

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ — 04  
СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ ИИ — 04 — 15

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОБЪЕМНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
ШАХТЛИФТОВ

ВЫПУСК 0-1

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ  
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

14376  
ЦЕНА 1-17

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445. Смольная ул. 22

Сдано в печать 1978 года

Заказ № 705

Тираж 1800 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ — 04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ — 04 — 15

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОБЪЕМНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
ШАХТ ЛИФТОВ

выпуск 0-1

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ  
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

РАЗРАБОТАНЫ  
ГИПРОНИИЗДРАВОМ  
МИНИСТЕРСТВА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ ПРИ  
ГОССТРОЕ СССР с 1 января 1977 г.  
ПРИКАЗ N 257 от 30 ноября 1976 г.

ГИПРОНИИЗДРАВ Т. МОСКВА	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР РУК. ТРУПОМ	ПРОЕКТ ИНЖЕНЕР	ПРОВЕРКА	Д. И. БЕРМАН В. А. БУХОВА НАВАРКА П. С. ГИЛАННИК	Э. И. БЕРМАН В. А. БУХОВА НАВАРКА П. С. ГИЛАННИК	АРХИТЕКТ №

## С О Д Е Р Ж А Н И Е

Пояснительная записка

С-1 2  
П-1 П-4 3÷6

Монтажная схема пассажирского лифта Q=320 кг

(противовес сзади), h эт.=3.3 м

1 7

Монтажная схема пассажирского лифта Q=320 кг

(противовес сзади), h эт.=3.6 м

2 8

Монтажная схема пассажирского лифта Q=320 кг

(противовес сзади), h эт.=4.2 м

3 9

Монтажная схема пассажирского лифта Q=320 кг

(противовес справа), h эт.=3.3 м

4 10

Монтажная схема пассажирского лифта Q=320 кг

(противовес справа), h эт.=3.6 м

5 11

Монтажная схема пассажирского лифта Q=320 кг

(противовес справа), h эт.=4.2 м

6 12

Монтажная схема пассажирского лифта Q=320 кг

(противовес слева), h эт.=3.3 м

7 13

Монтажная схема пассажирского лифта Q=320 кг

(противовес слева), h эт.=3.6 м

8 14

Монтажная схема пассажирского лифта Q=320 кг

(противовес слева), h эт.=4.2 м

9 15

Монтажная схема пассажирского лифта Q=500 кг

(кабина 1200×1400×2100, противовес сзади), h эт.=3.3 м

10 16

Монтажная схема пассажирского лифта Q=500 кг

(кабина 1200×1400×2100, противовес сзади), h эт.=3.6 м

11 17

Монтажная схема пассажирского лифта Q=500 кг

(кабина 1200×1400×2100, противовес сзади), h эт.=4.2 м

12 18

Монтажная схема пассажирского лифта Q=500 кг

(кабина 1200×1400×2100, противовес справа), h эт.=3.3 м

13 19

Монтажная схема пассажирского лифта Q=500 кг

(кабина 1200×1400×2100, противовес справа), h эт.=3.6 м

14 20

Монтажная схема пассажирского лифта Q=500 кг

(кабина 1200×1400×2100, противовес справа), h эт.=4.2 м

15 21

Монтажная схема пассажирского лифта Q=500 кг

(кабина 1200×1400×2100, противовес слева), h эт.=3.3 м

16 22

Монтажная схема пассажирского лифта Q=500 кг

(кабина 1200×1400×2100, противовес слева), h эт.=3.6 м

17 23

Монтажная схема пассажирского лифта Q=500 кг

(кабина 1200×1400×2100, противовес слева), h эт.=4.2 м

18 24

Монтажная схема больничного лифта Q=500 кг

(кабина 1500×2500×2100, противовес справа), h эт.=3.3 м

19 25

Монтажная схема больничного лифта Q=500 кг

