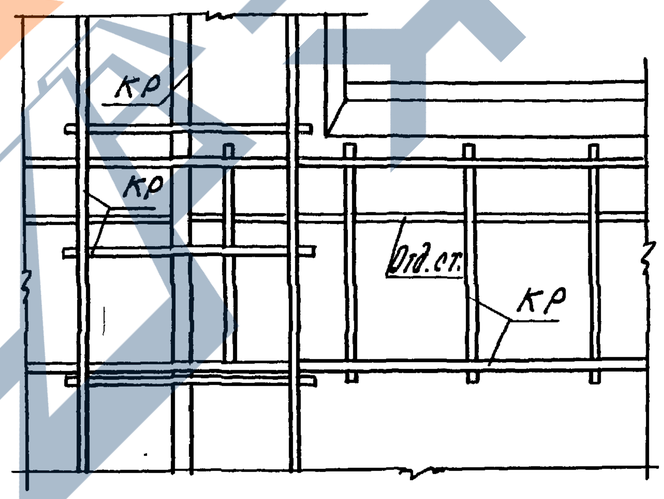
14а



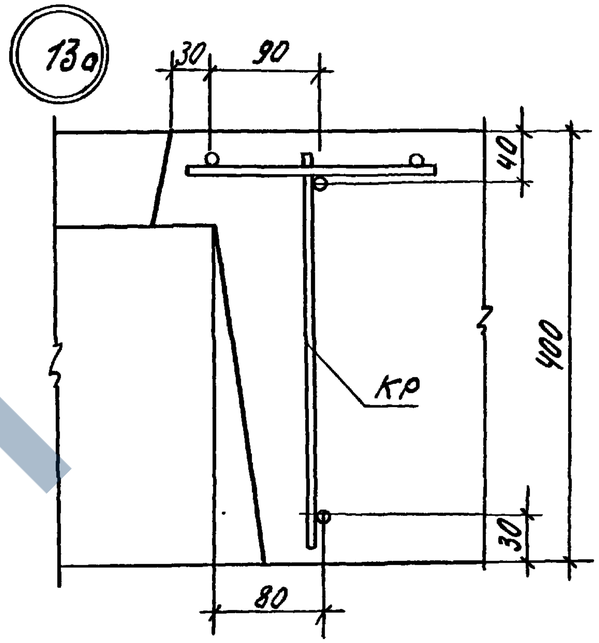
1–1



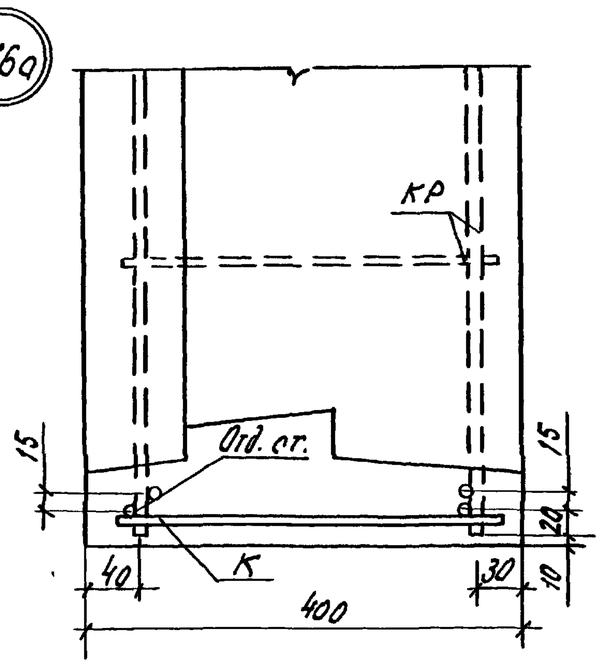
2–2



13а



16а



Привязан

Инв.№

1.100.1-7.2-1 00.00.00 Д4

Лист 11

Копир. Морозова

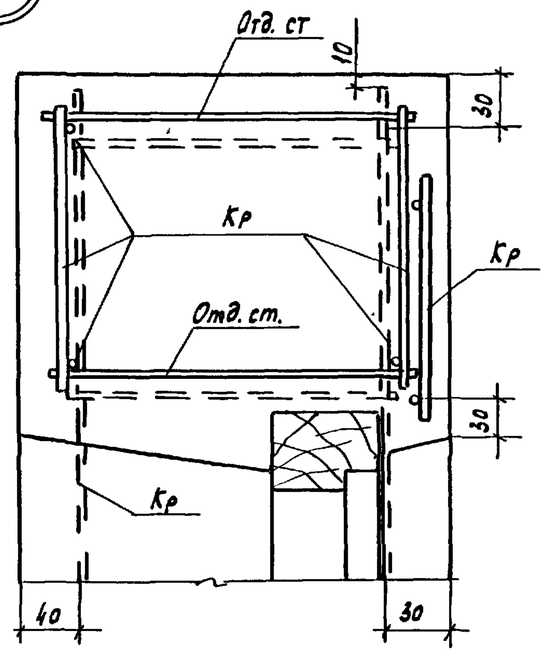
Формат А3

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

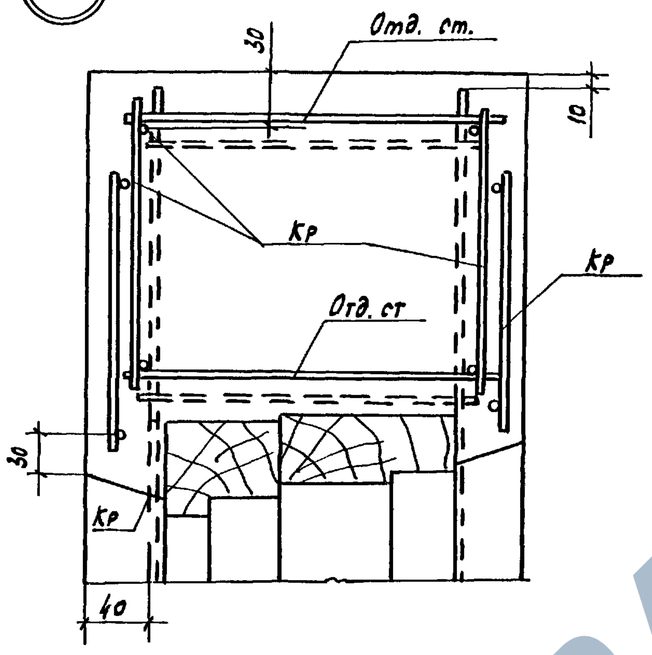
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

