

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 111-25-21/1.2

# 5 ЭТАЖНЫЙ БСЕКЦИОННЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ НА 79 КВАРТИР /СЕКЦИИ 3А-4Б; 1А-2Б-3А; 2А2Б-2Б; 2А-2Б-2Б; 1А-2Б-3А; 3А-4Б/

# АЛЬБОМ I

## ЧАСТЬ 01-1

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ НИЖЕ ОТМ. 0.000

18855-01

ОПЫТНАЯ ЦЕНА  
на момент реализации  
указана в счет-накладках

			ПРИВЯЗКА	

Концервная фабрика

OPTIMAT 221

КОМПЛЕКСНАЯ СЕРИЯ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
ЖИЛЫХ ДОМОВ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 25

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 111-25-21/1,2

5 ЭТАЖНЫЙ БСЕКЦИОННЫЙ  
ЖИЛОЙ ДОМ  
НА 79 КВАРТИР

/СЕКЦИИ 3А-4Б; 1А-2Б-3А; 2А-2Б-2Б; 2А-2Б-2Б; 1А-2Б-3А; 3А-4Б/

АЛЬБОМ I  
ЧАСТЬ 01-1

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ НИЖЕ ОТМ. 0.000

РАЗРАБОТАН  
КБ по ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ  
им. А.А. ЯКУШЕВА  
Госстроя РСФСР  
Начальник КБ В.А. Болтинский  
Гл. инженер КБ В.С. Сабуров  
Гл. констр. отдела Ю.Ф. Дмитриев

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ПРИКАЗОМ КБ по  
ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ №230  
от 14 декабря 1982 г.

ПРИВЯЗАН	
ННВ №	

Копировано с ФС 18855-01 2 формат 221

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Монтажный план техподполья в оссях „1-13”	
4	Монтажный план техподполья в оссях „13-25”	
5	План фундаментов в оссях „1-13” Сечения 1-1, 2-2	
6	План фундаментов в оссях „3-25” Сечения 3-3-6-6	
7	Сечения 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, УЗЕЛ „1”	
8	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, (вариант подсводной разрезки)	
9	Планы и разрезы по колясочной	
10	Вход в техподполье План Разрезы.	
11	Планы и разрезы по лестничным клеткам	
12	Монтажный план перекрытия над техническим подпольем в оссях „1-13” из плит шириной 1190 мм	
13	Монтажный план перекрытия над техническим подпольем в оссях „13-25” из плит шириной 1190 мм	
14	Монтажный план перекрытия над техническим подпольем в оссях „1-13” из плит шириной 2390 мм	
15	Монтажный план перекрытия над техническим подпольем в оссях „13-25” из плит шириной 2390 мм	
16	Узлы 4-13	
17	Спецификация бетонных и железобетонных изделий	
18	Спецификация железобетонных, металлических и деревянных изделий	

## 1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект нулевого цикла 5<sup>й</sup> этажного 6 секционного 79 квартирного жилого дома содержит строительные чертежи подземной части здания, включая перекрытие и наружные площадки перед входом в здание.

В подземной части здания запроектировано техподполье, для размещения коммуникаций инженерного оборудования. Тепловой пункт размещается в техподполье, в оссях 11-13. Вход в тепловой пункт запроектирован из лестничной клетки в оссях 10-11, а в техподполье - с торцов здания.

Кубатура подземной части - 95,5 куб м  
Площадь застройки - 1212,5 кв м.

Привязка настоящего проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Гл. инженер проекта,

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Гл. конструктор проекта Год. Год.

Представленные в проекте чертежи ленточных фундаментов разработаны из условия расчетного давления на основание на глубине 15-20 м - 20 кг/см<sup>2</sup>. Фундаменты располагаются только под поперечными несущими стенами.

На железобетонные плиты фундаментов по слою цементного раствора устанавливаются поперечные несущие внутренние стенные панели толщиной 160 мм. Цокольные панели опираются на бетонные опорные подушки, уложенные по фундаментным панелям. Гидроизоляция принята:

а) горизонтальная - по цокольным панелям на отм. 0,69, а под наружные и внутренние стены на отм. -2,09 и -2,40 м. выполняется из слоя цементного раствора состава 1:2

с водостойкими добавками толщиной 20 мм;

б) вертикальная - пемазка горячим битумом за 2 раза поверхности конструкций техподполья, соприкасающихся с землей.

Полы в техподполье - уплотненный грунт, в тепловом узле - цементно-песчаное покрытие 20 мм по подстилающему бетонному слою толщиной 80 мм.

Вокруг здания устраивается отмостка шириной 800 мм из асфальта толщиной 25 мм по глиноцементному основанию толщиной 100 мм. Уклон отмостки от здания 1-0,05

## II УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОНТАЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ.

Монтаж конструкции выполнять в соответствии с СНиП II-16-80. Бетонные и железобетонные конструкции "сборные" СНиП II-4-80 "Техника безопасности в строительстве" Руководства по монтажу панельных и каркасно-панельных жилых и общественных зданий, разработанных ЦНИИЭП Жилища и указаниями данного альбома.

Особое внимание необходимо обратить на тщательную разбивку всей здания на качество выполнения замоноличенных узлов, сварных соединений и их антикоррозийной защиты.

Марка раствора при монтаже сборных конструкций принята "М-100".

Антикоррозийную защиту стальных элементов и закладных деталей производить цинковым покрытием толщиной 120-180 мкм в соответствии с СНиП II-23-76. Все сварные швы выполнять электродами Э-42. Длина сварных швов должна быть не менее 60 мм, т.ш=6мм. Все стальные элементы и связи (включая цинкованные) защитить от коррозии и пожара слоем цементного раствора 1:2 толщиной не менее 20 мм.

Привязан:	
ИИВ №	
ГЛ.КОН.КБ	Афанасьев
ГЛ.ИИКБ	Сабиров
НАЧ.ОТД.ПРЕССЫКИН	
ГЛ.ИИК.ОТД.СНАДРУДА	
ГЛ.КОН.ОТД.АМПЕРЬЕВ	
ГЛ.КОН.ПР.ГОЛОБ	
РУЗ.БРИГ.НАТЫКИНА	
ПРОВЕР.НАТЫКИНА	
РАЗРАБ.ПРОЕКТИНА	
БОЛЬШОВА	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	Ко
	по железобетону
	им. А.Якушева

## УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

МОНТАЖ КОНСТРУКЦИЙ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ ДОЛЖЕН ПРОИЗВОДИТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ „РУКОВОДСТВА ПО МОНТАЖУ ПАНЕЛЬНЫХ И КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ“ И ВСН-26-76 „ВРЕМЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОБОГРЕВНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ШВОВ И СТЫКОВ В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЯХ“

При применении поташа в качестве противоморозной добавки в растворах и бетонах необходимо разработать защиту лакокрасочными покрытиями оцинкованных деталей в соответствии со СНиП II-28-77\* „ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ“ (дополнение)

## IV УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

1 Типовой проект дома, включая чертежи подземной части, может быть применен только после выполнения привязки к участку и утверждения его в установленном порядке.

2 При привязке проекта чертежи фундаментов подлежат корректировке применительно к выбранному варианту толщины наружных стен и в соответствии рельефом местности и характеристиками грунтов

3 Для облегчения работ, связанных с привязкой фундаментов, приводится схема нормативных нагрузок на отметке верха фундаментных плит на отм. -2,40 м

4 Отметка земли в типовом проекте принята условно -110м и подлежит корректировке при привязке. Отметка верха плиты входа в лестничные клетки постоянная -098м и должна быть сохранена при привязке независимо от планировки участка

5 При варианте кровли с организованным водостоком под водосточными трубами предусмотреть лотки для отвода воды

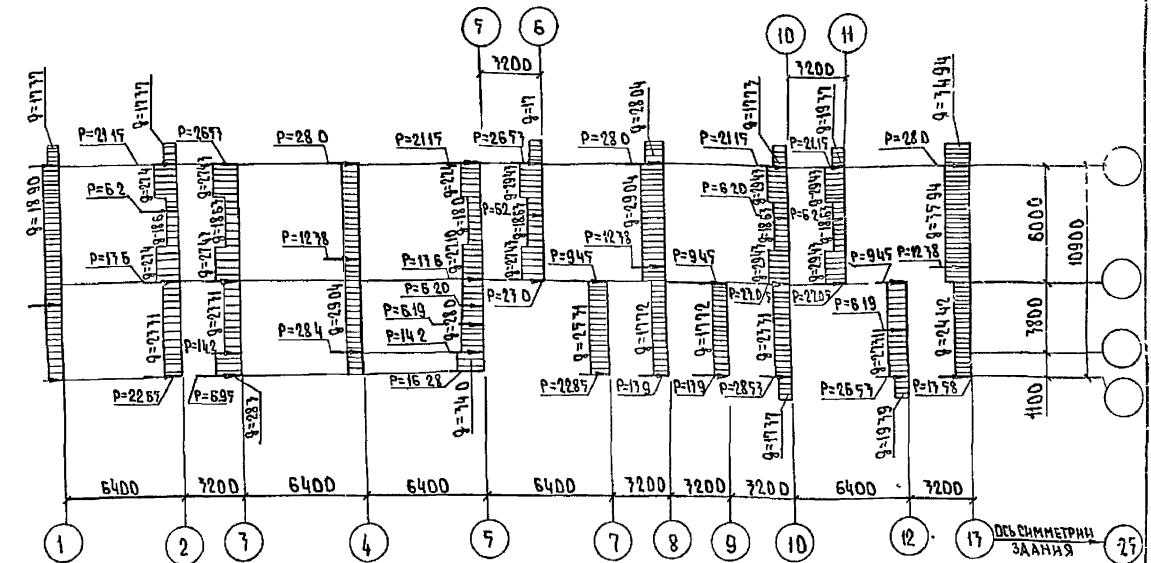
6 При привязке необходимо использовать указания, приведенные в соответствующих разделах пояснительной записи

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА $q$	СОСРЕДОТОЧЕННАЯ НАГРУЗКА $P$
МКГСС В ТС/М	СИСТЕМА СН В НМ
77 94	792471,0
74 94	742644,75
74 00	777426,10
29 04	284785,12
28 00 28 04	274978,47
27 40 27 43	268995,41
27 31	267819,61
25 71	248206,71
24 42	239478,79
28 77	279187,72
28 40	278508,86
28 00	274586,20
27 05	265269,88
27 00 27 05	260170,42
27 00 27 05	226047,28
22 87	224081,95
22 65	222120,62
22 15	207410,65

РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА $q$	СОСРЕДОТОЧЕННАЯ НАГРУЗКА $P$
МКГСС В ТС/М	СИСТЕМА СН В НМ
27 71	228597,01
19 37 19 39	190170,94
18 90	185345,68
18 60 18 63	18269789
18 00	176519,70
17 73 17 72	17387190
17 77	170741,51
17 00	166714,05
28 30	277528,20
	6 95
	6 19 6 20
	60801,27

СХЕМА НОРМАТИВНЫХ НАГРУЗОК НА ОТМ -2,40



### ПРИМЕЧАНИЯ

1 Равномерно распределенные нагрузки даны в тс/м, сосредоточенные в т

2 Принятые нормативные нагрузки

а) крыша 600кг/м<sup>2</sup> (588 кла)

б) междуетажное перекрытие

ж в плиты перекрытия  $h = 220 \text{ mm} - 300 \text{ кг/м}^2 (294 \text{ кла})$

конструкция пола  $80 \text{ кг/м}^2 (078 \text{ кла})$

перегородки  $120 \text{ кг/м}^2 (1196 \text{ кла})$

временная нагрузка  $150 \times 0,7 = 105 \text{ кг/м}^2 (1029 \text{ кла})$

НТГО  $q = 605 \text{ кг/м}^2 (5929 \text{ кла})$

б) внутренние стены из тяжелого бетона толщиной 160мм  $\gamma = 2700 \text{ кг/м}^3$

г) наружные стены из легкого бетона  $\gamma = 1600 \text{ кг/м}^3$  при влажности  $W = 8\%$  толщина 300мм

д) временная нагрузка на лестницы  $-700 \text{ кг/м}^2 (2,94 \text{ кла})$

3 Схема нормативных нагрузок в осиях 17+25 симметрична схеме в осиях 1+13

4 Значения нагрузок в круглых скобках даны в системе СИ

### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1 НОМЕР УЗЛА  
1 НОМЕР ЛИСТА ДАННОГО АЛЬБОМА

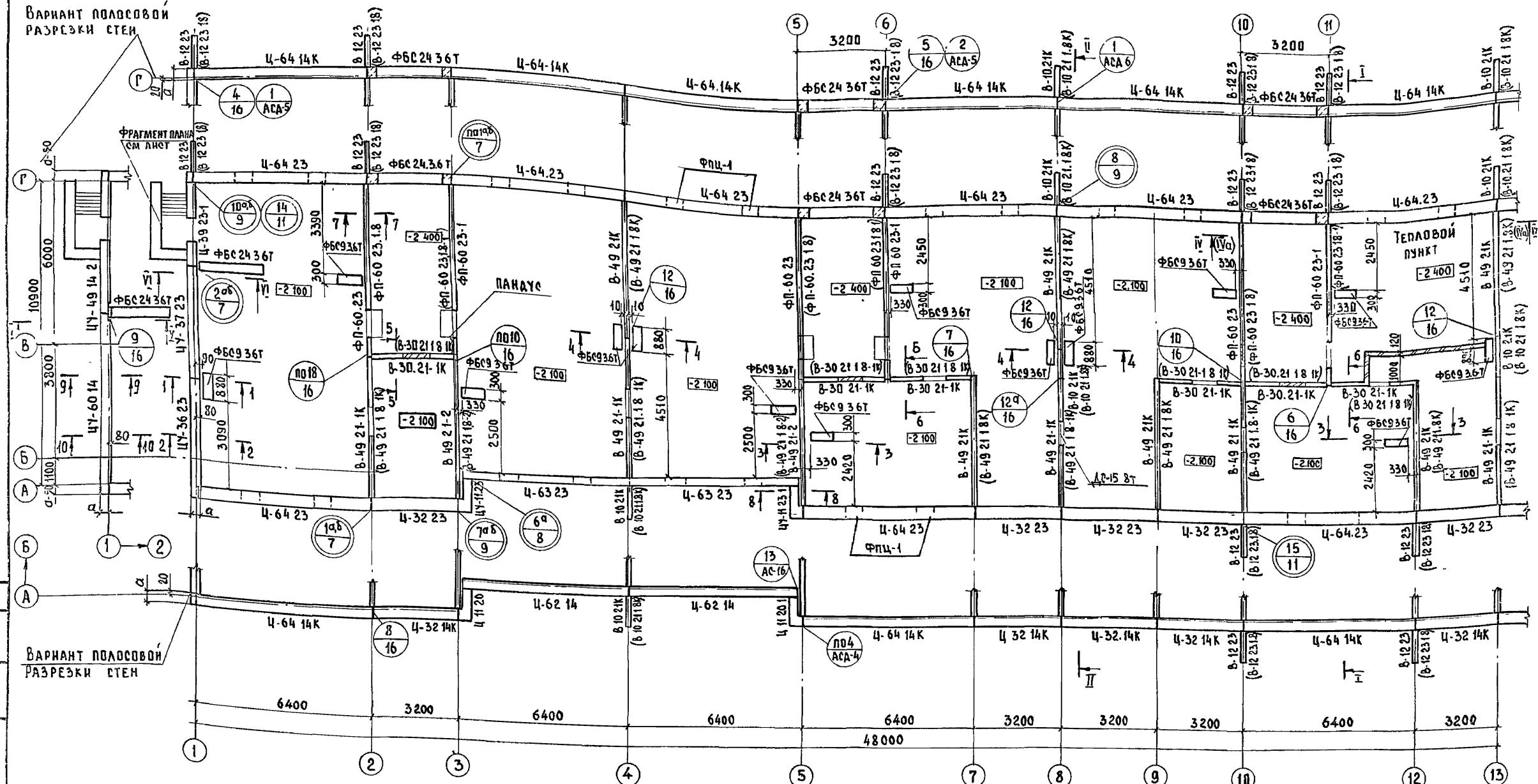
1 НОМЕР УЗЛА  
1 НОМЕР ЛИСТА АЛ II ЧАСТЬ 8

1 НОМЕР УЗЛА  
1 НОМЕР ЛИСТА АЛ II ЧАСТЬ 17

ПРИВЯЗАН			
ННВ №			

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)