(кабина 1500×2500×2100, противовес справа), h эт.=3.6 м

20 26

Монтажная схема больничного лифта Q=500 кг

(кабина 1500×2500×2100, противовес справа), h эт.=4.2 м

21 27

Монтажная схема больничного лифта Q=500 кг

(кабина 1500×2500×2100, противовес слева), h эт.=3.3 м

22 28

Монтажная схема больничного лифта Q=500 кг

(кабина 1500×2500×2100, противовес слева), h эт.=3.6 м

23 29

Монтажная схема больничного лифта Q=500 кг

(кабина 1500×2500×2100, противовес слева), h эт.=4.2 м

24 30

Узлы 1, 2, 7, 8, 8<sup>а</sup>, 13, 15

25 31

Узлы 3, 4, 10, 11, 17

26 32

Узлы 5, 6, 12, 14, 16

27 33

Узлы крепления лифтовых шахт к перекрытиям

28 34

Монолитные железобетонные участки му-1, му-2

29 35

Монолитные железобетонные участки му-3, му-4

30 36

Монолитный железобетонный участок му-5

31 37

НАУМОВА  
РАБКОВАИНЖЕНЕР  
ПРОВЕРКА

г. Москва

ТК

1976

С О Д Е Р Ж А Н И Е

СЕРИЯ  
ИИ-04-15Выпущено  
0-118-1

14376 3

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Серия ИИ-04-15, выпуска 0-1;4;5;6, разработана по заданию Госгражданстроя, утвержденному 25 января 1974 г.

Выпуска серии ИИ-04-15 содержат рабочие чертежи монтажных схем, сборных железобетонных объемных блоков, плоских плит покрытия, металлических соединительных элементов шахт для лифтов, приведенных в таблице 1.

Чертежи настоящей серии разработаны на основании:

1. Альбома заданий на проектирование строительной части лифтовых установок АТ-5.00-71, разработанного ЦКБ "Союзлифтамаш".
2. Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов Госгортехнадзора СССР.
3. СН 45-59 "Технические условия проектирования лифтов и лифтовых установок".
4. СНиП-Г.10.9-65 "Лифты. Правила производства и приемки монтажных работ".
5. ГОСТ 17538-72 "Блоки железобетонные для шахт лифтов".
6. Письма Ленинградского отдела ЦКБ Союзлифтамаш Л38/348-73 от 4 июля 1973 г.
7. Писем Госгражданстроя от 20 марта 1975 г. № 10Р-5-799 и от 28 августа 1975 г. № СЗ-4-2751.
8. Писем треста Союзлифтомонтаж 3-1465 от 18/VI-75 г. и 3/2-1651 от 10/VII-75 г.
9. Письма Гипростроммаш от 26 июня 1974 г. № 1-2786.

Районы строительства и расчетные ветровые нагрузки аналогичны каркасу ИИ-04.

Настоящий выпуск содержит характеристики и указания по применению изделий серии ИИ-04-15 вып. 4, 5, 6; монтажные схемы шахт лифтов; узлы крепления блоков между собой и к плитам перекрытий, а также узлы крепления плит покрытия шахт к блокам.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ

Изделия предназначены для применения в строительстве зданий каркасной конструкции ИИ-04, высотой до 12 этажей включительно, с сетками колонн 9х6 м, 6х6 м, 6х4,5 м, 6х3 м и высотами этажей 3,3 м, 3,6 м; 4,2 м

Высота лифтовых шахт должна быть не более 50 м

Изделия запроектированы для лифтов, приведенных в таблице 1

Таблица 1

Тип лифта	Q, кг	Размеры кабины, м	Расположение кабины	Скорость движения, м/сек	№ чертежа альбома заданий АТ-5.00-71
Пассажирский	320	1.0 x 1.2 x 2.1	СЗАДИ	0.71	АТ-5.10-71
			КАБИНЫ	1	АТ-5.13-71
— " —	320	1.0 x 1.2 x 2.1	СПРАВА	0.71	АТ-5.11-71
			КАБИНЫ	1	АТ-5.14-71
— " —	320	1.0 x 1.2 x 2.1	СЛЕВА	0.71	АТ-5.12-71
			КАБИНЫ	1	АТ-5.15-71
— " —	500	1.2 x 1.4 x 2.1	СЗАДИ	1	АТ-5.16-71
— " —	500	1.2 x 1.4 x 2.1	СПРАВА	1	АТ-5.17-71
— " —	500	1.2 x 1.4 x 2.1	СЛЕВА	1	АТ-5.18-71
Больничные	500	1.5 x 2.5 x 2.1	СБОКУ	0.5	АТ-4.31-71
			КАБИНЫ		