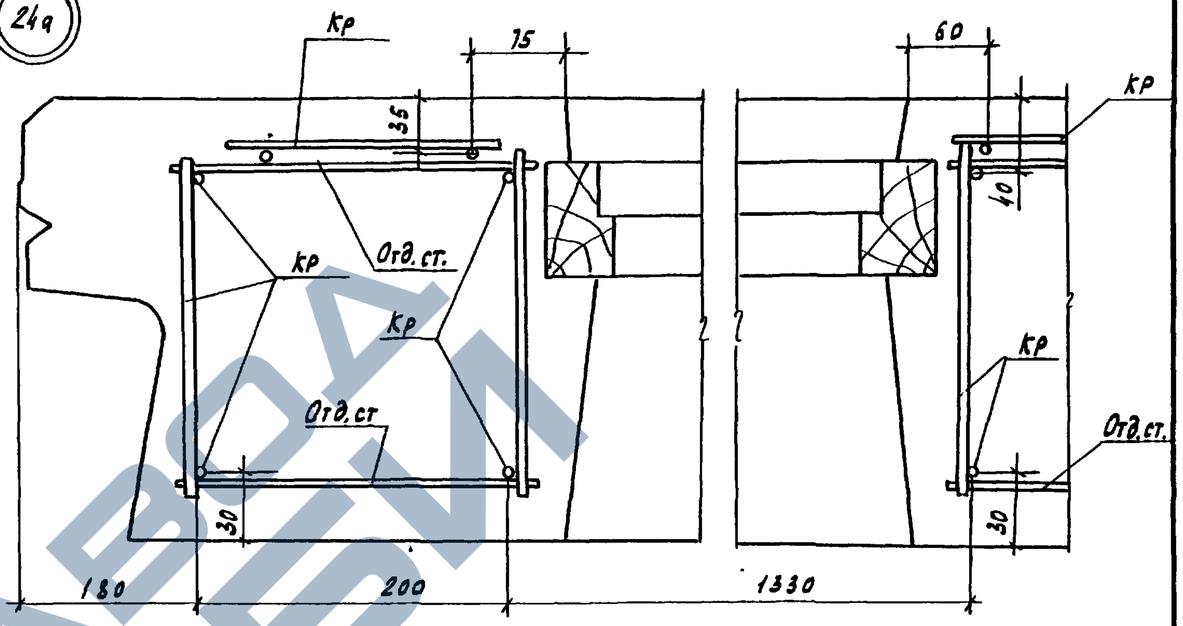
20а



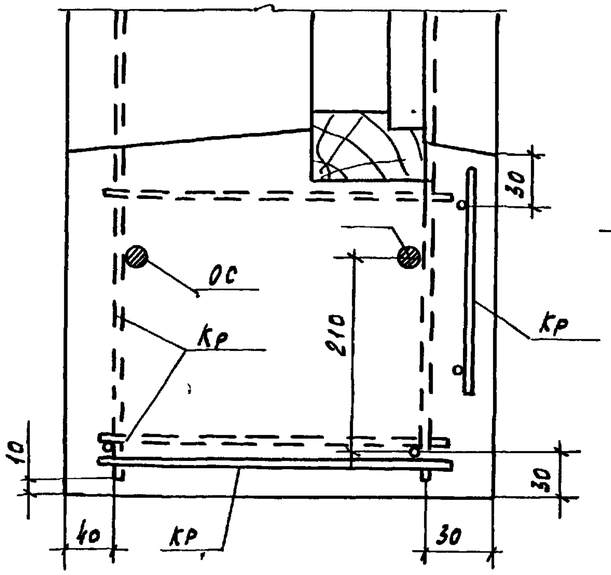
22а



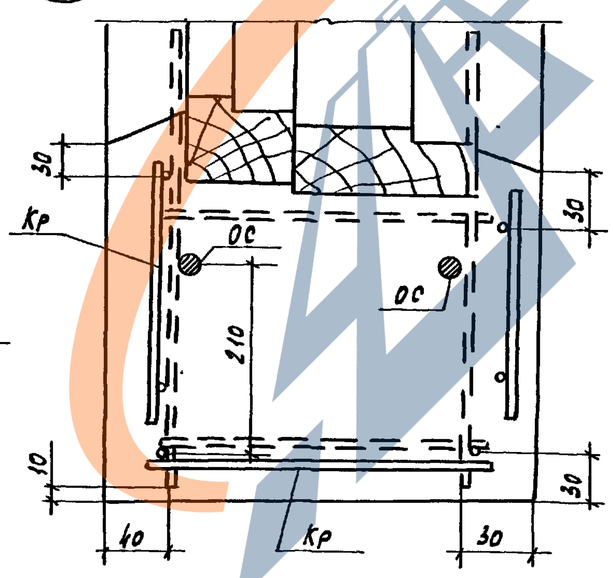
24а



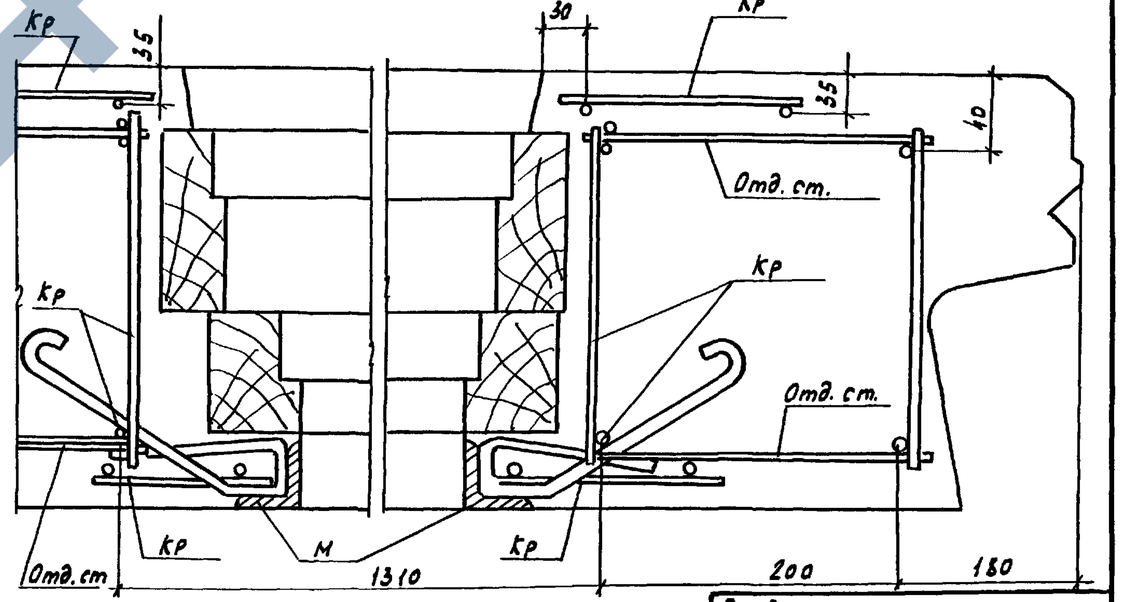
21а



23а