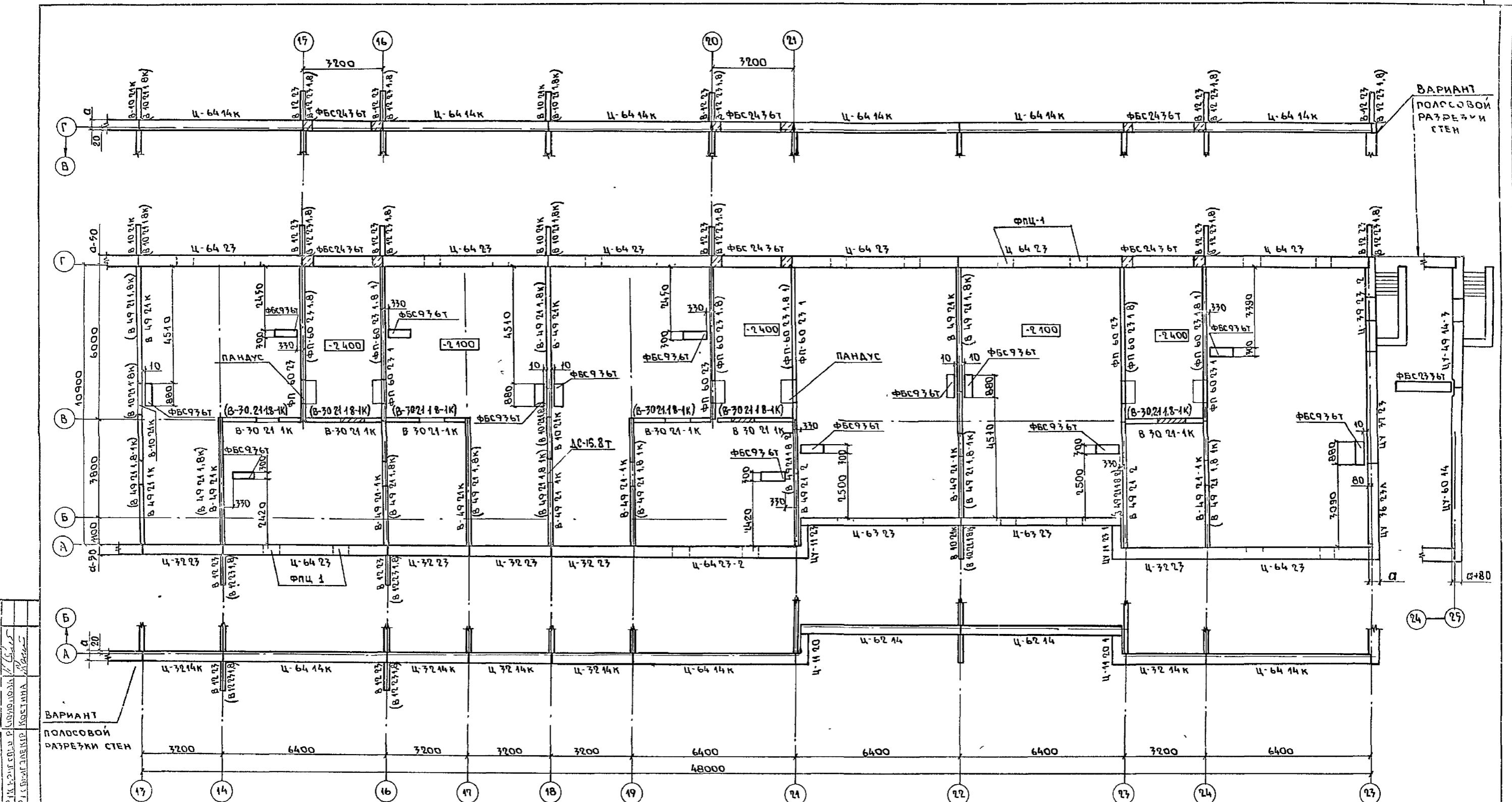
Лист  
2



## ПРИМЕЧАНИЕ

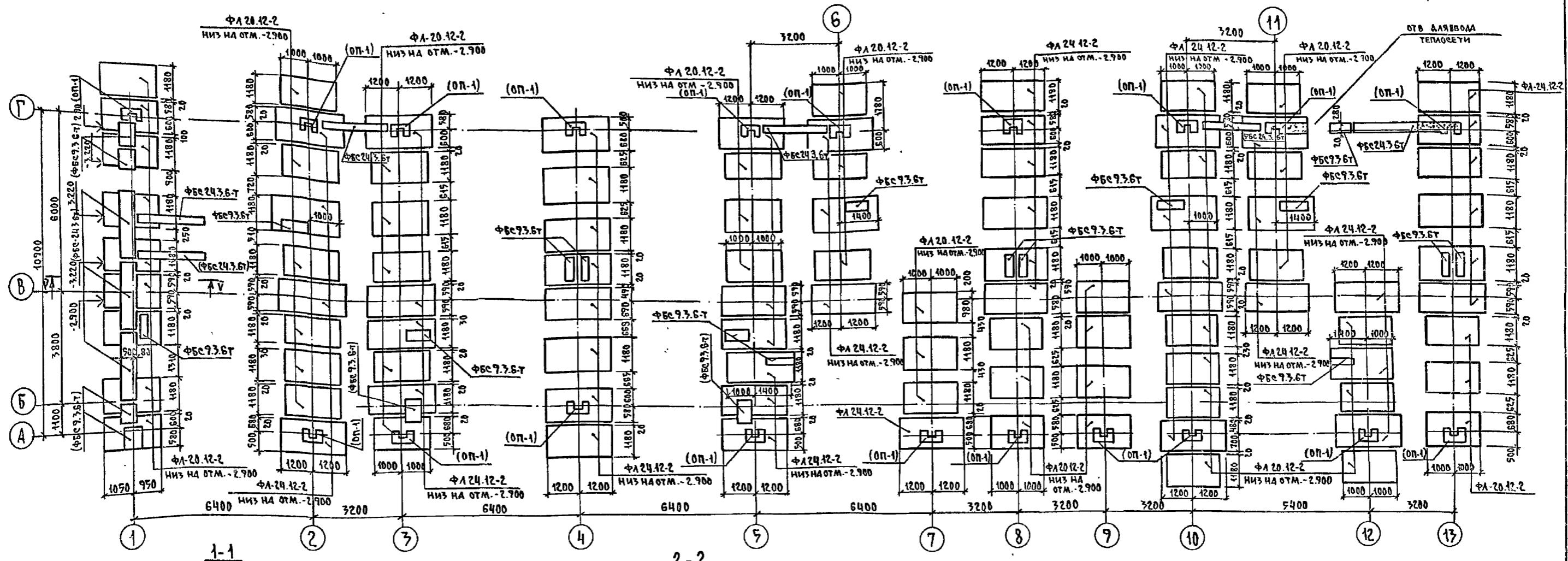
Сечение №-№ в скобках дано  
для однорядной разрезки  
Изделия, замаркированные в скобках,  
даны для полосовой разрезки

Станк Нк	КУЗНЕЧОВА	Борис	111-25/21/1	Ал. 1 4 01-1
Зав ота	ПЕРЕСЫПКИН	Н.		
Ген инж. от	РУДОРОВ	Олег		
Ген кон. от	АМПИРНЕВ	Хар		
Ген кон пр	Голов	Ната	21/3	
РУК БР	НАТЫКИНА	Надеж		
ПРОВЕР РОМАНОВ	Борис			
РАЗРАБ ПРОХОНА	Ильин			

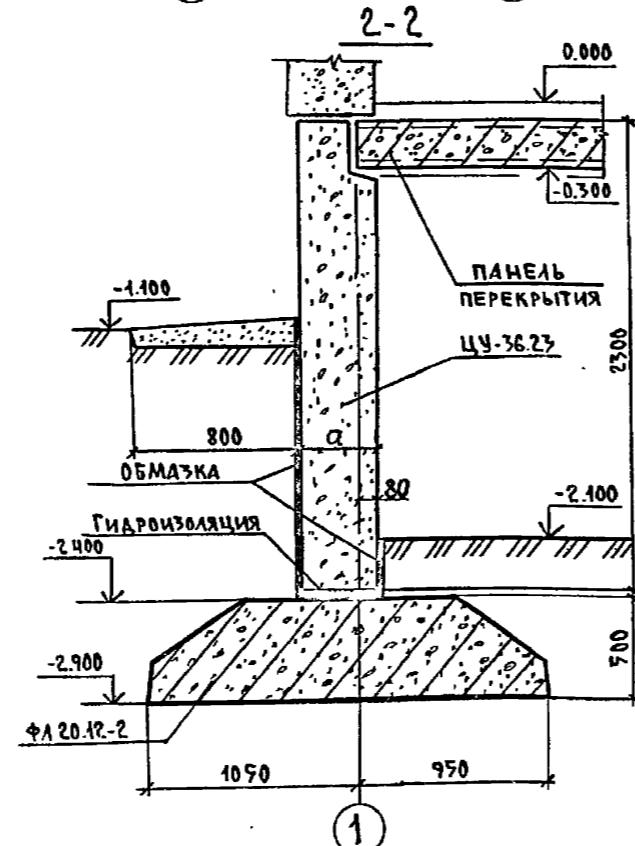
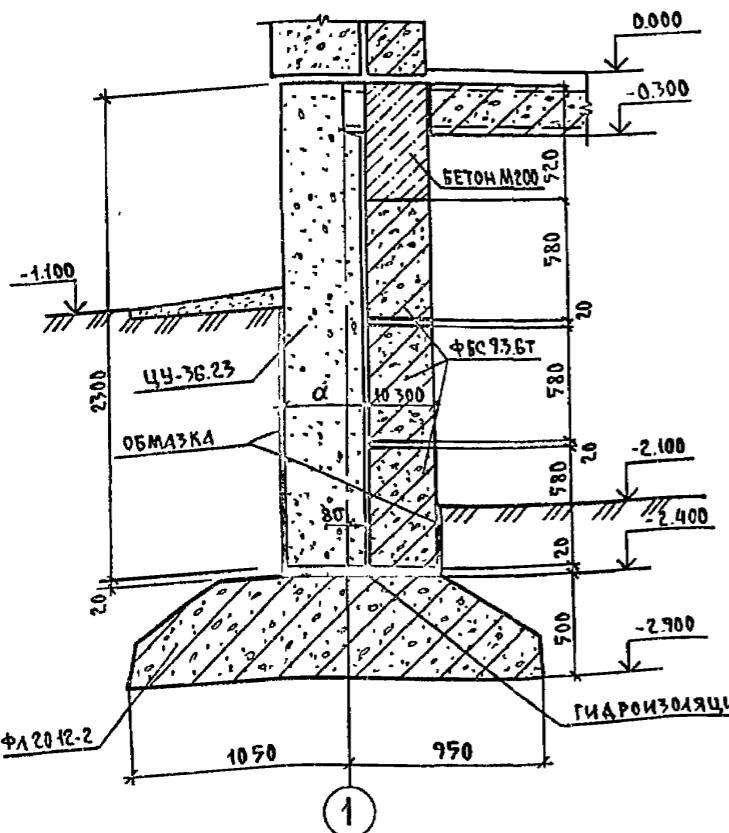


По оси "8", "18" все проемы заложить кирпичом, кроме проемов с дверью АС-15.8Т  
Отверстия в в.с. после прокладки коммуникаций заделать бетоном

СТ. НИИ НК	КУЗНЕЦОВА	Люд.		111-25-21/12	АЛ I ч 01-1		
ЗАВ ОТД	ПЕРЕСЫПКИН	✓					
ГЛ НИЖ ОТ	СИДОРОВ	✓					
ГЛ КОН ОТ	ДМИТРИЕВ	✓					
ГЛ КОН ПР	ГОЛОВ	✓					
РУК БР	КАТЫКИНА	Над.					
ПРОВЕР	РОМАНОВ	Рома.					
РАЗРБ	БАРЫШНИКОВ	Бары.					
				7 ЭТАЖНЫЙ 6 СЕКЦИОННЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ НА 79 КВАРТИР	СТАДИЯ	Лист	Листов
				МОНТАЖНЫЙ ПЛАН ТЕХПОДПОЛЪЯ В ОСЯХ „17-25“	Р	4	
					KБ	ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ им. А А ЯКУШЕВА	



1-1



## Примечания:

1. Расположение сечений 1-1; 2-2 см. лист 3.
2. Частики кирпичной кладки выполнять из кирпича марки 75° на растворе марки 25°.
3. Поверхности панелей, соприкасающиеся с землей, покрыть горячим битумом 2 раза (см. сечения).
4. Горизонтальную гидроизоляцию по цокольным панелям на отм. -0.690 выполнять из цементного раствора толщиной 20 мм (см. поясн. записку). Гидроизоляцию на отм. -2.400 под внутренние и наружные стены выполнять из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.
5. Фундаментные блоки укладываются на выравненное песчаное основание (при песчаных грунтах) или песчаную подушку толщиной 5 см.
6. Заделки по месту выполнять из бетона марки 150°.
7. Засыпку пазух котлована производить после выполнения вводов в здание всех сантехустроек и монтажа перекрытия над техподпольем.
8. Вертикальные отверстия в вентблооках ВВИ-9.23 заделать бетоном марки 150° на высоту 200 мм от низа ветблока до монтажа.
9. Общие примечания к выполнению фундаментов см. пояснительную записку.
10. В цокольных панелях имеющиеся продухи затягнуть металлической сеткой по деревянной рамке.
11. В зимнее время продухи закрыть съемной деревянной чугунной крышкой, обитой кровельной сталью.
12. В местах подбетонок под вентблооками на наклонных участках фундаментных плит сделать нащечки.
13. Изделия, замаркированные в скобках, применяются только при полосовой разрезке.
14. Разрез У-У см. лист АС-7.

Ст.инж.НК	Кузнецова	Рубцов	111-25-21/1,2	АЛТЧ.01-1
Зав.отд.	ПЕРЕСЫПКИН			
Гл.инж.от	СИДОРОВ	ОМ		
Гл.кон.от	ДМИТРИЕВ			
Гл.кон.пр	ГОЛОБ	И.И.		
Рук.гр.	НАТЫКИНА	Ирина		
Провер.	РОМАНОВ	Констант.		
Разраб.	ПРОХИНА	Татьяна		