ОМ. ОБЩ. Ч. ИИ-04-15  
ЛИБЕРМАН  
РЯБИКОВА  
КОМАРОВА  
РЯБИКОВА  
РА. ИИ-04-15  
РУК. ГРУППЫ  
ТЕХНИК  
ПРОВЕРКА

ГИПРОНИИЗДРАВ  
Г. МОСКВА

ТК  
1976

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Серия ИИ-04-15  
Выпуск 0-1  
Лист П-1

### 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Лифтовые шахты монтируются из объемных стеновых блоков и плоских плит покрытия. По высоте этаж собирается из одного основного блока, высотой 2,78 м и одного доборного. Для высоты этажа 3,5 м ставится добор высотой 48 см, для высоты этажа 3,6 м - 78 см; для высоты этажа 4,2 м - 138 см.

Добор крепится к основному блоку путем приварки петель последнего к закладным деталям доборного блока.

Ниже отметки ± 0,000 ставится блок высотой 138 см.

Внутренний габарит блока соответствует внутреннему размеру шахты.

В блоках предусмотрены закладные детали, дающие возможность монтировать блоки с принудительной точностью.

Плиты покрытия шахт пассажирских лифтов применены из серии ИИ-04-15 (выпуск 1 и дополнение 1 к выпуску 1).

Для обеспечения пространственной жесткости ствола шахты крепится к перекрытиям в двух точках по каждой стороне конструкции опирания исключает возможность передачи на шахту вертикальной нагрузки.

ОпираНИЕ на лифтовые шахты смежных конструкций не допускается. Высота последнего верхнего этажа шахты должна быть (независимо от высоты последнего этажа здания) не менее:

для пассажирских лифтов - 3,5 м;

для больничного лифта - 3,6 м.

Для пассажирского 0,500 кг и больничного лифтов принята наружная установка аппарата выключателя работ на основной грузозащитной установке. В строительных чертежах должна быть предусмотрена прокладка проводов из лифтовых шахт к переключателям, исключающая повреждение проводов.

### 4. ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

4

Плита покрытия шахты больничного лифта сплошная, прямоугольная, толщиной 200 мм. В ней предусмотрены отверстия, согласно требованиям альбома заданий АТ-5.00-71, и закладные детали для крепления к блокам шахт. Армирование плиты двухстороннее, симметричное, что позволяет кантовать ее во время монтажа и тем самым уменьшить количество марок. Марка бетона плиты по прочности на сжатие „ 200”.

Блоки лифтовых шахт-прямоугольные с толщиной стен от 120 до 110 мм. В блоках предусмотрены дверные проемы, закладные детали для крепления брусбев и направляющих.

Блоки изготавливаются из бетона марки 300 и армируются стержневой арматурной сталью класса А-I и А-II и обыкновенной арматурной проволокой В-I. Закладные детали запроектированы из сортовой стали ВСт3 кс6 и горячекатаной арматурной стали класса А-II.

Предел огнестойкости изделий принят для зданий 4-ой степени огнестойкости.

### 5. ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Лифтовые шахты запроектированы, исходя из следующих условий:

конструкции шахт не участвуют в работе здания как элементы жесткости;

на шахты не передаются вертикальные нагрузки от перекрытий здания;

горизонтальные швы между блоками, расположенные в уровне междуэтажных перекрытий, не воспринимают растягивающих усилий.

Элементы шахты рассчитаны на следующие случаи:

#### 1. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ

Плита покрытия шахты рассчитана и законструирована на нагрузки от собственного веса и веса лифтового оборудования, как опертая по контуру.

Р. ЯНКОВА

В. В. В. В.

ПРОВЕРКА

Г. МОСКВА

ТК

1976

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ  
ИИ-04-15

ВЫПУСК  
0-1

ЛИСТ  
П-2

14376 5

БЛОКИ И СТЕН ШАХТ РАССЧИТАНЫ КАК ВНЕЦЕНТРЕННО-СЖАТЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СО СВОБОДНОЙ ДЛИНОЙ, РАВНОЙ ВЫСОТЕ ЭТАЖА, НА НАГРУЗКИ ОТ СУБСТ-ВЕННОГО ВЕСА И ЛИФТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ. БЛОКИ ВЫСОТОЙ 1,38 М КРОМЕ ТОГО ПРОВЕРЕНЫ НА БОКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ ГРУНТА С ХАРАКТЕРИСТИКАМИ:  $\gamma = 1,7 \text{ т/м}^3$ ;  $\varphi = 35^\circ$

## 2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА, МОНТАЖ.

БЛОКИ РАССЧИТАНЫ НА СЛУЧАЙ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИХ В ВЕРТИКАЛЬНОЙ ОПАЛУБКЕ, ПЛИТЫ - В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ФОРМАХ. ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ПРЕДУСМОТРЕНЫ В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ.