25а



Привязан

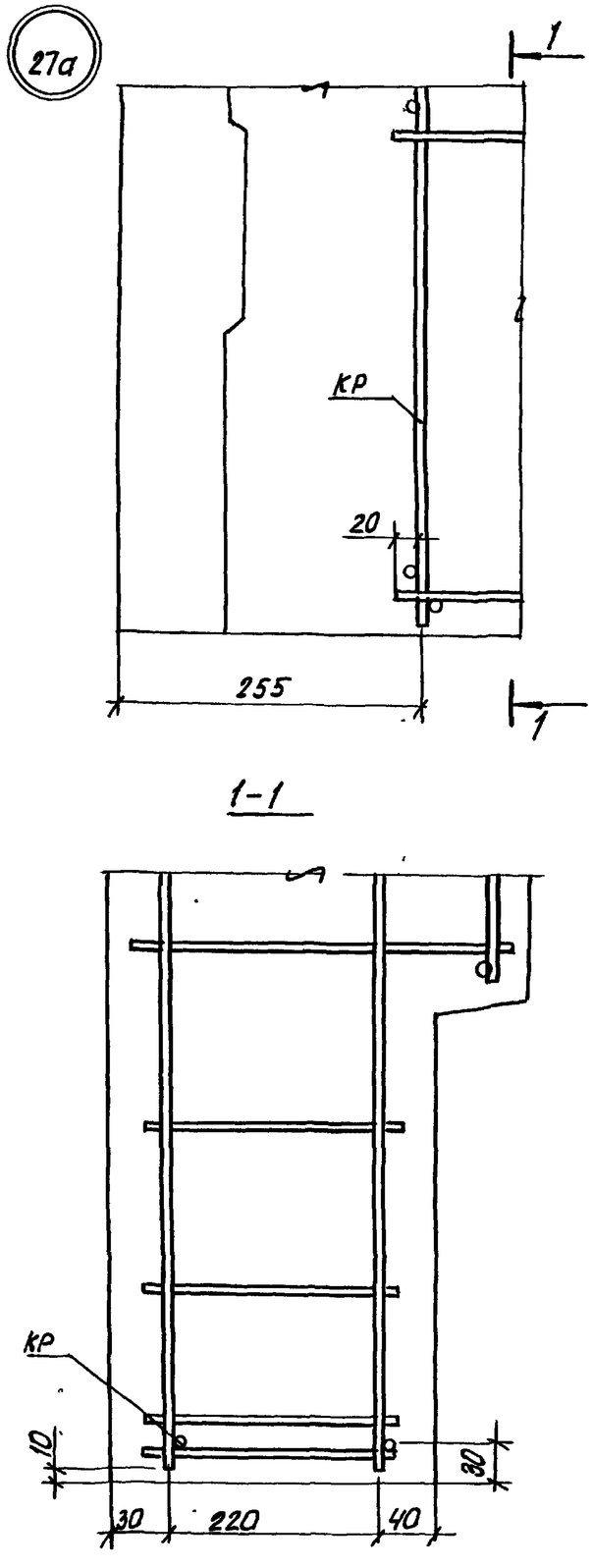
Инв. №

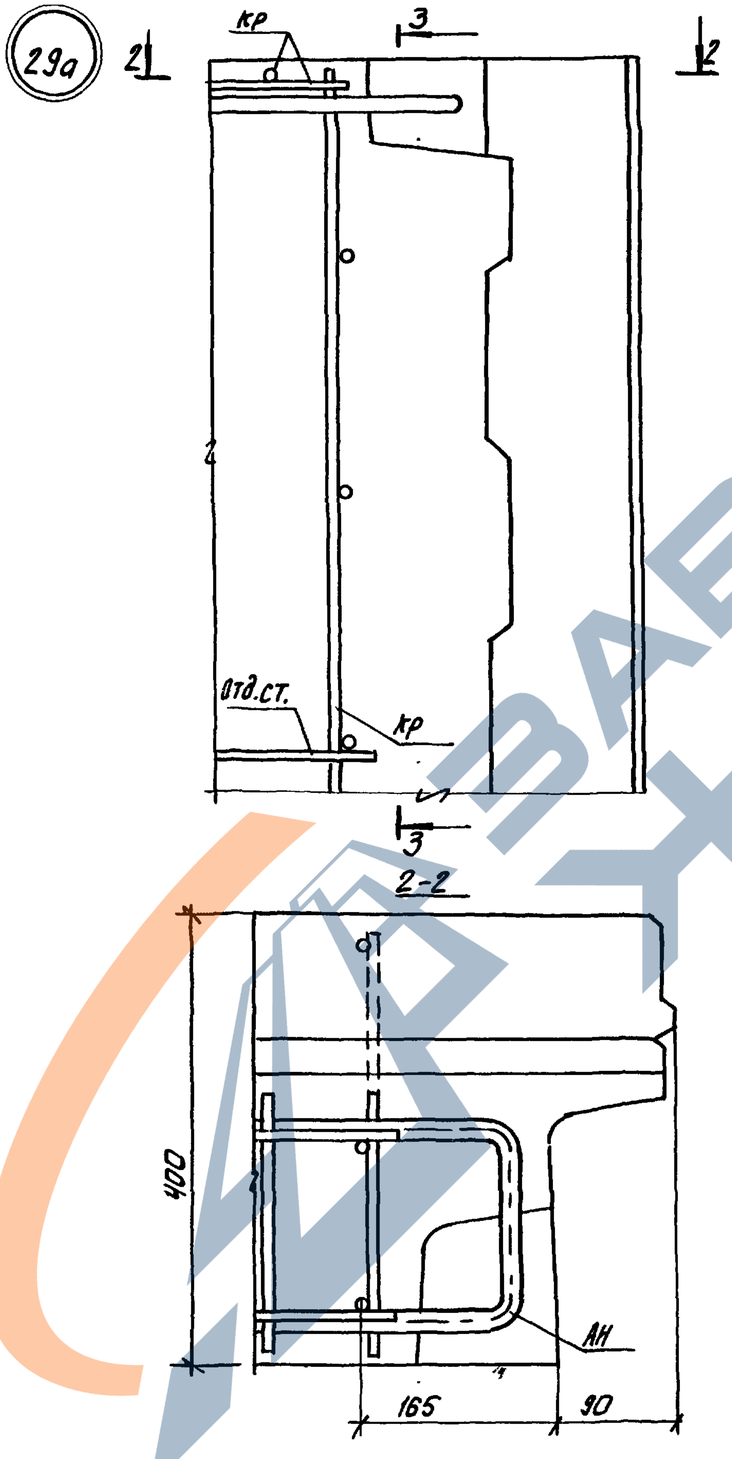
1.100.1.2-1	00.00.00 Д4	Лист 12

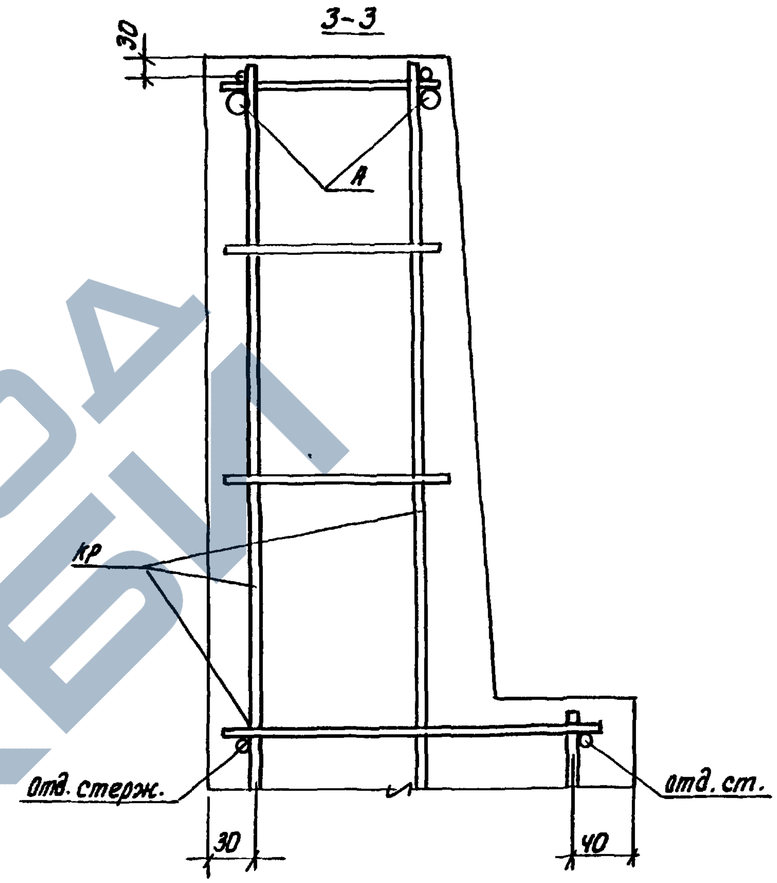
Копировал Кириенко