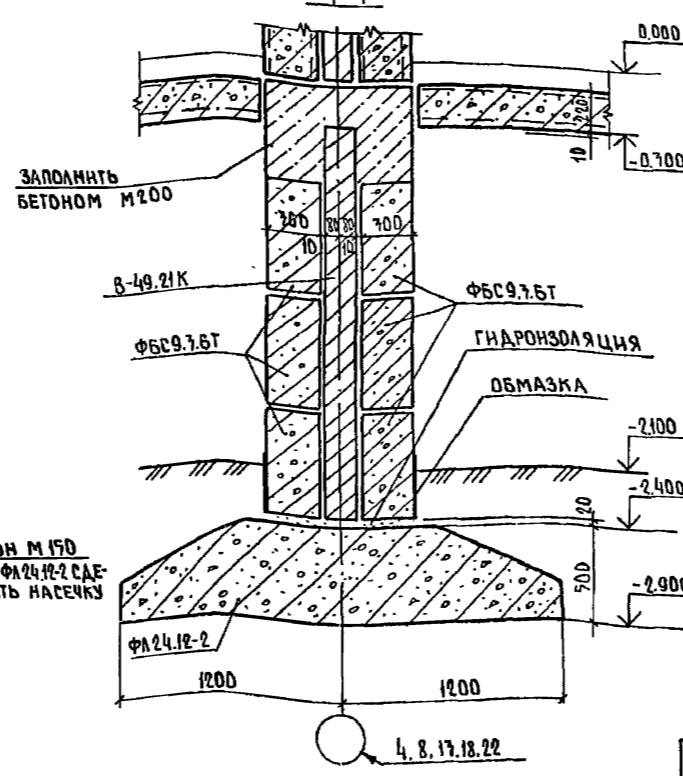
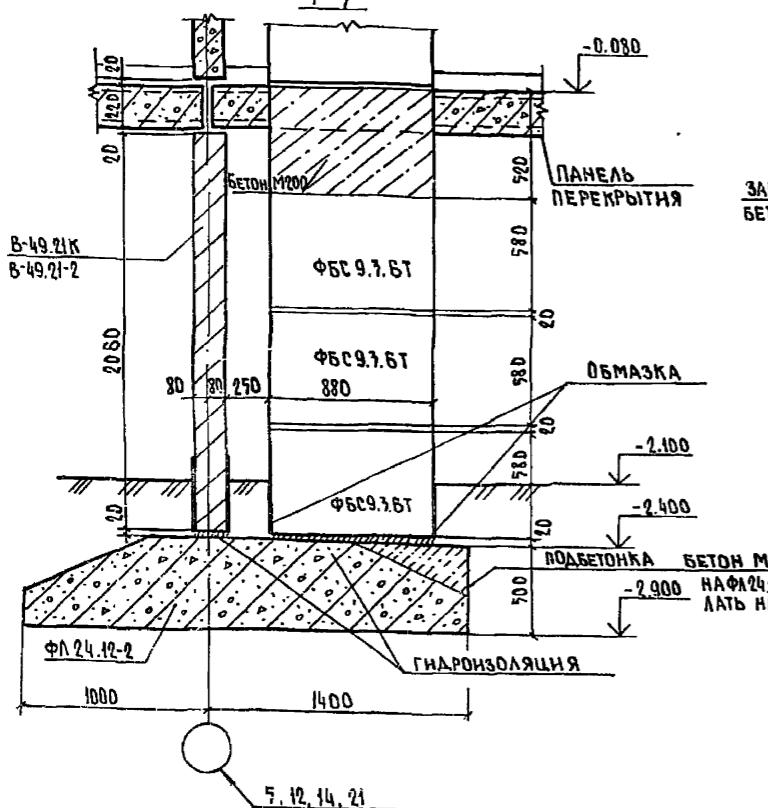
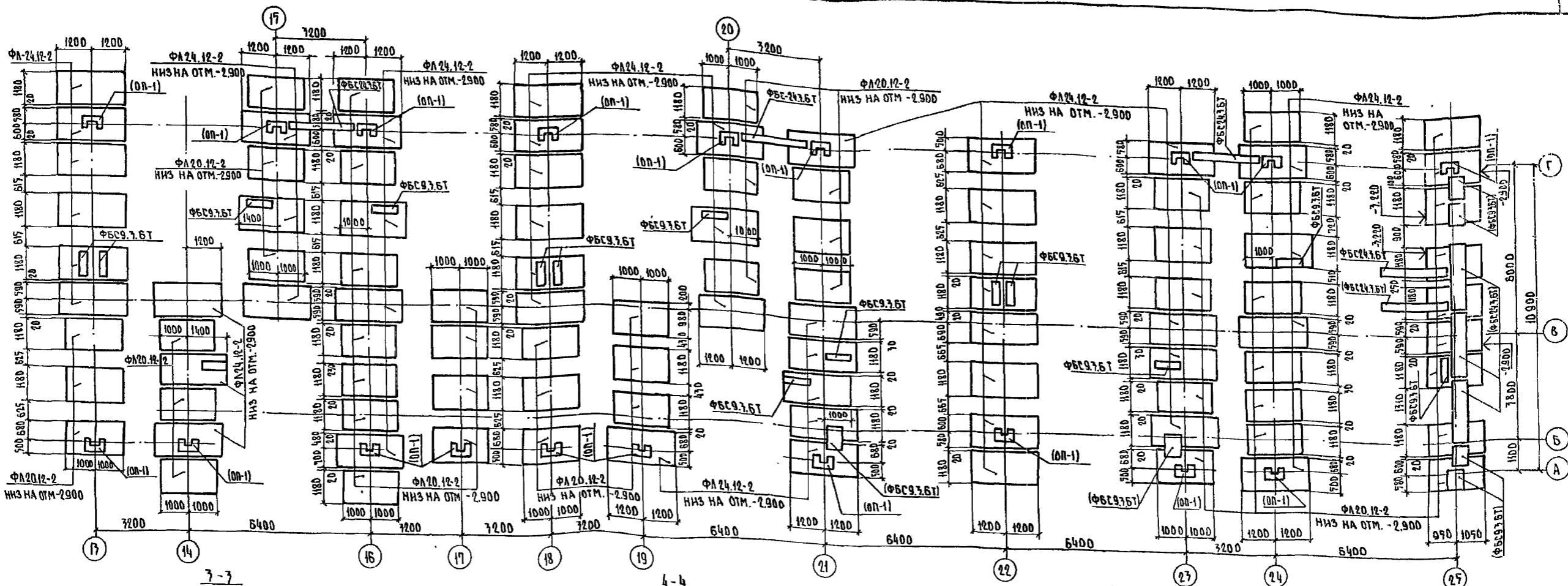
## ПРИВЯЗКА:

Инв.№	5 этажный 6 секционный жилой дом на 79 квартир	сталия	лист	листов
		Р	5	
	План фундаментов в сечах 1-1; 2-2	КБ	по железобетону	им. А.А. Якушева

Копировал: Голуб

18055-01-7

ФОРМАТ: 22Г



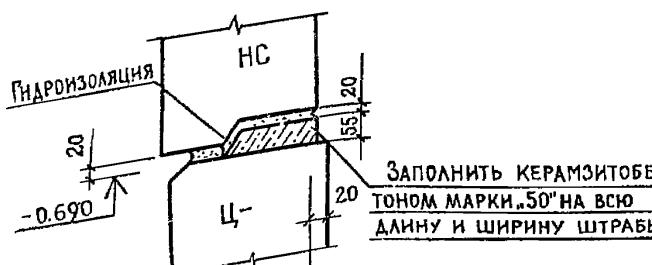
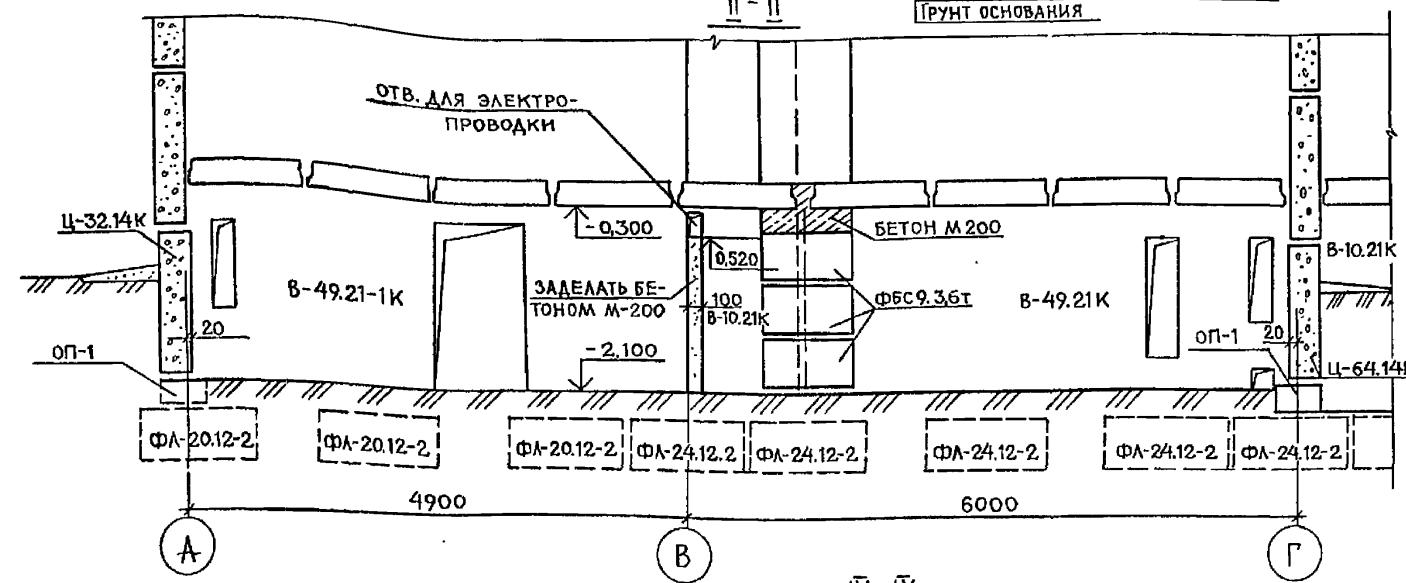
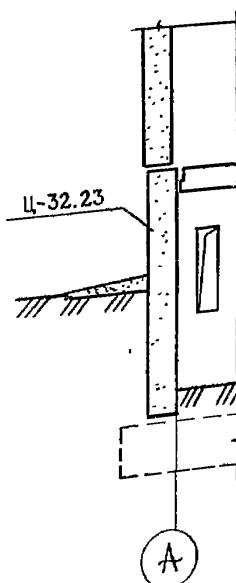
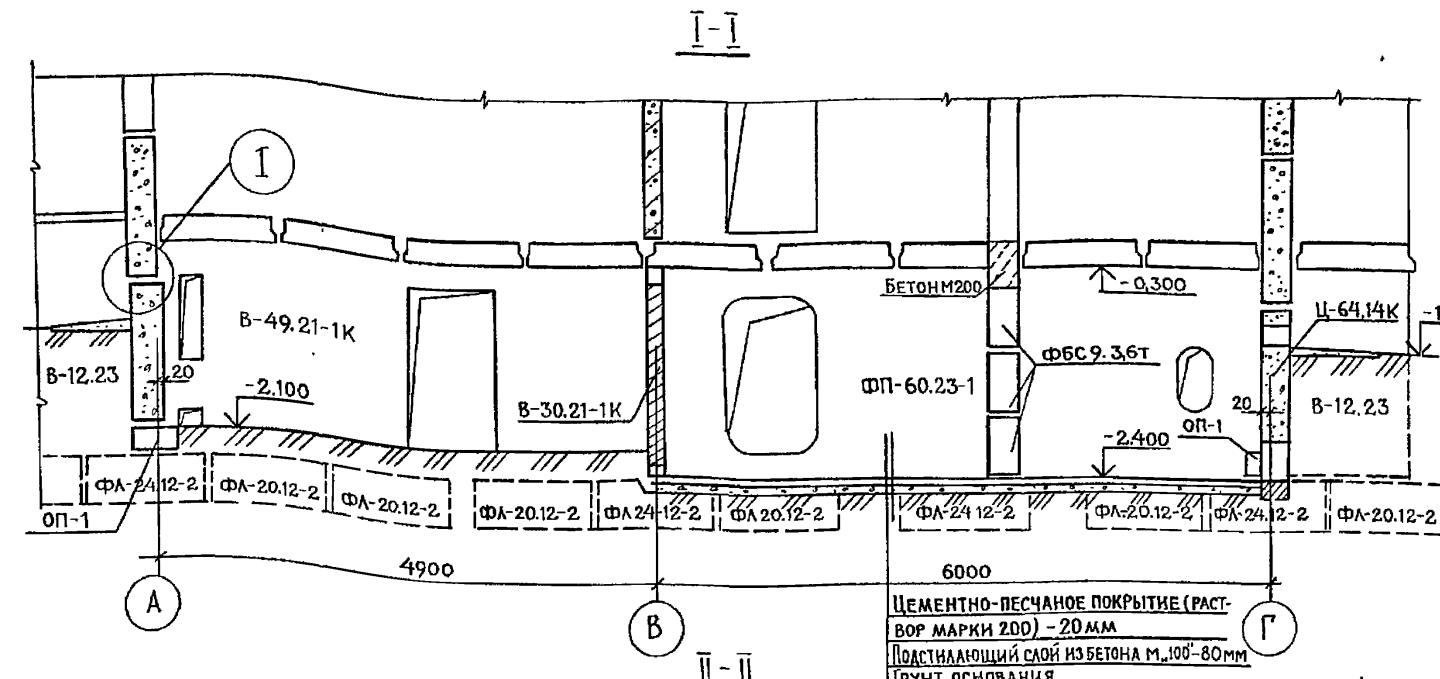
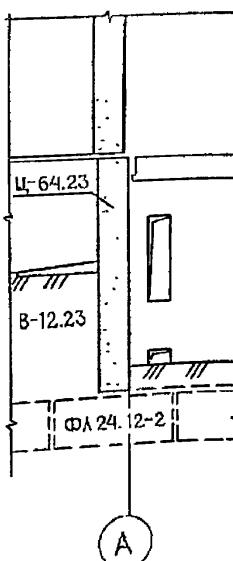
## ПРИМЕНЕНИЕ БЕТОНА В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ БЕЗ ПРОТИВОМОРОЗНЫХ ДОБАВОК НЕКАНЧАЕТСЯ

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 5

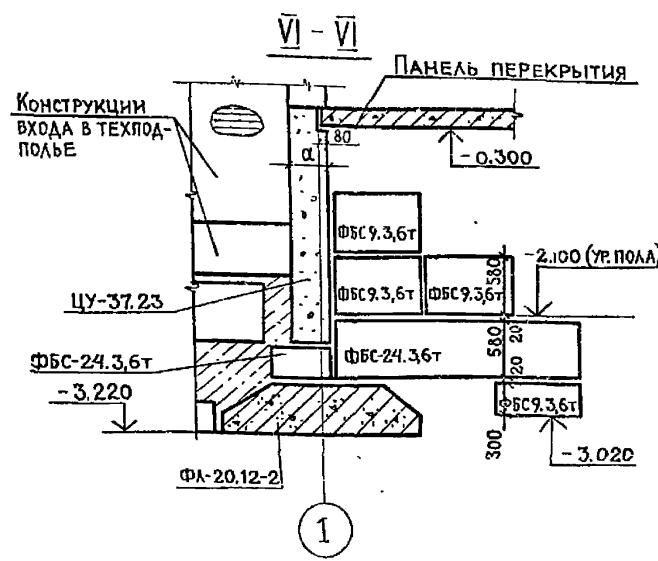
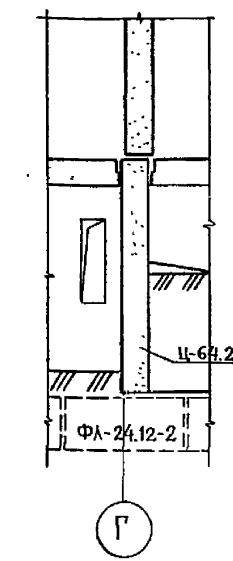
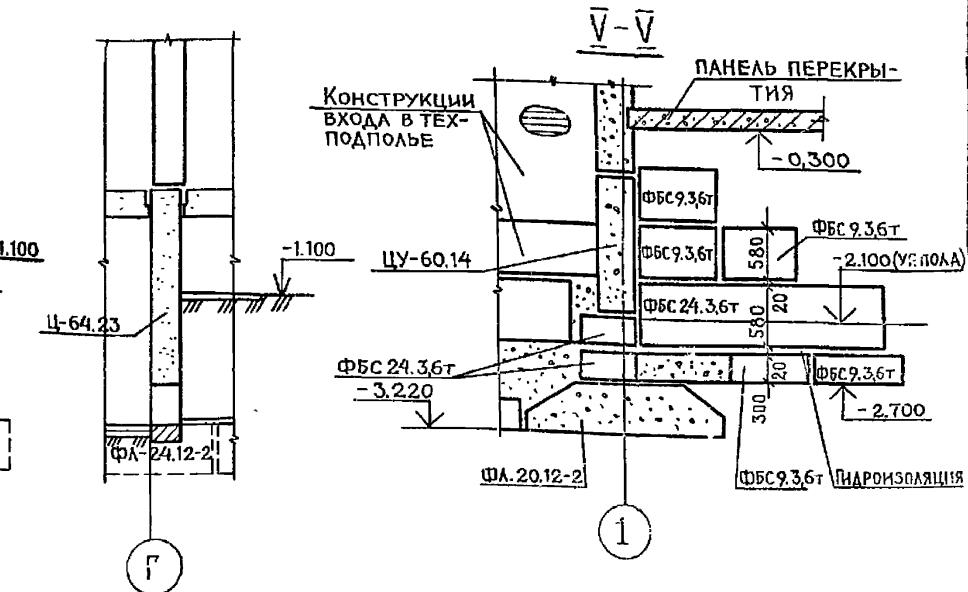
СТАНК.Н.К	КУЗНЕЦОВА	Кузнецова		111-25-21/1.2	АЛ. I Ч. 01-1
ЗАВ.ОТД.	ПЕРЕСЫПКИН	Н.			
ГАИМОВОДА	СИДОРов	Сидоров			
ГАИМОВОДА	ДМИТРИЕВ	Дмитриев			
ГЛ.КОН.ПР.	ГОЛОВ	Голов	11.11.81	БЭТАЖНЫЙ БСЕКЦИОННЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ НА 79 КВАРТИР	СТАНДАРТ АЛСТР АЛСТОВ
РУК.ГР.	НАТАЛЬЯ НИНА	Наталья Нина			
ПРОВ	РОМАНОВ	Романов		ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ В ОСЯХ "13-29". СЕЧЕНИЯ 3-3 + 6-6.	
РАЗРАБ	ПРОХННА	Прокин			КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ им. А. А. ЯКУШЕВА