БЛОКИ ТАКЖЕ РАССЧИТАНЫ НА БЕТРОВУЮ НАГРУЗКУ, СОБИРАЕМУЮ С ВЫСОТЫ, РАВНОЙ ВЫСОТЕ ЭТАЖА.

## 6. УКАЗАНИЯ ПО ПОДБОРУ ЭЛЕМЕНТОВ

В НАСТОЯЩЕМ ВЫПУСКЕ ПРИВЕДЕНЫ МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ШАХТ ДЛЯ ОДИНОЧНЫХ ЛИФТОВ.

ПО СХЕМАМ МОЖНО ПОДОБРАТЬ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ШАХТ ВСЕХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦЕ 1 ЛИФТОВ.

СХЕМЫ ДАНЫ ОТДЕЛЬНО ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 3,3м, 3,6м И 4,2м.

НА СХЕМАХ ЗАМАРКИРОВАНЫ УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ШАХТ К ПЕРЕКРЫТИЯМ, МЕЖДУ СОБОЙ И ПЛИТ ПOKPЫТИЯ ШАХТ К БЛОКАМ.

НА СХЕМАХ ДАНЫ РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ ШАХТЫ, КОТОРЫЕ ЗАВИСЯТ ОТ ВАРИАНТА МАШИННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ, ДАННЫХ В АЛБОМЕ ЗАДАНИЙ АТ-5.00-71

КАЖДОМУ ВАРИАНТУ СООТВЕТСТВУЕТ ОПРЕДЕЛЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЗНАЧКА  $\Delta$  (ЗНАЧКИ  $\Delta$  НАНЕСЕНЫ НА ПОВЕРХНОСТЬ ИЗДЕЛИЙ).

БЛОКИ БОЛЬНИЧНОГО ЛИФТА ИМЕЮТ ДВЕРНЫЕ ПРОЕМЫ С ДВУХ СТОРОН. БОЛЬНИЧНЫЙ ЛИФТ С ОДНИМ ПРОЕМОМ БУДЕТ ДАН В ПОСЛЕДУЮЩИХ НАСТОЯЩЕЙ СЕРИИ.

ПРИ НАЗНАЧЕНИИ РАЗМЕРОВ ОТВЕРСТИЙ В ПЕРЕКРЫТИЯХ <sup>ДЛЯ</sup> ПРОПУСКА ЛИФТОВЫХ ШАХТ, НЕОБХОДИМО УЧЕСТЬ ДОПУСКИ НА МОНТАЖ БЛОКОВ, ДАННЫЕ НА ЛИСТЕ 28 НАСТОЯЩЕГО АЛБОМА.

В ЗДАНИЯХ С ВЫШЕ 9 ЭТАЖЕЙ В ВЕРХНИХ БЛОКАХ ЛИФТОВЫХ ШАХТ НЕОБХОДИМО ПРЕДУСМОТРЕТЬ ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ПРОПУСКА ВОЗДУХОВОДОВ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ ПОДПОРА ВОЗДУХА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НЕЗАДЫМЛЯЕМОСТЬ ЭТАЖЕЙ (СМ. ПУНКТ 4.31 СНиП II - А.2 - 72 „ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ. НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ“).

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ДЛЯ 2-Х И БОЛЕЕ РЯДОМ СТОЯЩИХ ЛИФТОВ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ИЗ ТЕХ ЖЕ ЭЛЕМЕНТОВ, ЧТО И ОДИНОЧНЫЕ ЛИФТЫ.

ПРИ РАСЧЕТЕ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ШАХТУ МОЖНО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НОРМАТИВНЫМИ ВЕСАМИ БЛОКОВ И ПЛИТ ПОКРЫТИЯ ШАХТЫ, ДАННЫМИ В ТАБЛ. 2

ТАБЛИЦА 2.