Формат А3

ЗАВОД ЖБИ





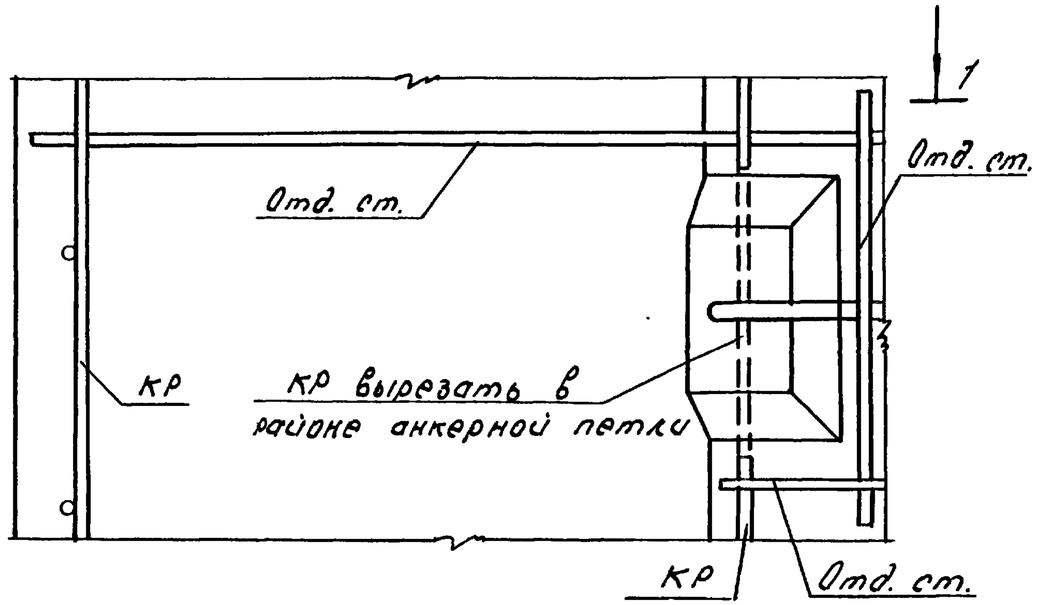


привязан:			
Инв. №			
1.100.1-7.2-1	00.00.00.Д4		Лист 13

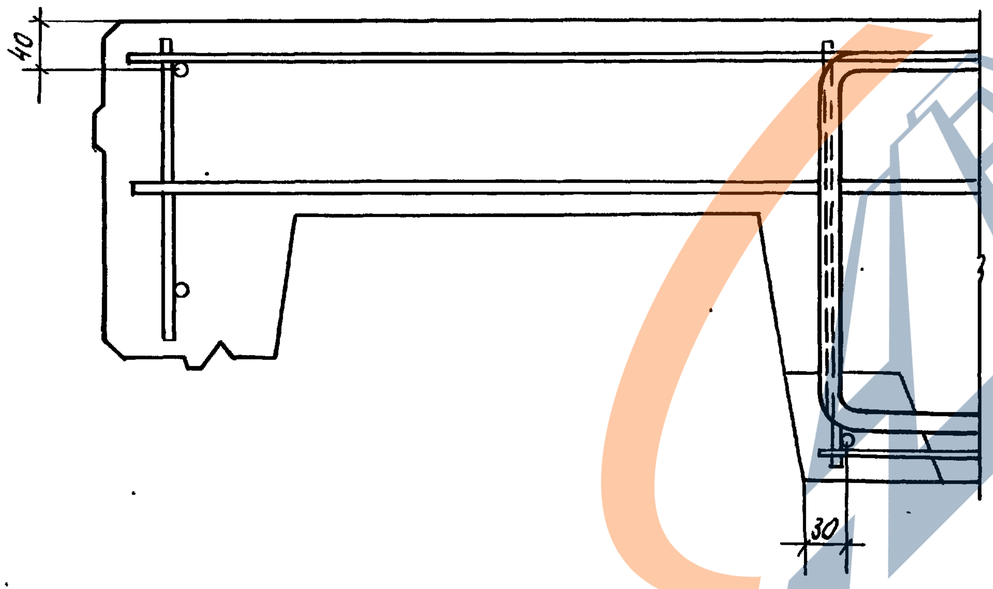
Копировал: [illegible]