КОПИРОВАЛ: Робж- 18855-01 8 ФОРМАТ: 22 Г

## ОДНОРЯДНАЯ РАЗРЕЗКА



## ОДНОРЯДНАЯ РАЗРЕЗКА

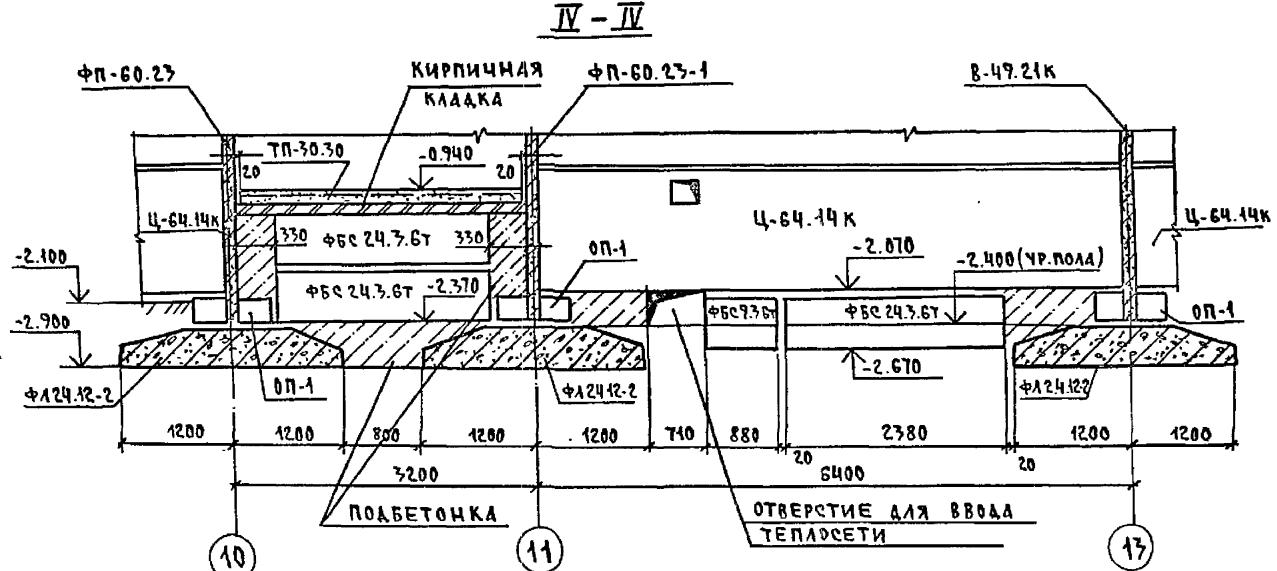
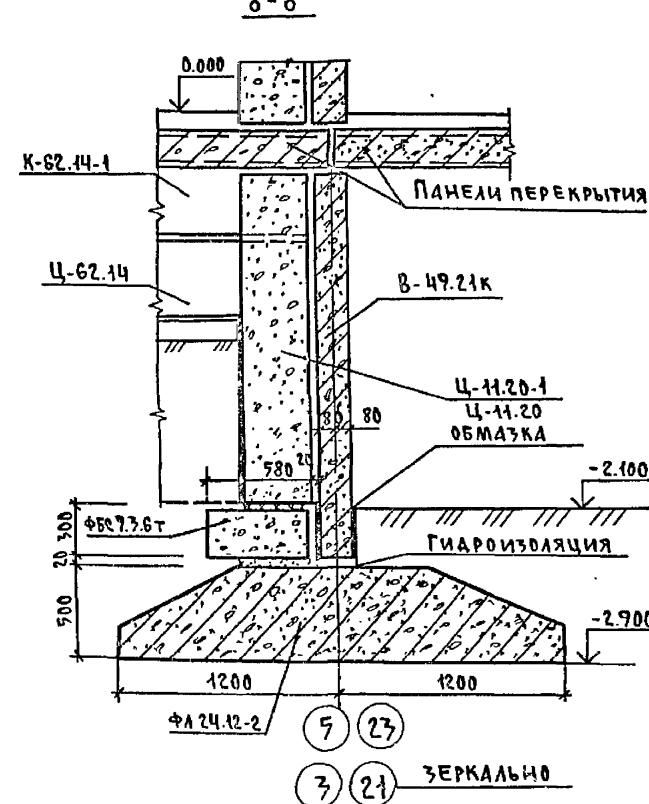
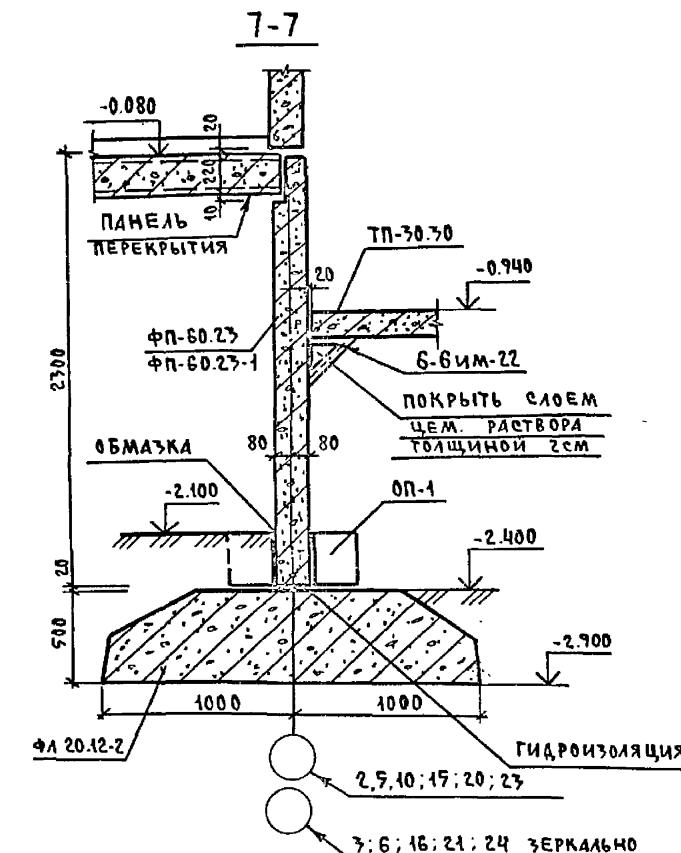
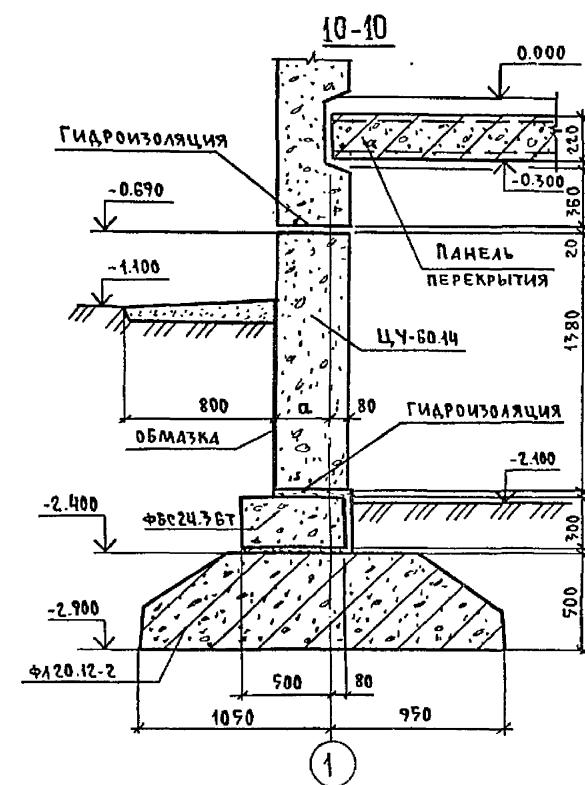
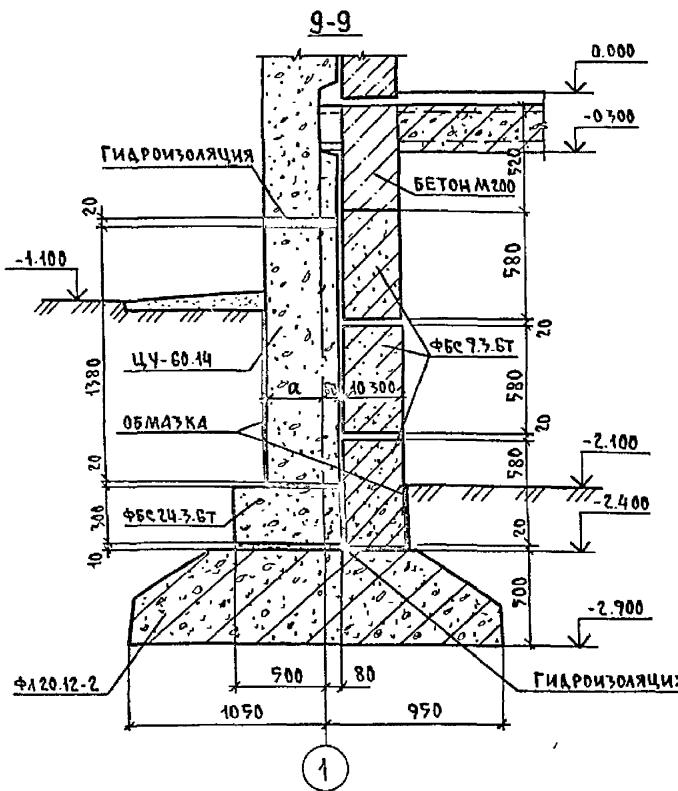


**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Сечения №№ V и VI-VI даны для однорядной разрезки.

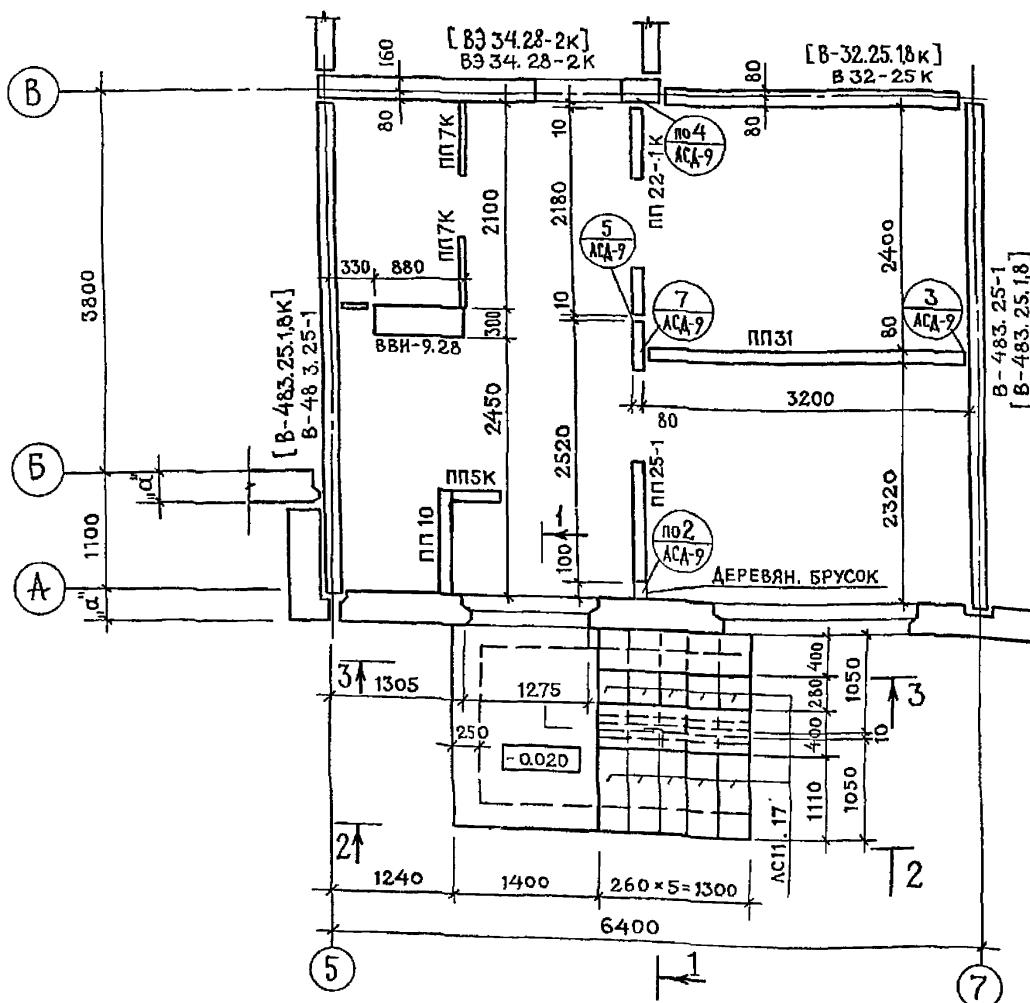
Г.ИИИ.ИК	КУЗНЕЦОВА	Л.Г.М.	111-25-21/1,2	АЛ. I	Ч. 01-1
ЗАВ.ОГД	ПЕРЕСЫПКИН	Л.Г.			
ГЛ.ИИ.ОТ	СИДОРОВ	Л.Г.			
ГЛ.КОН.ОТ	ДМИТРИЕВ	Л.Г.			
ГЛ.КОН.ПР	ГОЛОБ	Л.Г.М.			
РУК.ГР	НАТАСКИНА	Л.Г.М.			
ПРОВЕР.	РОМАНОВ	Л.Г.М.			
РАЗР.АБ.	ПРОХИНА	Л.Г.М.			

КОПИРОВАЛ: *Л.Н.* 18855-01 9 ФОРМАТ 22

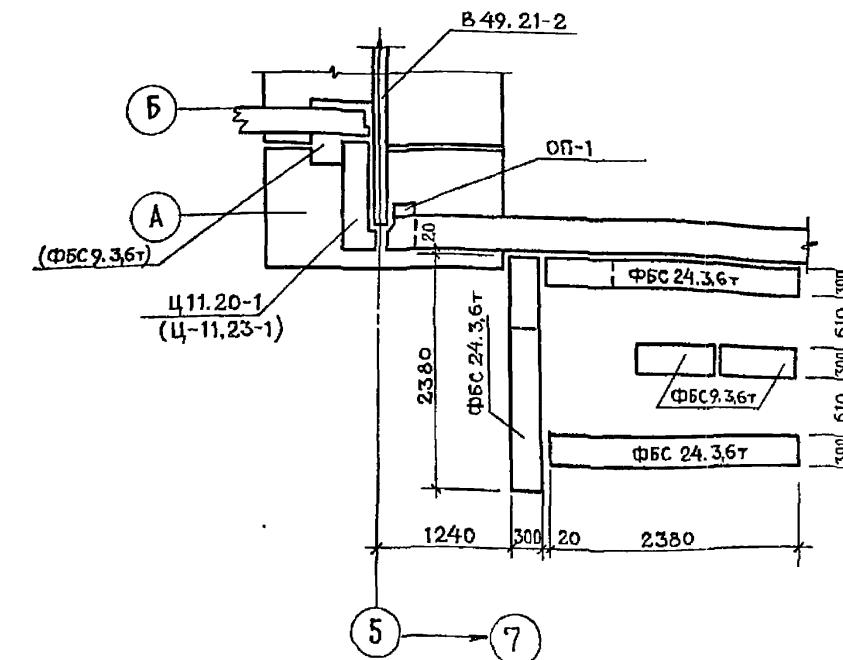


Г. ИНН. НК	КУЗНЕЦОВА	Бигуди	111-25-21/1.2	Ал. Г. 01-1
ЗАВ. ОТД	ПЕРЕСЫПКИН	Рен		
ГЛ ИЧИМ от	СИДОРОВ	Оль		
ГЛ КОН. от	АМПИТРИЕВ	Люд.		
ГЛ КОН. ПР.	ГОЛОБ	Борис 19.11.88	7ЭТАЖНЫЙ ВСЕСЕКЦИОННЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ НА 79 КВАРТИР	СТАНДАРТНЫЙ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 8
РУК. ГР.	НАТАШКИНА	Наталья	РАЗРЕЗ IV-IV СЕЧЕНИЯ 1-1; 2-2; 7-7; 8-8 (ВАРИАНТ ПОДСЕВОЙ РАЗРЕЗКИ)	КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ им. А.А. ЯКУШЕВА
ПРОВЕР.	ТОМАНОВ	Роман		
РАЗР.Б.	ДРОХИНА	Юлия		

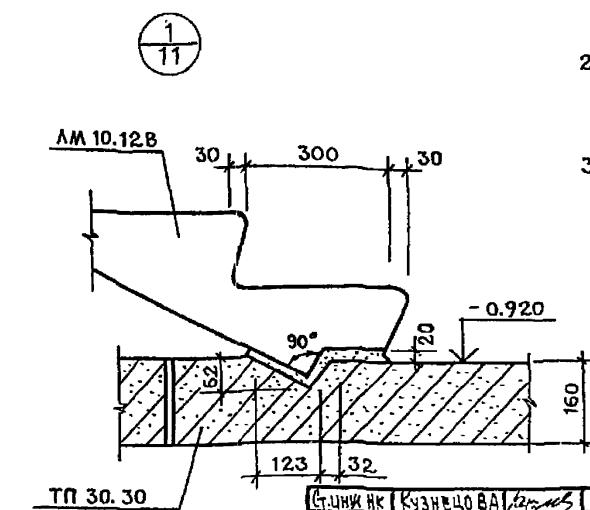
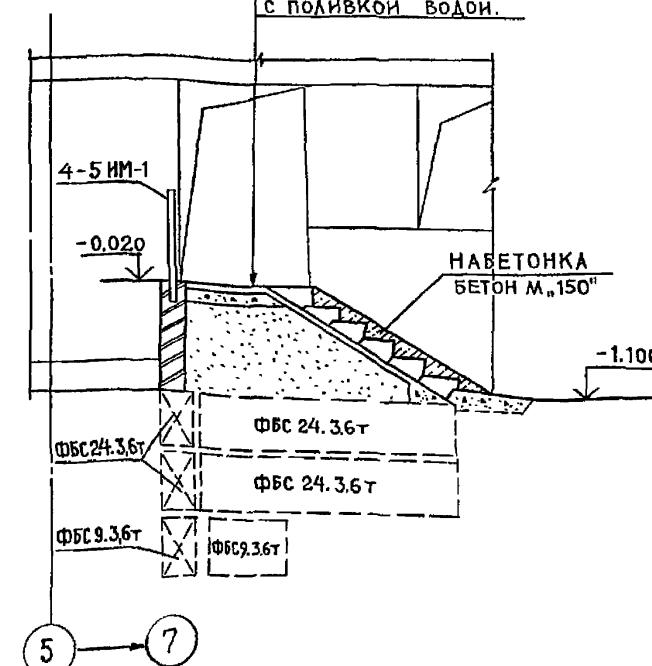
ФРАГМЕНТ МОНТАЖНОГО ПЛАНА 1<sup>го</sup> ЭТАЖА С КОЛЯСОЧНОЙ.



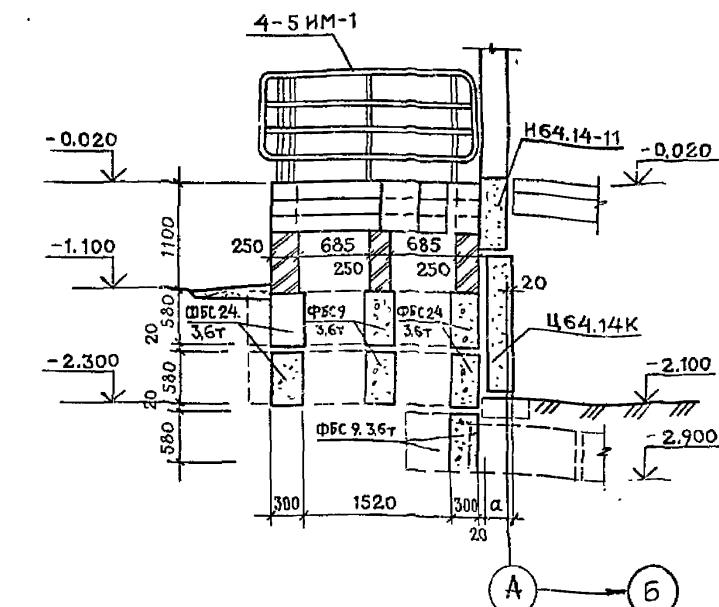
ФРАГМЕНТ ПЛАНА ФУНДАМЕНТОВ  
С ВХОДОМ В КОЛЯСОЧНУЮ.



ЦЕМЕНТНОЕ ПОКРЫТИЕ ЖЕЛЕЗНЁННОЕ –  
ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР СОСТАВА 1:2 – 20  
БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА – БЕТОН М 100 – 100  
ГРУНТ ТРАМБОВАННЫЙ СЛОЯМИ ПО 200 ММ  
С ГОЛУБКОЙ ВОДЫ



1-1

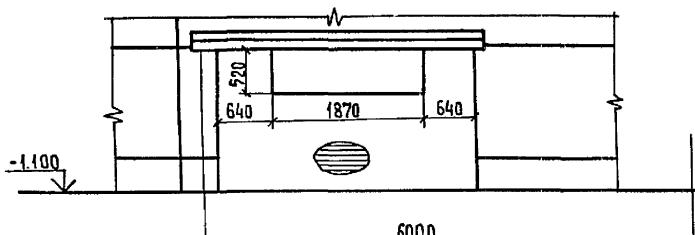


**ПРИМЕЧАНИЕ:**

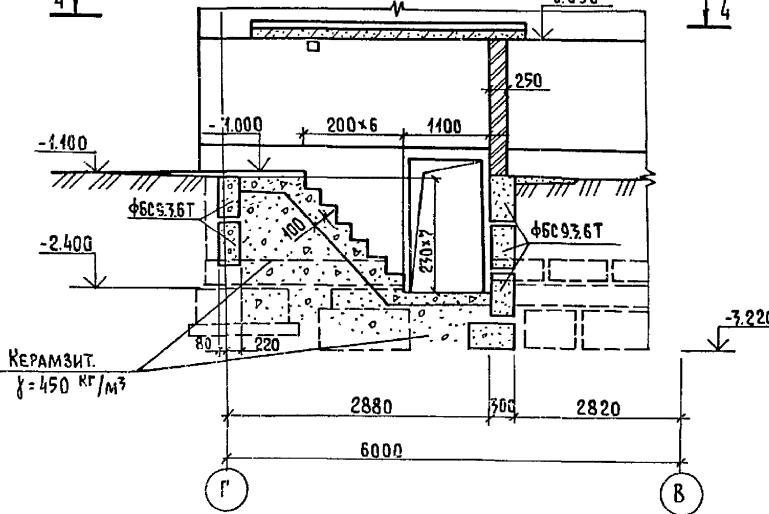
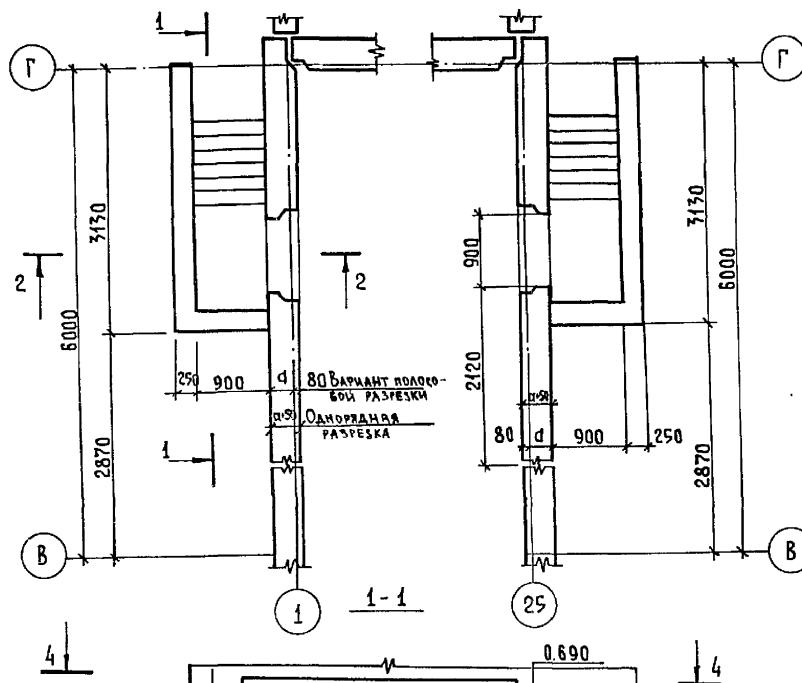
1. АРХИТЕКТУРНЫЙ ПЛАН КОЛЯСОЧНОЙ СМ. АЛЬБОМ I, ЧАСТЬ 1, л. 15.
  2. ПЕРЕГОРОДКИ ПП УЧТЕНЫ В СПЕЦИФИКАЦИИ АЛЬБОМА I, ЧАСТЬ 1.
  3. ПЕРЕД УСТРОЙСТВОМ НАБЕТОНКИ НА СТУПЕНЯХ СДЕЛАТЬ НАСЕЧКИ.

ТП 30.30	СИНИК НК	КУЗНЕЦОВА	Лягушка	111-25-21/1,2	АЛ. I 4.01-1
ПРИВЯЗАН:	ЗАВ.ОТД	ПЕРЕСЫПКИН			
	ГА.МН.ОТД	СИДРОВ			
	ГА.КОН.ОТД	АМПИРНЕВ			
	ГА.КОН.ПР.	ГОЛОВ			5 этажный блекционный жилой дом на 79 квартир
	РУК.ГР.	НАТАЛЬИНА			
	ПРОВЕР.	РОМАНОВ			Планы и разрезы по коля- сочкой.
ИМВ. №	РАЗРАБ.	ПРОХИНА			КБ по железобетону нм А.А. Якушева

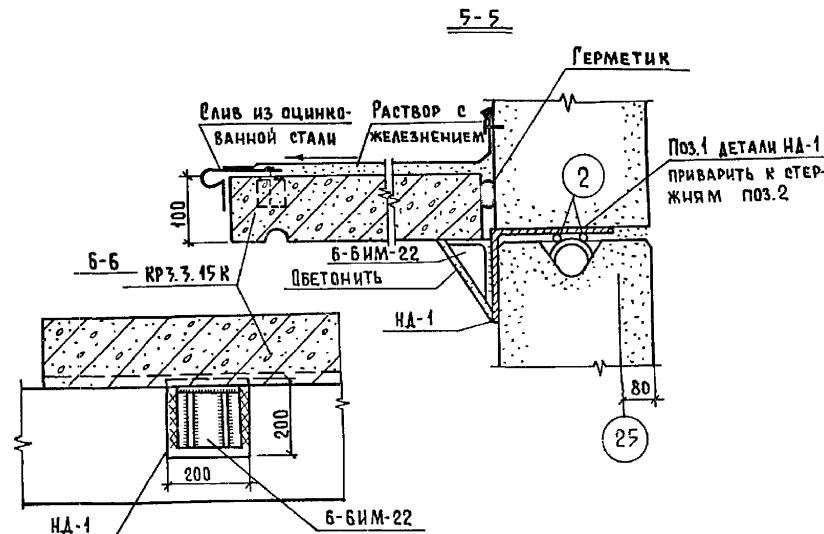
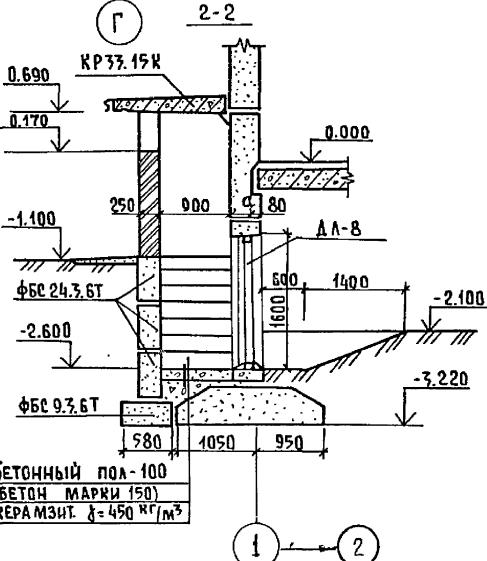
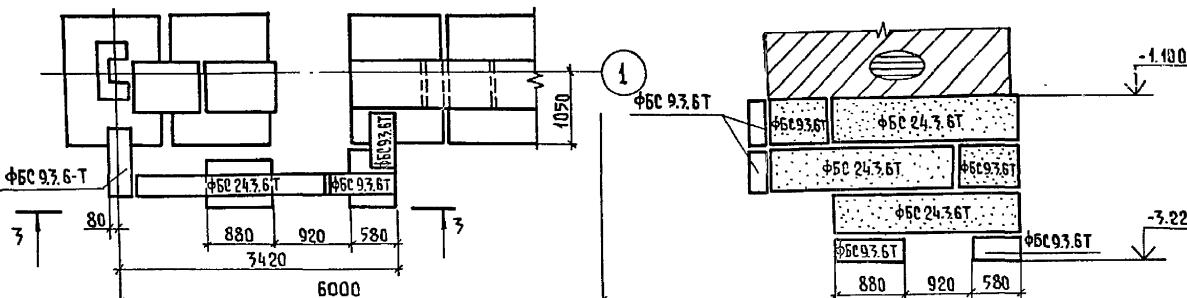
## ФАСАД



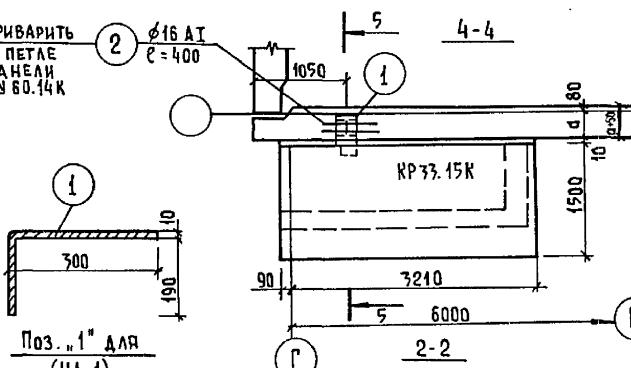
## ФРАГМЕНТ ПЛАНА.



## ПЛАН ФУНДАМЕНТА



ПРИВАРИТЬ  φ16 АТ



Спецификация				МЕТАЛЛА.			
№ Поз.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ		ВЕС ИЗДЕЛ. КГ
					1 Поз.	Всех.	
ИА-1	1	-8*200	500	1	0.50	6.28	6.28
	2	Ф16А1	400	2	0.80	0.63	1.26

144-25-2442

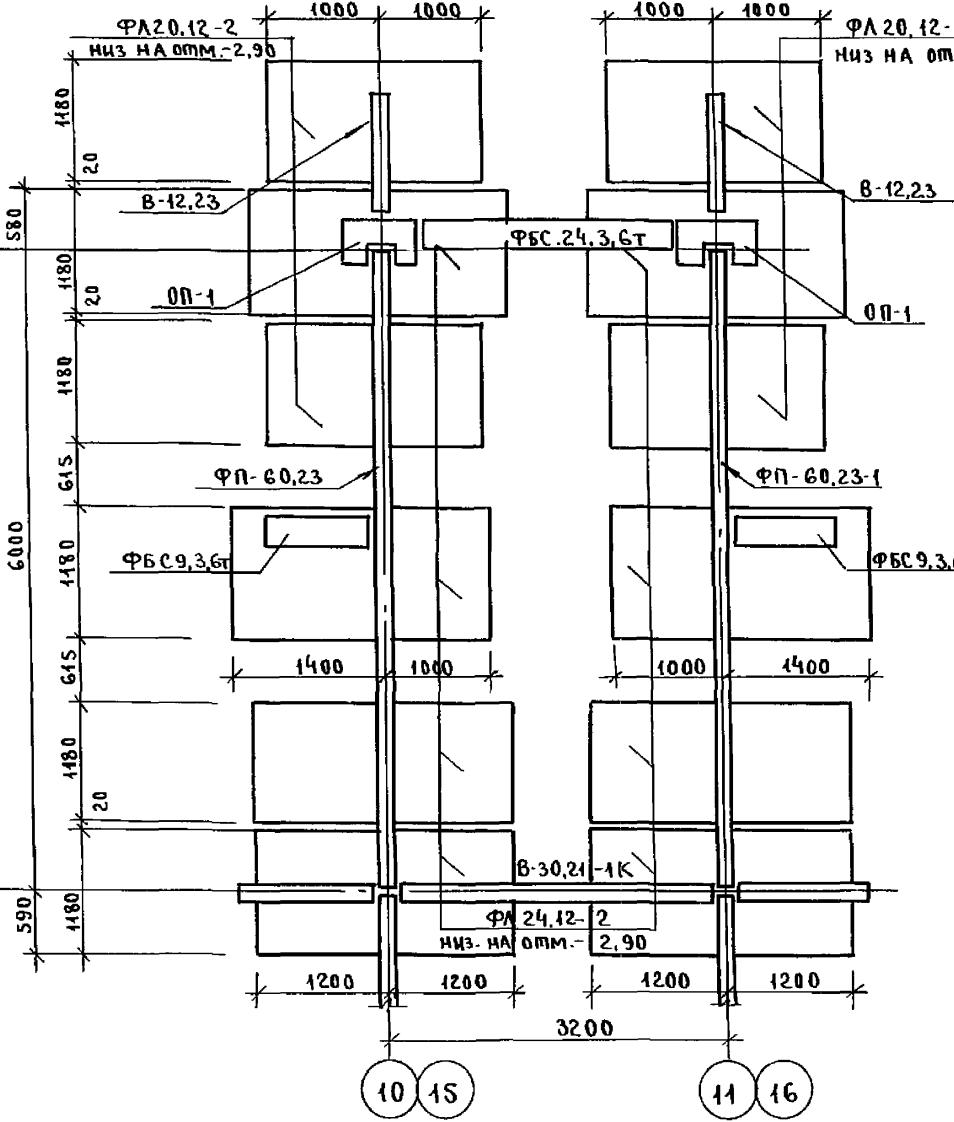
34 T-1104-1

ПРИВЯЗАН	ЗАВОДА НЕРЕСТИЛКИ	Г. А. СИДОРЧУК	Г. А. СИДОРЧУК
	ГАИЧКО, СИДОРЧУК	Г. А. СИДОРЧУК	Г. А. СИДОРЧУК
	ГАКОН, ОТ. АМИТРОВ	Г. А. СИДОРЧУК	Г. А. СИДОРЧУК
	ГАКОН, ПР. ГОЛОВ	Г. А. СИДОРЧУК	Г. А. СИДОРЧУК
	РЭК, ГР. ЧАТЫКИНА	Г. А. СИДОРЧУК	Г. А. СИДОРЧУК
	ПРОБЕР, РОМАНОВ	Г. А. СИДОРЧУК	Г. А. СИДОРЧУК
	РАЗРАБ. ПРОХОЖИНА	Г. А. СИДОРЧУК	Г. А. СИДОРЧУК