Формат А3

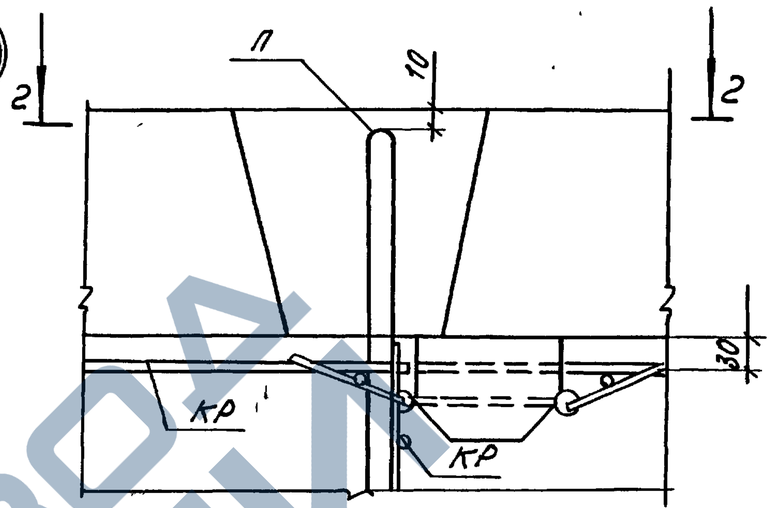
30а



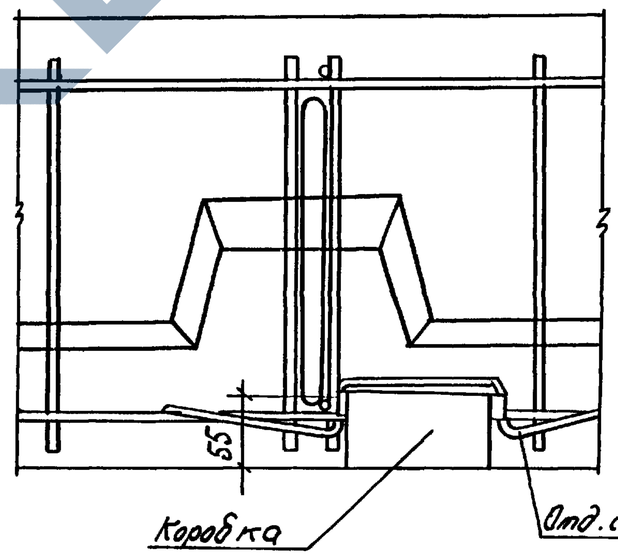
1–1



31а



2–2



Привязан

Инв. №

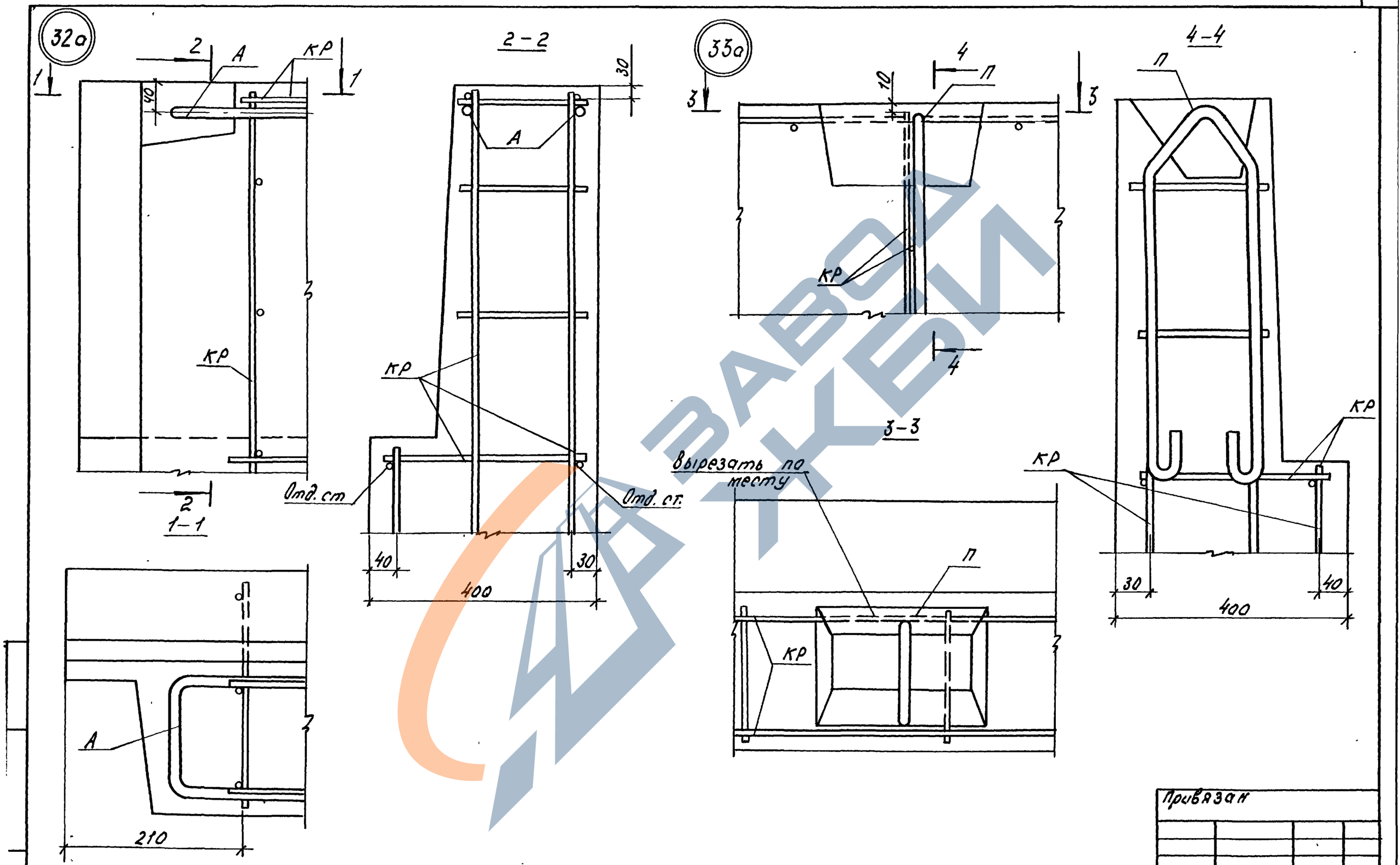
1.100.1-7. 2-1 00.00.00 Д4

Лист 14

Копир. Морозова.

Формат А3

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



Привязан

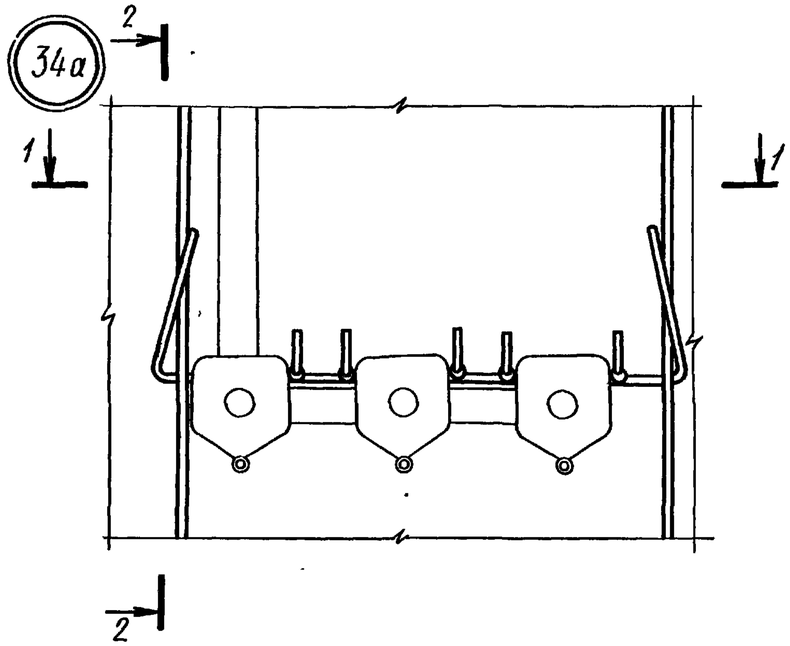
Инв. №

1.100.1-7.2-1 00.00.00 Д4

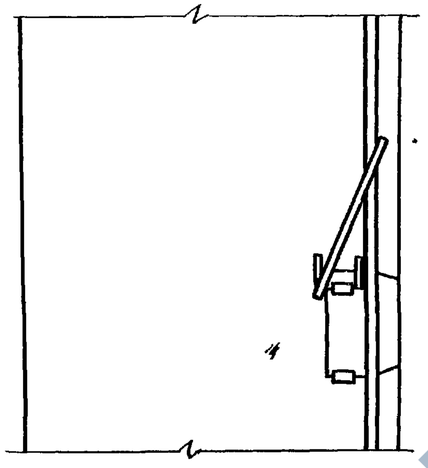
Лист 15

Копир. Мол

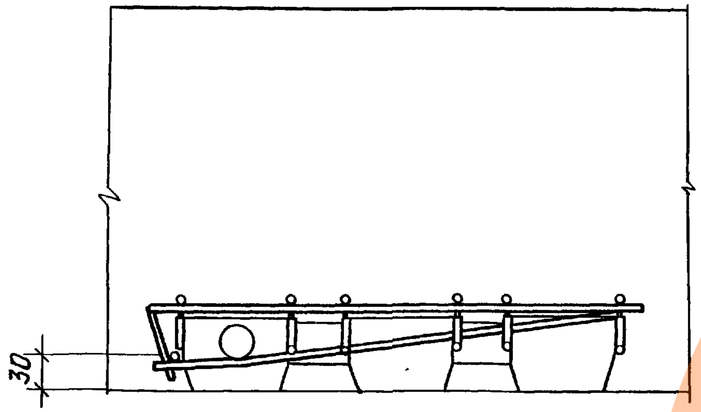
Формат 12

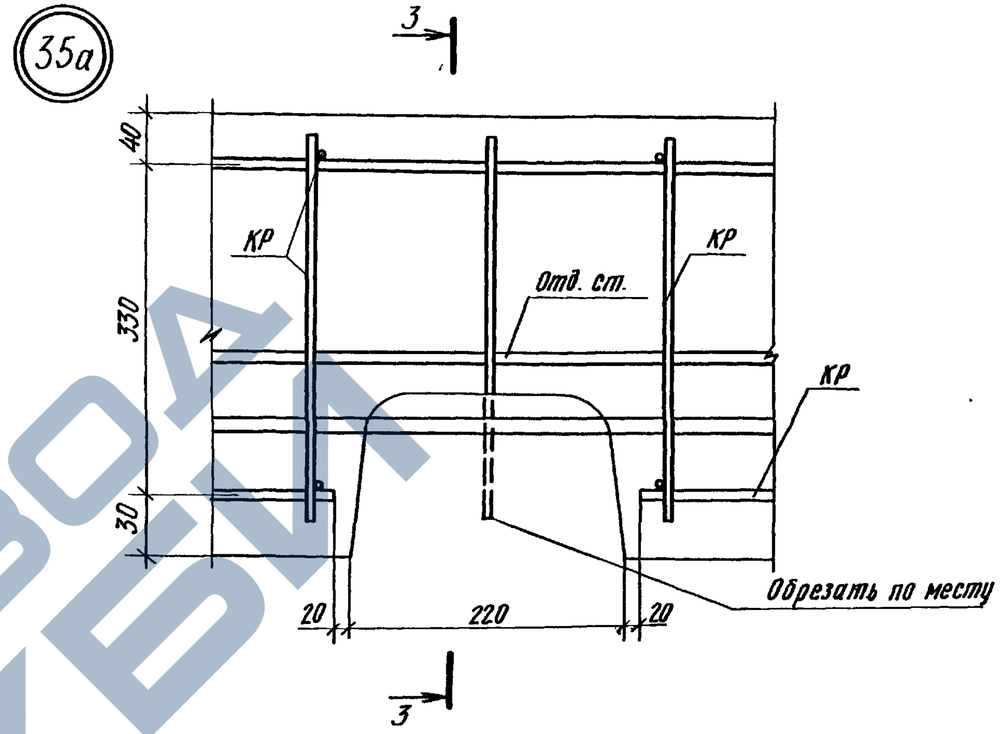


1-1

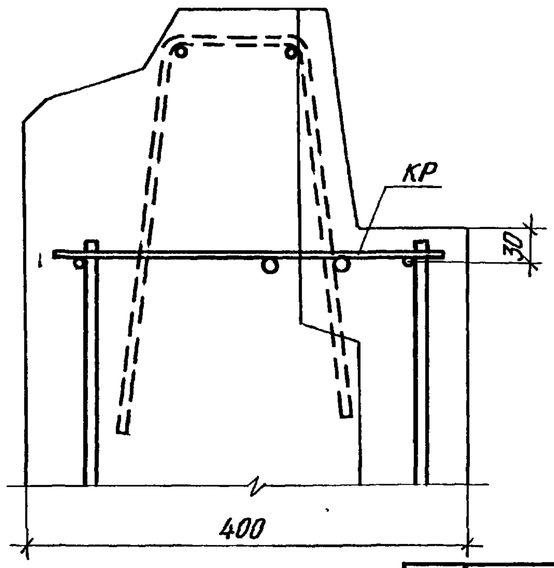


2-2