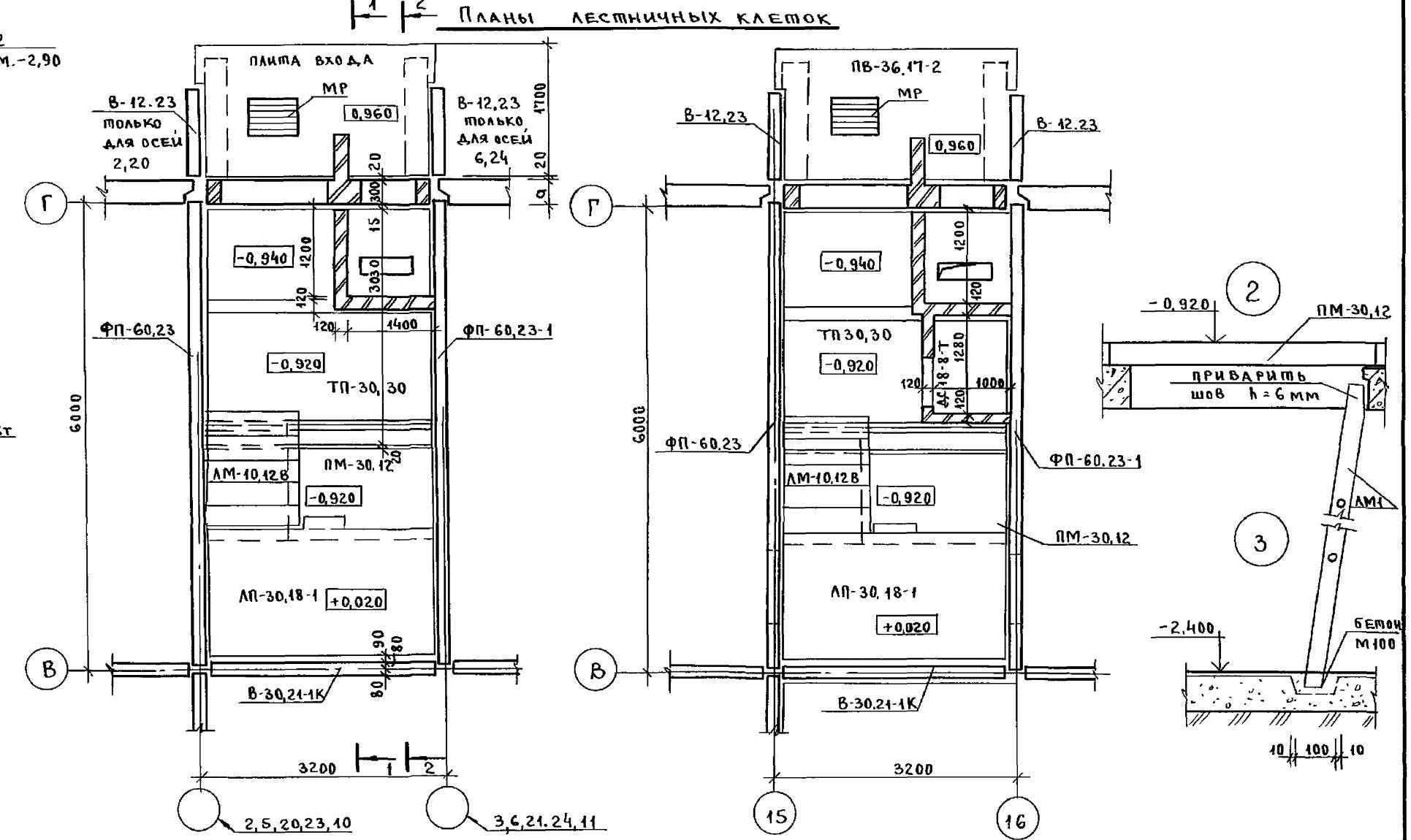
ЭТАЖНЫЙ 6 СЕКЦИОННЫЙ СТАДИЯ Лист Листов

ход в техподполье.  
План. Разрезы.

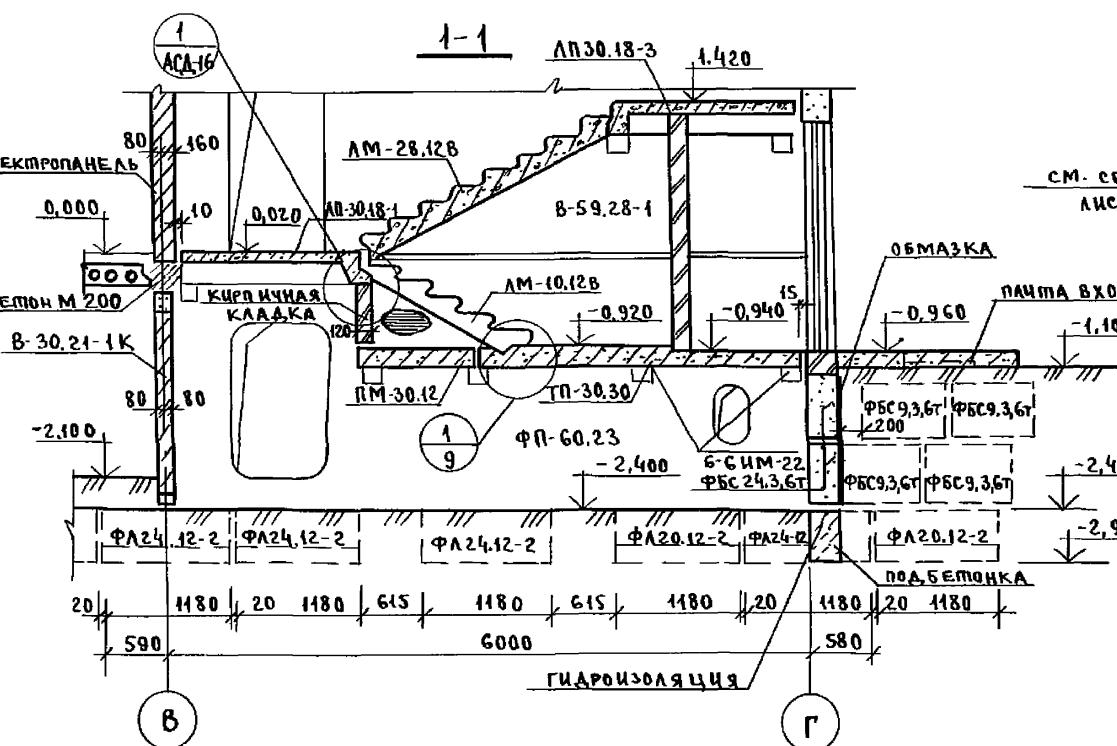
## ФРАГМЕНТ ПЛАНА ФУНДАМЕНТ



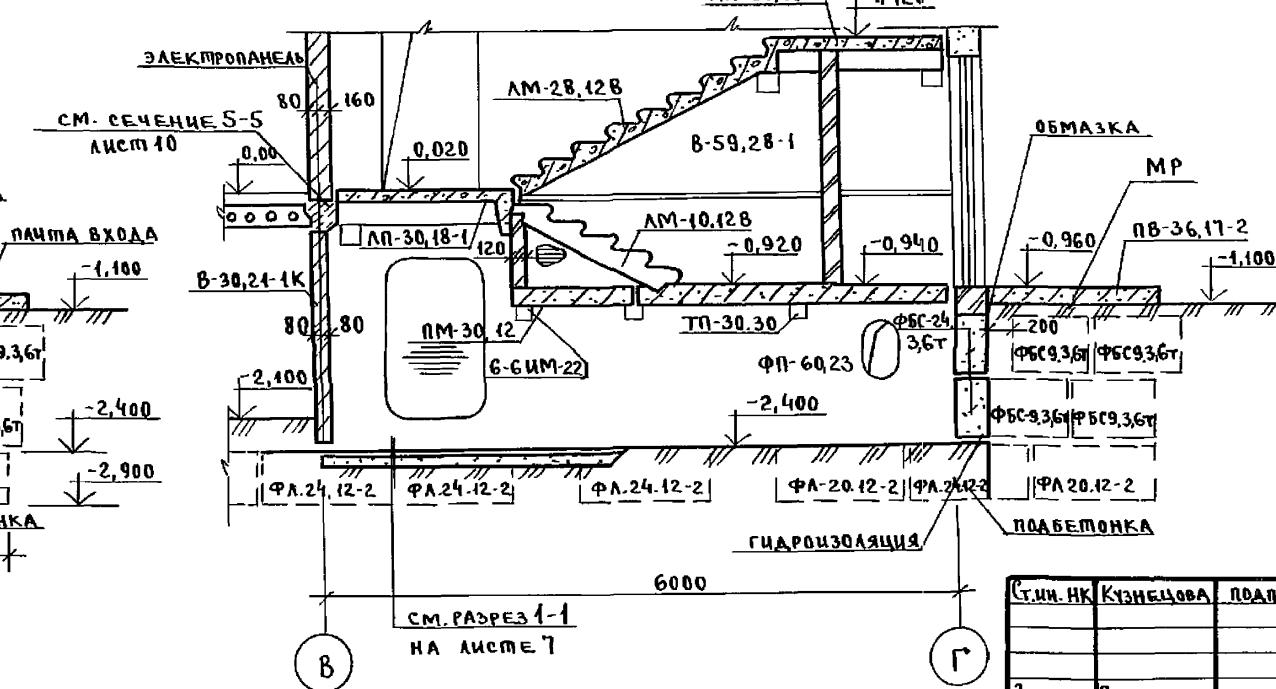
## Планы лестничных клеток



4-1



2-2



Согласовано:  
БРНГ АРХ КУЗНЕЦКИЙ П.О.Н.

100

104

ГР	С.И.Н.К	КУЗНЕЦОВА	ПОДА
З.А.В.О.А	ПЕРЕСЫПКИН		11
Г.И.И.В.И	СИДРОВ		11
Г.К.И.О.И	ДМИТРИЕВ		11
Г.К.И.П.И	ГОЛОВ		11
РУК.ГР	НАПИЖИНА		11
ПРОВ.	РОМАНОВ		11
Разр	ПРОУЧИНА		11

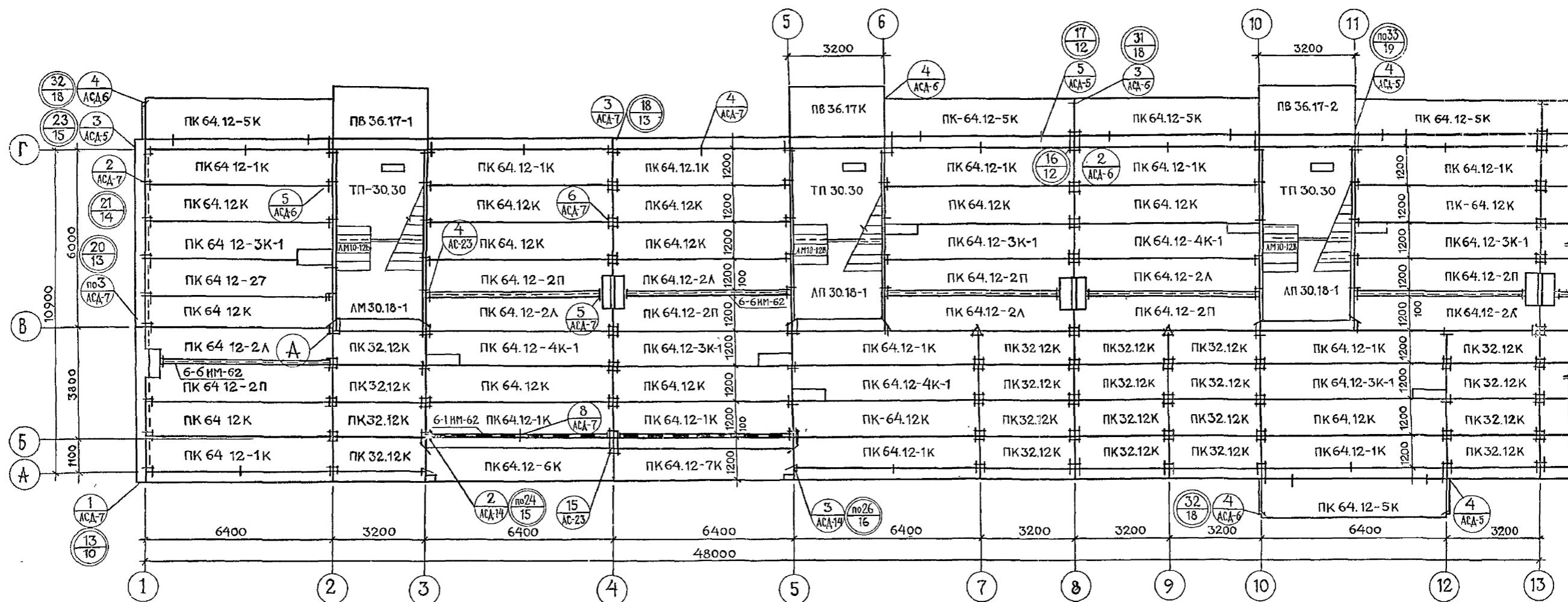
141-25-21/1,2

А.И ч. 01-1

5-этажный 6 секционный  
жилои дом на 79 квартир

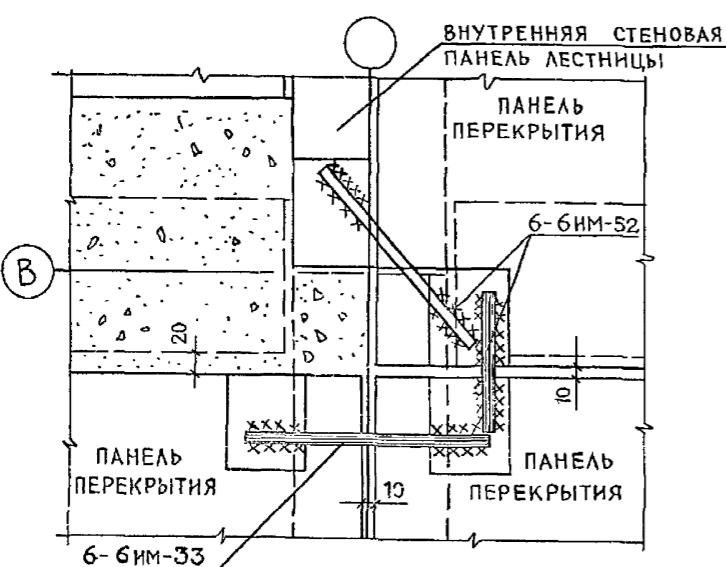
Ладия Аист Аистов

## ПЛАНЫ И РАЗРЕЗЫ ПО ЛЕСТИЧНЫМ КЛЕПКАМ. КБ по железобетону им. А. А. Якушева



Рук. или супр. Столяров  
Рук. или ген.дект. Костина  
Инв. № 1001  
Годность 100%  
Бланк № 1  
Рук. или супр. Столяров  
Рук. или ген.дект. Костина  
Инв. № 1001  
Годность 100%

Общие примечания см. на листе 13.



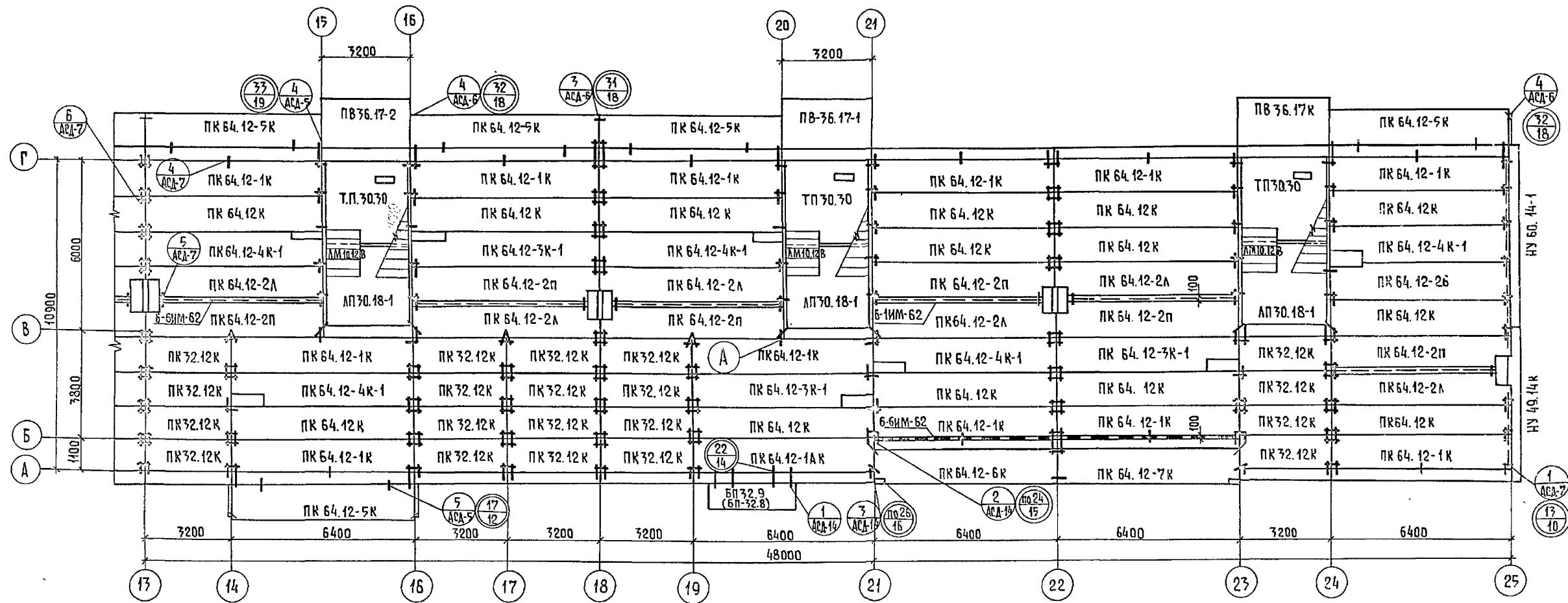
Привязан:

Ст.ч. №	Кузнецова	Борис	111-25-21/1,2	Ал. I ч. 01-1
Зав.отд.	ПЕРЕСЫПКИН			
Гин.отд.	Сидоров	ОМ		
Б.кон.отд.	ДМИТРИЕВ			
Б.кон.пр.	ГОЛОВ	Борис 21.11.83		
Рук.бр.	Натыкина			
Провер.	Романов	Роман		
Разраб.	Барышников	Борис		
Инв. №				
Страница	Лист	Листов		
P	12			

5 этажный 6 секционный  
жилой дом на 79 квартир

Монтажный план перекрытия над тех-  
ническим подпольем в осах 1-13. из  
плит шириной 1190 мм.

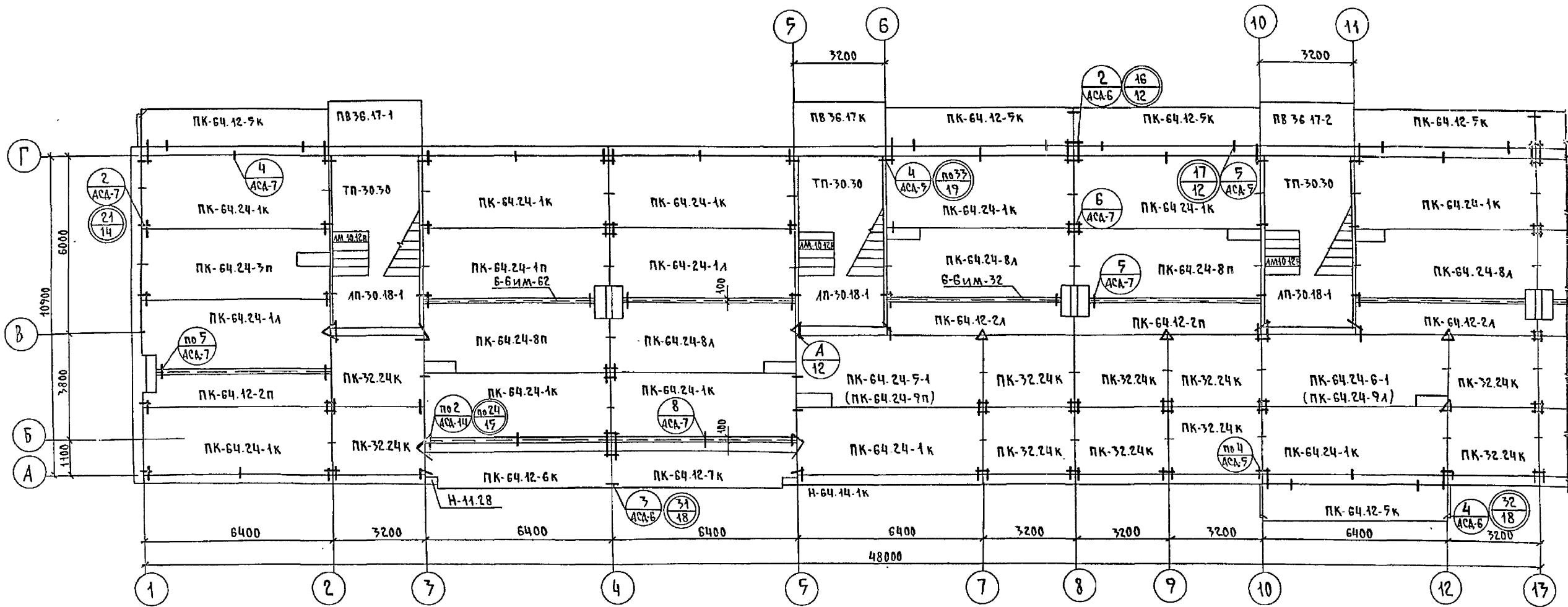
КБ по железобетону  
им. А.А. Якушева



## ПРИМЕЧАНИЯ

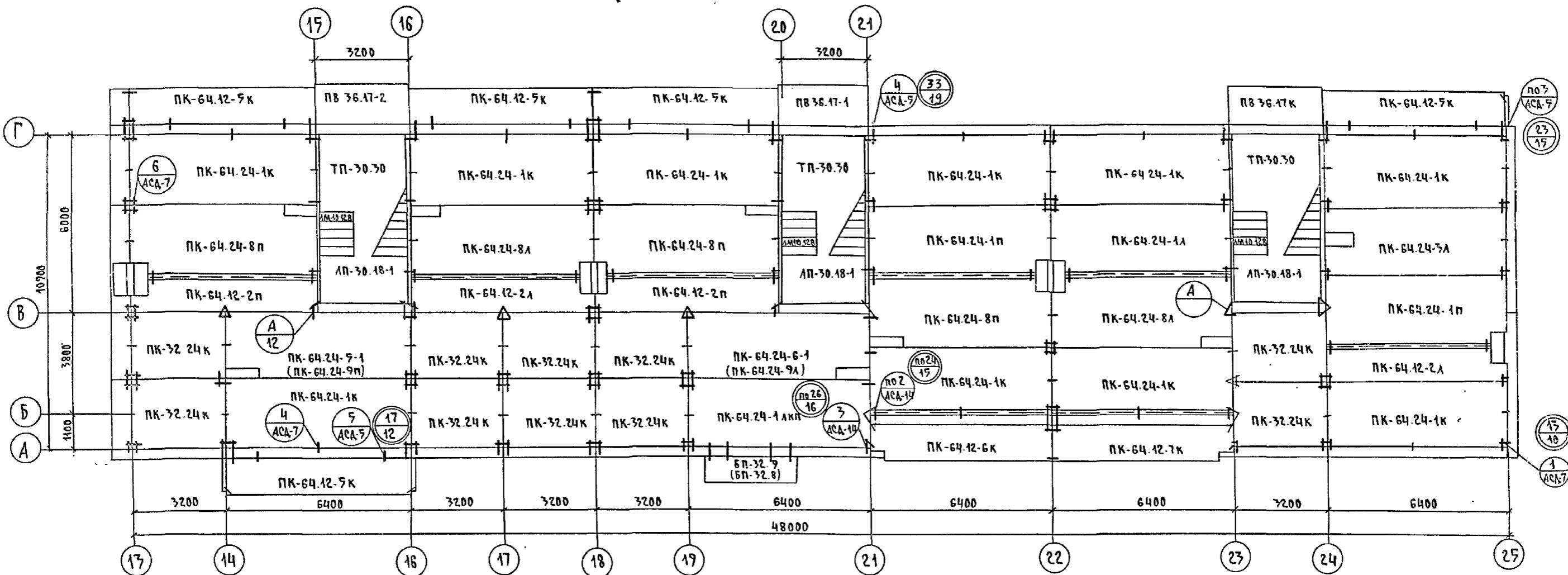
1. Общие указания см. пояснительную записку.
  2. Заделку швов между панелями перекрытия производить после их монтажа цементным раствором марки М 100.
  3. Марки балконов в скобках даны для варианта полосовой разрезки.
  4. Широкие швы (100мм) армируются каркасом б-б им-62 и заделываются бетоном марки М 200.
  5. Торцы пустот панелей перекрытия должны быть заделаны в заводских условиях бетоном марки М 200 в соответствии с чертежами изделий.
  6. Узел "А" см. на листе 12.

Ст.ЧИК.НК	КУЗНЕЦОВА	Кузб	111-25-21/1.2	А.Д. I ч. 01-1		
ЗАВ.О.А.	ПЕРЕСЫПКИН	А.				
ГАНН.Ю.Г.	СИДОРОВ	Сид				
ГЛ.КОН.ОТ	АМПИТРИЕВ	Амп				
ГЛ.КОН.ПР	ГОЛОБ	Голоб 11.11.55				
Привязан			5 этажный 6 секционный жилой дом на 79 квартир.	стадия	лист	листов
				P	13	
РУК.ГР.	НАТЬЯКИНА	Натяк	Монтажный план перекрытия над			
ПРОФ.ВЕР.	РОМАНОВ	Роман	техподпольем в осях 13-25* из			
ИИВ. №	РАЗРАБ.	БАРЫШНИКОВА	плит шириной 1190 м.м.			



Общие примечания см. на листе 13.

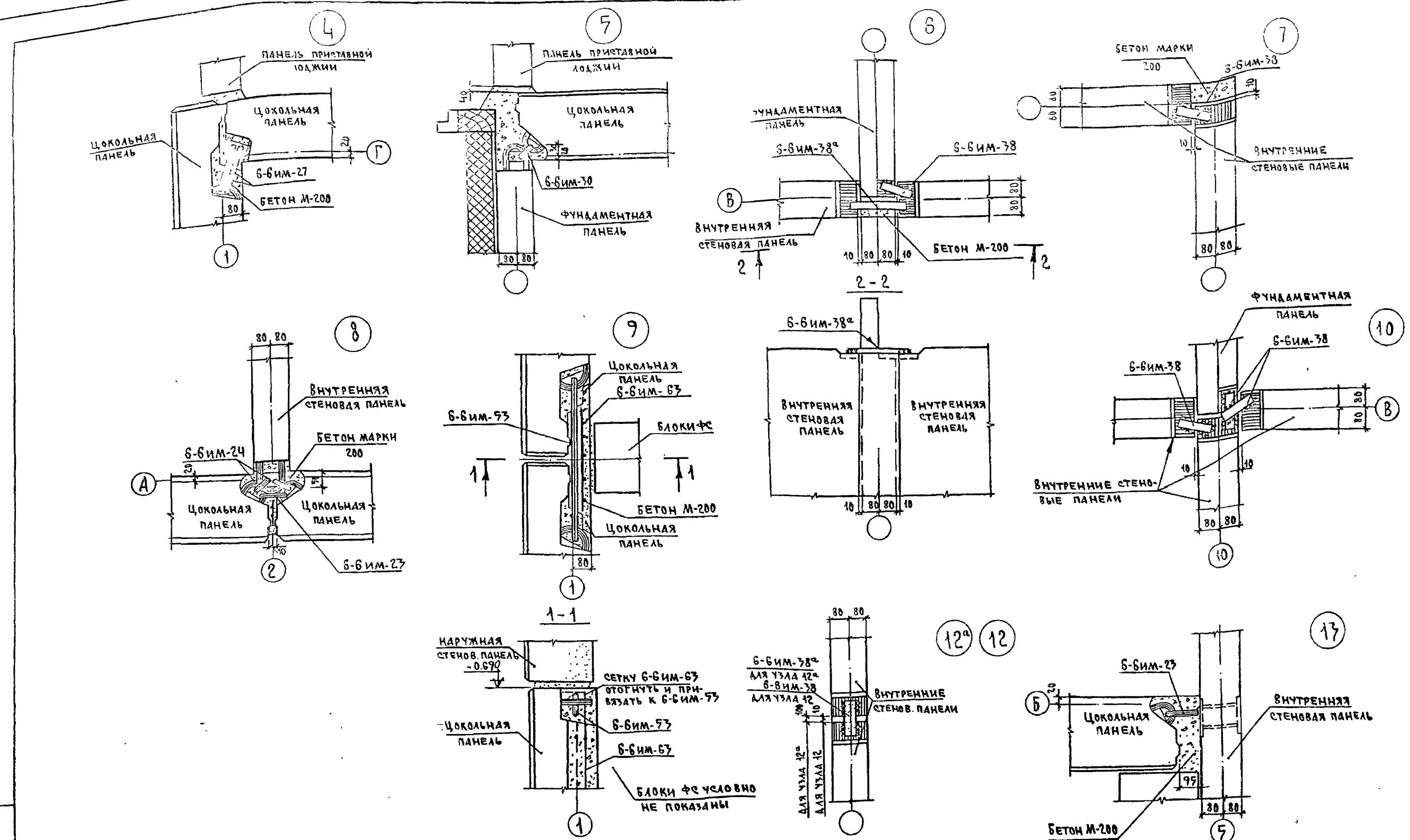
Г.ЧИЧИН КУЗНЕЦОВА <i>Кукич</i>	111-25-21/1.2 АЛ.Г ч.01-1
ЗАВ.ОТД. <i>ПЕРЕСЫПКИН</i>	
ГЛЯНЦ. <i>СИДОРОВ</i>	
И.КОН.ОТ. <i>ДМИТРИЕВ</i>	
И.КОН.ПР. <i>ГОЛОБ</i>	
РУК.ГР. <i>НАТАЛИНА</i>	
ПРОВЕР. <i>РОМАНОВ</i>	
ИНВ.№ <i>РАЗРАБ</i>	ПРОХИНА <i>Андрей</i>



#### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 17.
  2. МАРКИ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ВАРИАНТА  
СПУСТОТАМИ ДИАМЕТРОМ 12,7 ММ.