3-3



Привязан

Инв.№

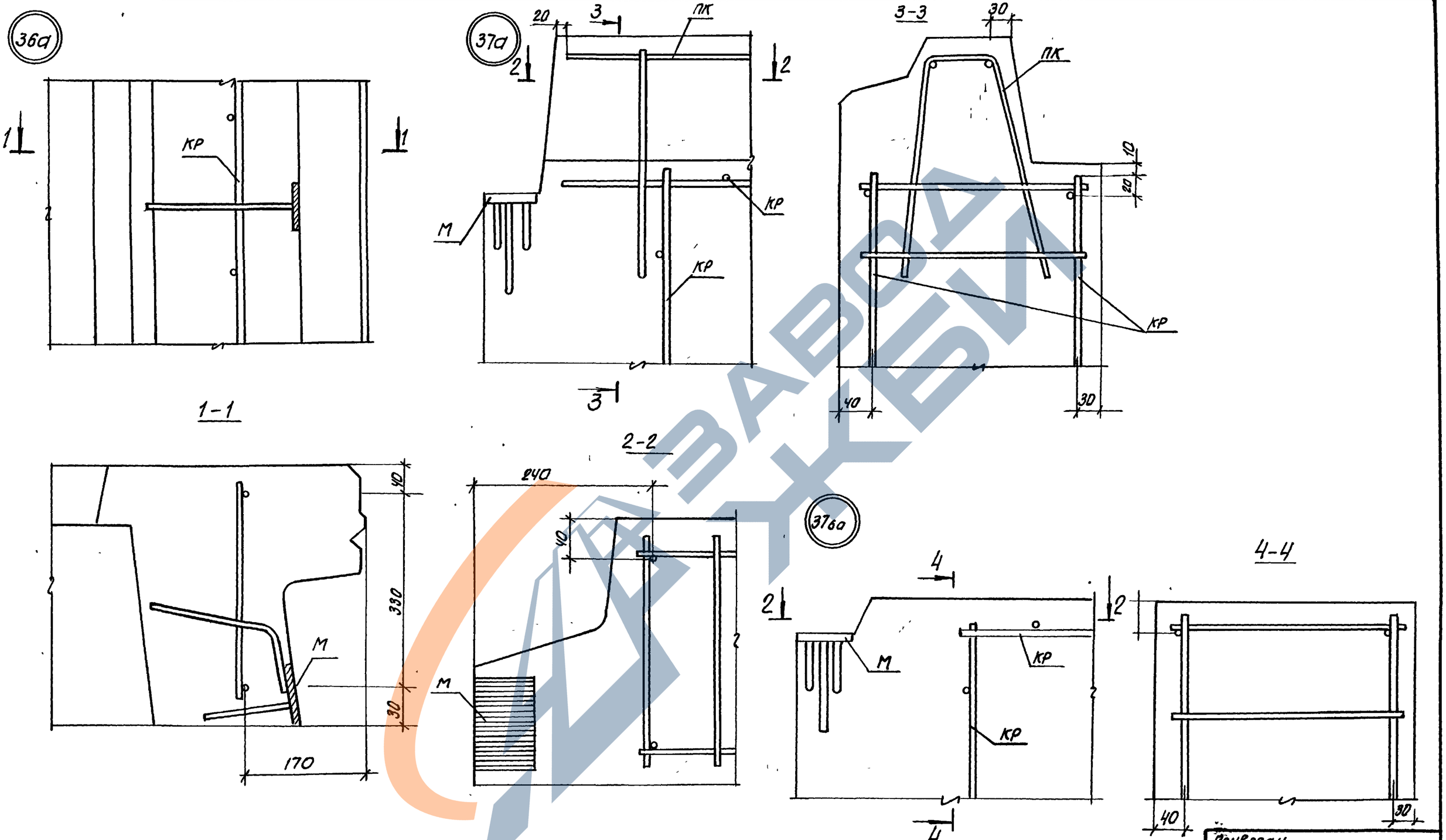
1.100.1-7.2-1 00.00.00 Д4

Лист 16

Копировал

Формат А3

https://zavodjbi.com/

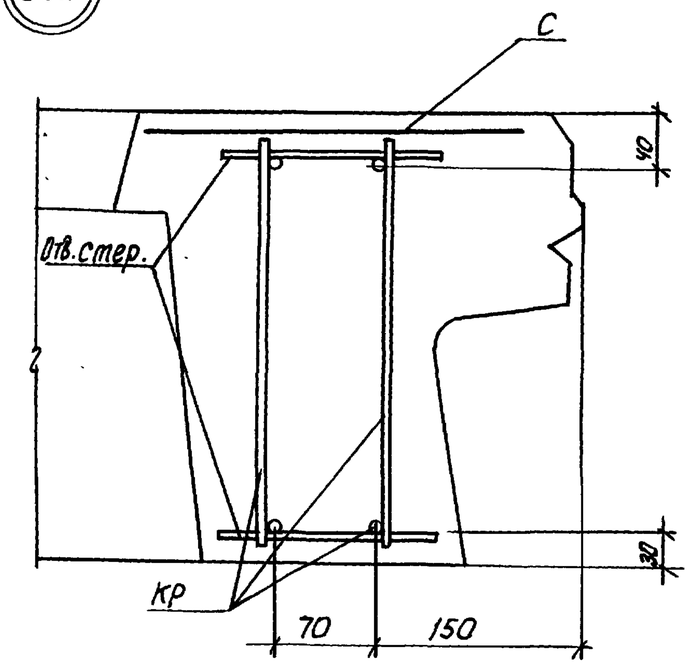


В сеч. 2-2 для узла 37а, условно не показан ПК

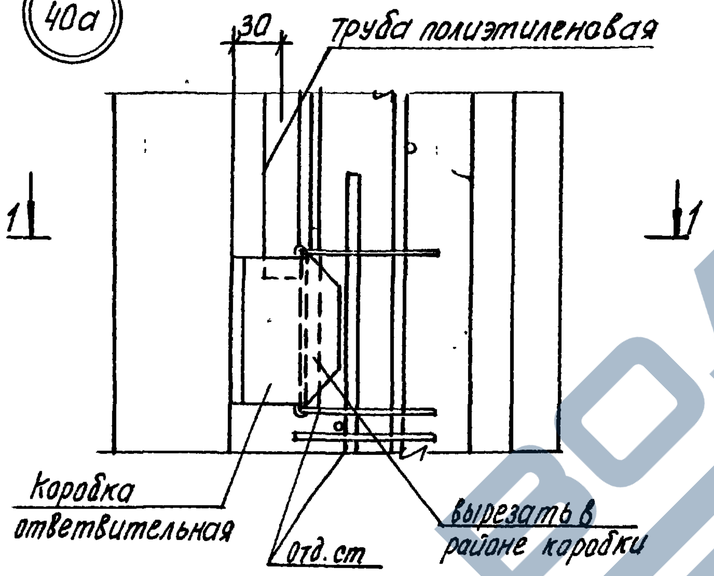
Привязан			
Инв. №			
1.100.1-7.2-1	00.00.00 ДЧ		Лист 17

Копировал: [illegible]