СТ.ЧМК.НК	КУЗНЕЦОВА	Кузь	111-25-21/1,2	АЛТ Ч.01-1
ЗАВ.ОТД.	ПЕРЕСЫПКИН	И.		
ГЛ.ИНЖ.ОТ	СИДОРОВ	ДМ		
ГЛ.КОН.ОТ	ДМИТРИЕВ			
ГЛ.КОН.ПР.	ГОЛОВ	С.И.Б.		
РУК.ГР.	НАТЬИКИНА	И.С.		
ПРОВЕР.	РОМАНОВ	Роман		
ИНВ.№	РАЗР.АБ.	БАРЫШНИКОВ		



Ст.нр. 42	КУЗНЕЦОВА	Куз.	111-25-21/1.2	Ал. I ч.01-1
Зав. отв.	ПЕРЕСЫПКИН			
Ганиж. от	СИДОРОВ	Олег		
Д. конс. от	ДМИТРИЕВ			
Гакон пр.	ГОЛОБ	Илья		
Рук. гр.	НАТЫКИНА	Ольга		
Провер.	НАТЫКИНА	Ольга		
Разраб.	РОЖКОВА	Роза		
Инв. №			Узлы 4-13	КБ пожелезобетону им А.А Якушева

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса еа.кг	Примеч.
ФУНДАМЕНТЫ ПРИ ОДНОРЯДНОЙ РАЗРЕЗКЕ СТЕН					
СЕРИЯ 1-Н2.7 ВЫП.2	ФЛ 20.12-2	101	2440		
ТО ЖЕ	ФЛ 24.12-2	90	2845		
ГОСТ 13979-78	ФБС 9.3.6-Т	165	350		
ТО ЖЕ	ФБС 24.3.6-Т	28	970		
ФУНДАМЕНТЫ ПРИ ПОЛОСОВОЙ РАЗРЕЗКЕ СТЕН					
СЕРИЯ 1-Н2.7 ВЫП.2	ФЛ 20.12-2	101	2440		
ТО ЖЕ	ФЛ 24.12-2	90	2845		
ГОСТ 13979-78	ФБС 9.3.6-Т	179	350		
ТО ЖЕ	ФБС 24.3.6-Т	39	970		
СЕРИЯ 25 АЛ. III ЧАСТЬ 4-8	ФП-1	38	195		
ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ ПРИ ОДНОРЯДНОЙ РАЗРЕЗКЕ СТЕН ДЛЯ $t^u = -20^{\circ}\text{C}$					
Ц-32.23	СЕРИЯ 25 АЛ. III ЧАСТЬ 4-8	Ц-32.23.2.5	10	2870	
Ц-63.23	ТО ЖЕ	Ц-63.23.2.5	4	5620	
Ц-50.23	''	Ц-64.23.2.5	17	6480	
Ц-64.23-2	''	Ц-64.23.2.5-2	1	5470	
Ц-41.23	''	Ц-41.23.2.5	2	980	
Ц-41.23-1	''	Ц-41.23.2.5-1	2	980	
Ц-36.23	''	Ц-36.23.3	1	4340	
Ц-35.23-1	''	Ц-36.23.3-1	1	4340	
Ц-37.23	''	Ц-37.23.3	2	4550	
Ц-39.23-1	ЧАСТЬ 4-32	Ц-39.23.3-1	1	3240	
Ц-39.23-2	ТО ЖЕ	Ц-39.23.3-2	1	3240	
ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ ПРИ ОДНОРЯДНОЙ РАЗРЕЗКЕ СТЕН ДЛЯ $t^u = -30^{\circ}\text{C}$					
Ц-32.23	СЕРИЯ 25 АЛ. III ЧАСТЬ 4-8	Ц-32.23.3	10	3450	
Ц-63.23	ТО ЖЕ	Ц-63.23.3	4	6750	
Ц-64.23	''	Ц-64.23.3	17	7630	
Ц-64.23-2	''	Ц-64.23.3-2	1	6970	
Ц-41.23	''	Ц-41.23.3	2	1140	
Ц-41.23-1	''	Ц-41.23.3-1	2	1140	
Ц-36.23	''	Ц-36.23.3.5	1	5020	
Ц-36.23-1	''	Ц-36.23.3.5-1	1	5020	
Ц-37.23	''	Ц-37.23.3.5	2	5210	
Ц-39.23-1	ЧАСТЬ 4-32	Ц-39.23.3.5-1	1	3880	
Ц-39.23-2	ТО ЖЕ	Ц-39.23.3.5-2	1	3880	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса еа.кг	Примеч.
ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ ПРИ ОДНОРЯДНОЙ РАЗРЕЗКЕ СТЕН ДЛЯ $t^u = -40^{\circ}\text{C}$					
Ц-32.23	СЕРИЯ 25 АЛ. III ЧАСТЬ 4-8	Ц-32.23.3.5	10	4030	
Ц-63.23	ТО ЖЕ	Ц-63.23.3.5	4	7860	
Ц-64.23	''	Ц-64.23.3.5	17	8760	
Ц-64.23-2	''	Ц-64.23.3.5-2	1	7650	
Ц-41.23	''	Ц-41.23.3.5	1	1340	
Ц-41.23-1	''	Ц-41.23.3.5-1	2	1340	
Ц-36.23	''	Ц-36.23.4	1	5700	
Ц-36.23-1	''	Ц-36.23.4-1	1	5700	
Ц-37.23	''	Ц-37.23.4	2	5880	
Ц-39.23-1	ЧАСТЬ 4-32	Ц-39.23.4-1	1	4910	
Ц-39.23-2	ТО ЖЕ	Ц-39.23.4-2	1	4510	
ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ ПРИ ПОЛОСОВОЙ РАЗРЕЗКЕ СТЕН ДЛЯ $t^u = -20^{\circ}\text{C}$					
ЧАСТЬ 4-24	Ц-32.14к	10	2450		
ТО ЖЕ	Ц-62.14	4	4200		
	Ц-64.14к	18	4300		
	Ц-41.20	2	950		
	Ц-41.20-1	2	950		
ЧАСТЬ 4-5	Ц-49.14-2	1	4000		
ТО ЖЕ	Ц-49.14-3	1	4000		
ЧАСТЬ 4-24	Ц-60.14	2	5260		
ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ ПРИ ПОЛОСОВОЙ РАЗРЕЗКЕ СТЕН ДЛЯ $t^u = -30^{\circ}\text{C}$					
ЧАСТЬ 4-24	Ц-32.14к	10	2420		
ТО ЖЕ	Ц-62.14	4	4800		
''	Ц-64.14к	18	4950		
''	Ц-41.20	2	1170		
ЧАСТЬ 4-5	Ц-49.14-2	1	4390		
ТО ЖЕ	Ц-49.14-3	1	4390		
ЧАСТЬ 4-24	Ц-60.14	2	6000		
ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ ПРИ ПОЛОСОВОЙ РАЗРЕЗКЕ СТЕН ДЛЯ $t^u = -40^{\circ}\text{C}$					
ЧАСТЬ 4-24	Ц-32.14к	10	2780		
ТО ЖЕ	Ц-62.14	4	5500		
''	Ц-64.14к	18	5630		
''	Ц-41.20	2	1320		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса еа.кг	Примеч.
	ЧАСТЬ 1-24	Ц-41.20-1	2	1320	
	ЧАСТЬ 4-5	Ц-49.14-2	1	4840	
	ТО ЖЕ	Ц-49.14-3	1	4840	
	ЧАСТЬ 1-24	Ц-60.14	2	6750	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса еа.кг	Примеч.
СЕРИЯ 25 АЛ. III ЧАСТЬ 2-4	В-10.24к		8	825	
ТО ЖЕ	В-12.23		14	950	
''	В-30.24-1к		12	1800	
''	В-49.21к		10	4000	
''	В-49.21-1к		10	3270	
''	В-49.21-2		4	4000	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса еа.кг	Примеч.
СЕРИЯ 25 АЛ. III ЧАСТЬ 2-16	В-10.24.1.8к		8	590	
ТО ЖЕ	В-12.23.1.8		14	720	
''	В-30.24.1.8-1к		12	1310	
''	В-49.21.1.8к		10	2780	
''	В-49.21.1.8-1к		10	1980	
''	В-49.21.1.8-2		4	2780	
ФУНДАМЕНТНЫЕ ПАНЕЛИ					
СЕРИЯ 25 АЛ. III ЧАСТЬ 4-7	ФП-60.23		6	4600	
ТО ЖЕ	ФП-60.23-1		6	4600	
ФУНДАМЕНТНЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ КЕРАМИЗИТОБЕТОНА/ВАРИАНТ/					
СЕРИЯ 25 АЛ. III ЧАСТЬ 2-14	ФП-60.23.1.8		6	3780	
ТО ЖЕ	ФП-60.23.1.8-1		6	3780	

Инженер КУЗНЕЦОВА	111-27-21/1.2	Ал. Г. 01-1
Зав.отд. ПЕРЕСЫПКИН		
Генеральн. СИДОРОВ		
Генеральн. ГАКОНОВ		
Генеральн. ГЛОБ		
Рук.grp. ЧАТЫКИНА		
Провер. РОМАНОВ		
Разраб. ПОЛИКАРПОВА		
Спецификация бетонных и железобетонных элементов		
КБ ПОЖЕЛЕЗОБЕТОНУ им. А. ЯКУШЕВА		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч
<b>ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ ШИРИНОЙ 1190</b>					
СЕРИЯ 25, АЛЬБ. III	ЧАСТЬ 3-3	ПК-64.12.К	28	2300	
	ТО ЖЕ	ПК-64.12-1К	25	2600	
	"	ПК-64.12-1АК	1	2600	
	"	ПК-64.12-2А	12	2270	
	"	ПК-64.12-2Л	12	2270	
	"	ПК-64.12-3К-1	8	2500	
	"	ПК-64.12-4К-1	8	2500	
	ЧАСТЬ 3-10	ПК-64.12.26	1	2175	
	ТО ЖЕ	ПК-64.12-27	1	2175	
	ЧАСТЬ 3-3	ПК-64.12-5К	10	2600	
	ТО ЖЕ	ПК-64.12-6К	2	2250	
	"	ПК-64.12-7К	2	2250	
	"	ПК-32.12К	40	1100	
<b>ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ ШИРИНОЙ 2390 (ВАРИАНТ)</b>					
СЕРИЯ 25, АЛЬБ. III, ЧАСТЬ 3-10		ПК-64.24-1К	21	4675	
	ТО ЖЕ	ПК-64.24-1Л	3	4600	
	"	ПК-64.24-1П	3	4600	
	"	ПК-64.24-5-1	2	4450	
	"	ПК-64.24-6-1	2	4450	
	"	ПК-64.24-8А	5	4470	
	"	ПК-64.24-8П	5	4470	
	ЧАСТЬ 3-3	ПК-64.12-2А	4	2270	
	ТО ЖЕ	ПК-64.12-2П	4	2270	
	"	ПК-64.12-5К	10	2600	
	"	ПК-64.12-6К	2	2250	
	"	ПК-64.12-7К	2	2250	
	ЧАСТЬ 3-10	ПК-64.24-1АКП	1	4675	
	ТО ЖЕ	ПК-32.24К	20	2325	
	"	ПК-64.24-3П	1	4550	
	"	ПК-64.24-3Л	1	4550	
<b>ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ ШИРИНОЙ 2390 С ПУСТОТАМИ 127 (ВАРИАНТ)</b>					
СЕРИЯ 25 АЛЬБ. III ЧАСТЬ 3-19		ПК-64.24-1К	21	5925	
	ТО ЖЕ	ПК-64.24-1Л	3	5850	
	"	ПК-64.24-1П	3	5850	
	"	ПК-64.24-9А	2	5750	
	"	ПК-64.24-9П	2	5750	
	"	ПК-64.24-8А	5	5750	
	"	ПК-64.24-8П	5	5750	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	ТО ЖЕ	ПК-64.12-2А	4	3075	
	"	ПК-64.12-2П	4	3075	
	"	ПК-64.12-5К	10	3025	
	"	ПК-64.12-6К	2	2900	
	"	ПК-64.12-7К	2	2900	
	"	ПК-64.24-1АКП	1	5925	
	"	ПК-32.24К	20	2900	
	"	ПК-64.24-3П	1	5750	
	"	ПК-64.24-3А	1	5750	
<b>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</b>					
<b>СЕРИЯ 25, АЛЬБ. III, ЧАСТЬ 4-8</b>		ПВ-36.17К	2	2230	
	ТО ЖЕ	ПВ-36.17-1	2	2230	
	"	ПВ-36.17-2	2	2030	
	"	ЛМ-10, 12 В	6	875	
	"	КР-33.15К	2	1250	
	ЧАСТЬ 4-5	ТП-30.30	6	3175	
	ТО ЖЕ	ЛП-30.18-1	6	1750	
	"	ПМ-30.12	5	1425	
	"	ПМ-30.12-1	1	1175	
	ЧАСТЬ 12-18	БП-32.8	1	790	ПОДСОВАЯ РАЗРЕЗКА
	ТО ЖЕ	БП-32.9	1	1075	
<b>СЕРИЯ 1.055.4-1</b>		ЛС 11.17	12	115	
<b>ОГРАЖДЕНИЕ ЛЕСТНИЦЫ И ПЛОЩАДКИ</b>					
<b>СЕРИЯ 25, АЛЬБ. III, Ч. 6-6</b>		6-6 ИМ-2	7	18,24	
	ТО ЖЕ	6-6 ИМ-3	1	18,20	
	Ч. 4-5	4-5 ИМ-1	1	16,62	
<b>РЕШЁТКА ДЛЯ ВЫТИРАНИЯ НОГ</b>					
<b>СЕРИЯ ИИ-03-03АЛ7-64</b>		МР	6	12,71	
<b>НАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ</b>					
АЛ. I ч. 01.1, А. 10		НД-1	2	7,54	
<b>СТРЕМЯНКА В ТЕХПОДПОЛЬЕ</b>					
<b>СЕРИЯ 25, АЛ. III ч. 4-5</b>		ЛМ1	1	11,34	
<b>МОНТАЖНЫЕ СВЯЗИ ДЛЯ ОДНОРЯДНОЙ РАЗРЕЗКИ.</b>					
<b>СЕРИЯ 25, АЛЬБОМ III, Ч. 66</b>		6-6 ИМ-23	4	0,285	
	ТО ЖЕ	6-6 ИМ-27	4	0,32	
	"	6-6 ИМ-28	28	0,20	
	"	6-6 ИМ-29	4	0,535	
	"	6-6 ИМ-32	32	0,49	
	"	6-6 ИМ-33	237	0,154	
	"	6-6 ИМ-34	44	0,20	
	"	6-6 ИМ-35	68	0,11	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кр.	Примеч.
	СЕРИЯ 25, АЛЬБОМ III, ч. 6-6	6-6 ИМ-37	12	0,115	
	ТО ЖЕ	6-6 ИМ-38	59	0,27	
	"	6-6 ИМ-38 $\Delta$	19	0,47	
	"	6-6 ИМ-40	5	0,38	
	"	6-6 ИМ-51	44	0,19	
	"	6-6 ИМ-52	190	0,09	
	"	6-6 ИМ-60	31	0,58	
	"	-40x8; t=220	4	17,6	
<b>МОНТАЖНЫЕ СВЯЗИ ДЛЯ ПОЛОСОВОЙ РАЗРЕЗКИ.</b>					
	СЕРИЯ 25, АЛЬБ. III, ч. 66	6-6 ИМ-23	55	0,285	
	ТО ЖЕ	6-6 ИМ-27	12	0,32	
	"	6-6 ИМ-28	48	0,20	
	"	6-6 ИМ-29	24	0,535	
	"	6-6 ИМ-30	38	0,23	
	"	6-6 ИМ-32	30	0,49	
	"	6-6 ИМ-33	249	0,54	
	"	6-6 ИМ-34	14	0,20	
	"	6-6 ИМ-35	40	0,11	
	"	6-6 ИМ-37	16	0,115	
	"	6-6 ИМ-38	33	0,27	
	"	6-6 ИМ-38 $\Delta$	7	0,47	
	"	6-6 ИМ-51	26	0,19	
	"	6-6 ИМ-52	190	0,09	
	"	6-6 ИМ-53	2	0,88	
	"	6-6 ИМ-57	22	1,43	
	"	6-6 ИМ-40	5	0,98	
	"	6-6 ИМ-60	12	0,68	
	"	6-6 ИМ-63	2	1,09	
	"	6-6 ИМ-22	72	4,67	
<b>СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ИЗДЕЛИЙ</b>					
	СЕРИЯ 25, АЛЬБОМ III, ч. 4-32	ФПЦ-4 (РАМКИ В ЦОКОЛЬНЫХ)	28	0,008	Объем архивов
	СЕРИЯ 1.136-11	ДЛ-8 ДВЕРЬ-ЛАЗ	3	0,085	
	Серия 1.136-1 ч.1	ДЛ-15.8т	2	0,063	
<b>ДЛЯ УСТАНОВКИ ДЛ-15.8т СТАВЯТСЯ СКОБЫ ПРУЖИННЫЕ</b>					
<b>ДЛЯ САМОЗАКРЫВАНИЯ ГОЛОД 5089-20</b>					

### Приязни

Ст. ЧНКИ. НК	КУЗНЕЦОВА	Кузнецова	111-25-21/1,2	Ал. I ч. 01-1
Зав. отп.	ПЕРЕСЫПКИН	П.С.		
И.нж.от.	СИДОРОВ	Сидоров		
Г. кон. от	ДМИТРИЕВ	Д.С.		
Г. кон. пр.	ГОЛОБ	Голоб		
Рук. гр.	НАТЫКИНА	Натыкина		
Провер.	РОМАНОВ	Романов		
Разраб.	ЮЛАНДИЯ	Юландия		