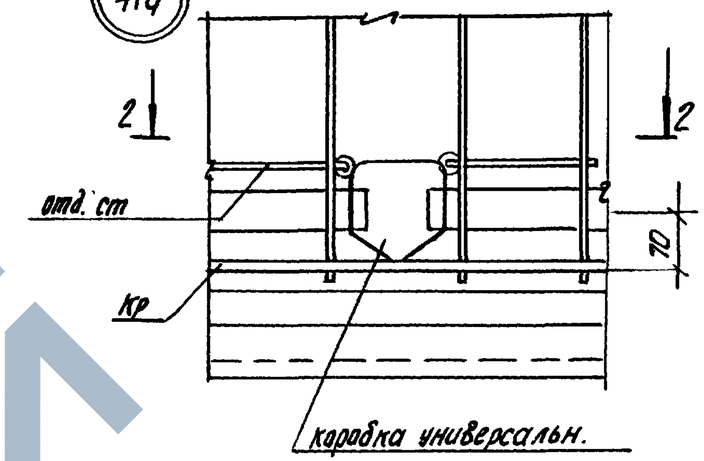
38а



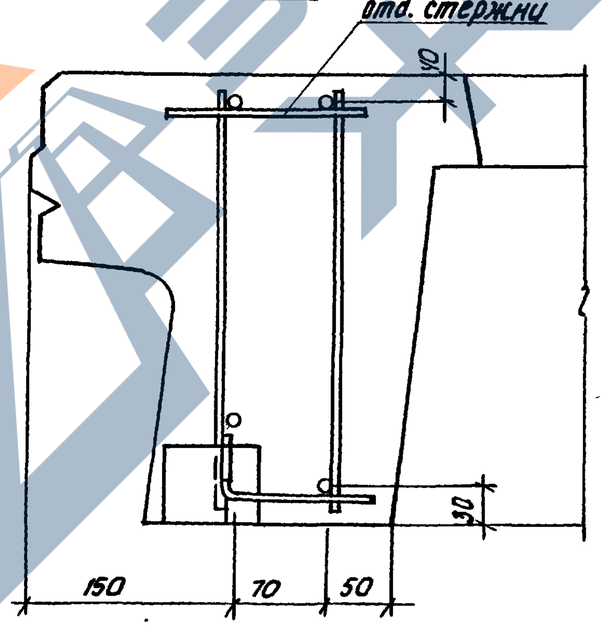
40а



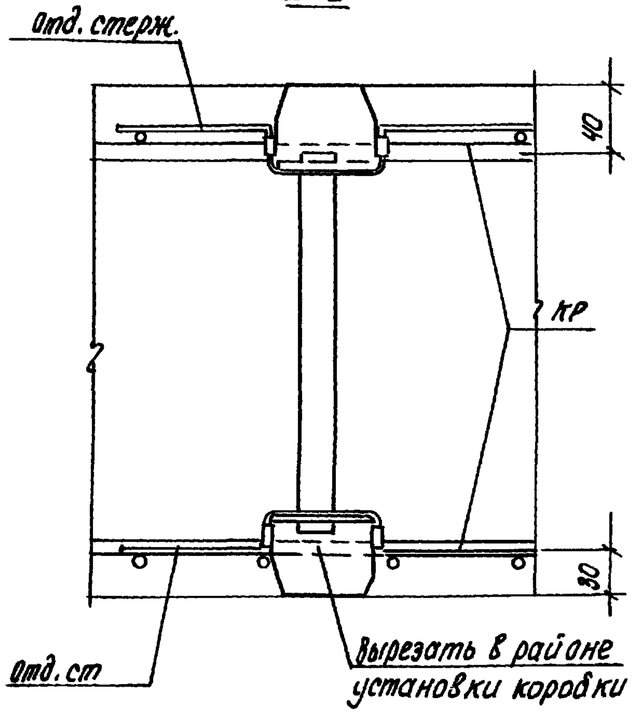
41а



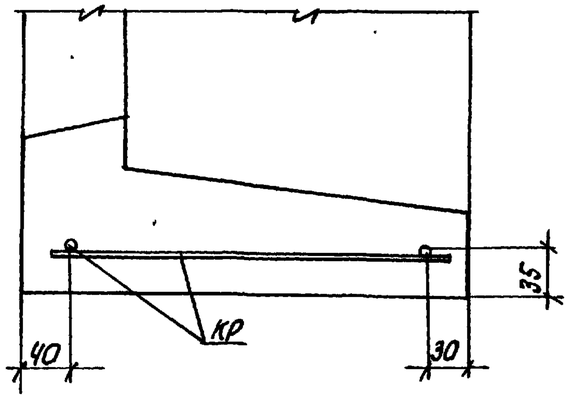
1-1



2-2



39а

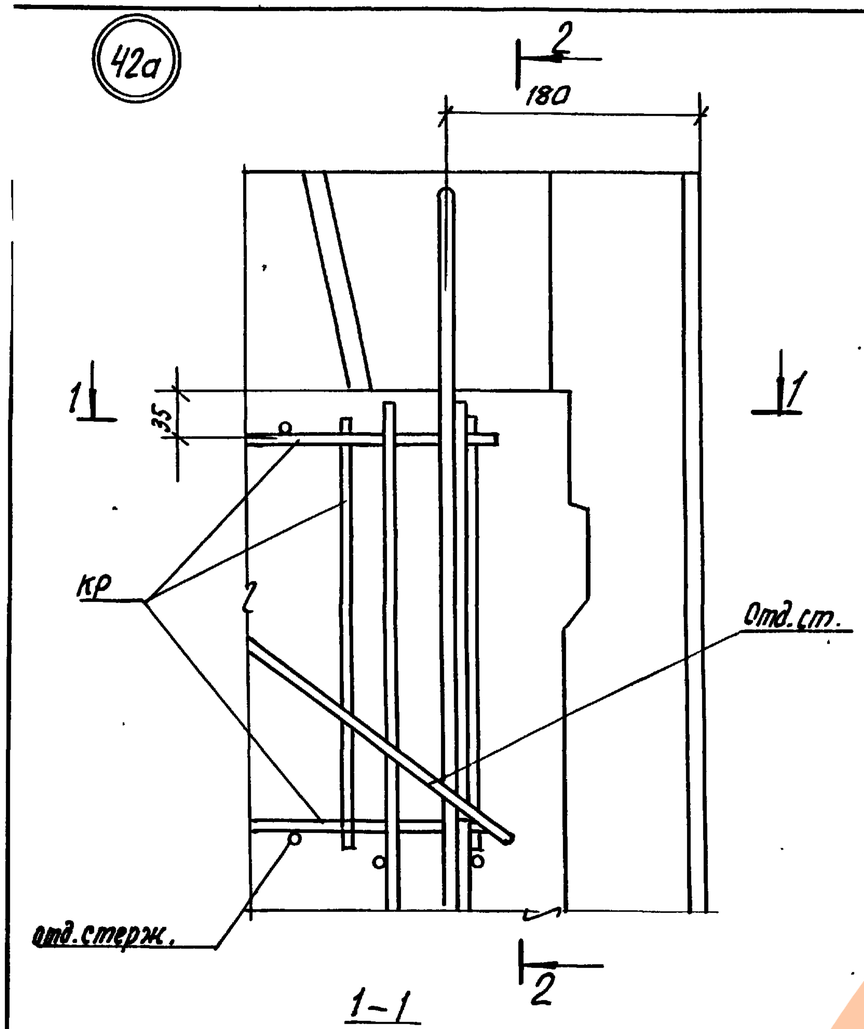


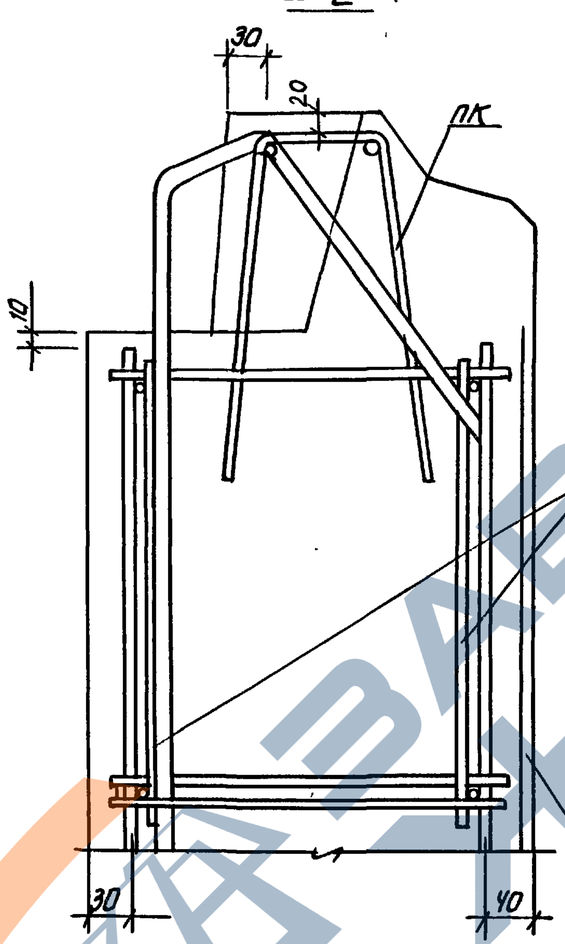
привязан:

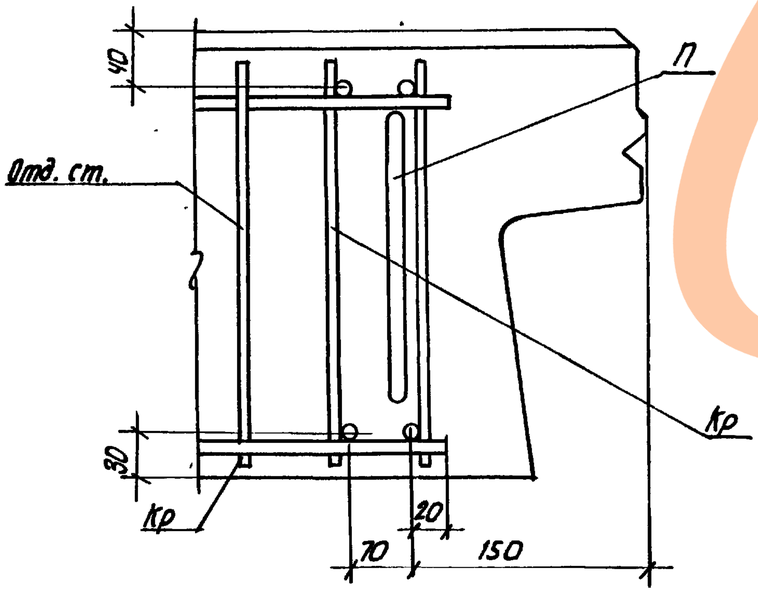
Инв. №

1.100.1-7.2-1	00.00.00 ДЧ	Лист 18

42а







привязан:

инв. №

1.100.1-7.2-1	00.00.00 ДЧ	лист 19

Копировал: Макарч

Формат А3