НАИМЕНОВАНИЕ ЛИФТОВ ВНД НАГРУЗОК	ВЫСОТА ЭТАЖЕЙ М	ПАССАЖИР. Q = 320 КГ ПРОТНВО- ВЕС СЗАДН	ПАССАЖ. Q = 320 КГ ПРОТНВО- ВЕС СБОКУ	ПАССАЖ. Q = 500 КГ ПРОТНВО- ВЕС СЗАДН	ПАССАЖ. Q = 500 КГ ПРОТН- ВО ВЕС СБОКУ	БОЛЬНИЧ. Q = 500 КГ ПРОТНВО- ВЕС СБОКУ
ПЛИТА ПОКРЫТИЯ	—	1.23т	1.23т	1.58т	1.47т	3.25т
БЛОК С ОДНИМ ДВЕРНЫМ ПРОЕМОМ	3.3	6.38т	6.38т	7.24т	7.05т	—
	3.6	7.01т	7.01т	7.94т	7.73т	—
	4.2	8.26т	8.26т	9.36т	9.02т	—
БЛОК С ДВУМЯ ДВЕРНЫМИ ПРОЕМАМИ	3.3	—	—	—	—	7.5т
	3.6	—	—	—	—	8.35т
	4.2	—	—	—	—	10.02т
БЛОК ПОДВАЛА	h = 1.40	2.92т	2.92т	3.32т	3.15т	4.03т

## 7. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ ЛИФТОВЫХ ШАХТ

МОНТАЖ КОНСТРУКЦИЙ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ С СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ СНиП III-16-73, СНиП III-Г. 10.9 - 65, СНиП III-А. И - 10, СНиП III-В. 5-62\*

МОНТАЖ БЛОКОВ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЕСТИ ОДНОВРЕМЕННО С МОНТАЖОМ КАРКАСА.

ТК

1976

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

СЕРИЯ  
ИИ-04-15

ВЫПУСК  
0-1 ЛИСТ  
П-3

Для ориентации изделий во время монтажа на них нанесены несмываемой краской значки А. При монтаже необходимо следить за тем, чтобы значки А были обращены в сторону, указанную на монтажных схемах. В целях обеспечения возможности использования метода принудительного монтажа, разработанного трестом Союзлифт-монтаж, в блоках предусмотрены закладные детали. Рекомендуется монтаж блоков вести с помощью кондуктора.

Блоки ставятся на слой цементно-песчаного раствора толщиной 20 мм марки 300, расстилаемого непосредственно перед установкой блоков. Заполнение швов должно быть тщательным и обеспечивать герметичность шахты.

Выверку блоков производить по внутренним граням. После сборки шахты на высоту одного этажа, она крепится к перекрытиям, после чего монтируется следующий этаж.

Плиты покрытия шахт укладываются на слой цементно-песчаного раствора марки 200, толщиной 20 мм, расстилаемого непосредственно перед монтажом плит, и крепятся к блокам монтажными соединительными деталями.

Плиты укладываются в проектное положение только после транспортировки оборудования, размещаемого в шахте.

После монтажа шахты все лишние отверстия (см. развертки стен шахты в выпуске Б) заделывать бетоном марки 200.

Ствол шахты должен быть отделен от примыкающих конструкций перекрытий зазором, равным 35<sup>±5</sup> мм. Зазоры в уровне перекрытий заделываются минераловатными пятами на фенольной связке.

ОпираНИЕ на шахту смежных элементов не допускается.

Все сварные швы выполнять электродами типа Э42, удовлетворяющим требованиям ГОСТ 9467-60. Сварку выполнять в соответствии с СН 393-69, ГОСТ 14098-68.

#### В. Допуски на монтаж лифтовых шахт

Отклонения стен шахты от вертикальной плоскости не должно превышать - 15 мм.

Допускаемая разность диагоналей шахты в плане - 10 мм.

Пределные отклонения от проектных размеров по ширине и глубине шахты в горизонтальной плоскости даны на монтажных схемах

#### 9. Производство монтажных работ в зимнее время

Монтажные работы в зимних условиях производить в соответствии с указаниями по производству работ в зимнее время для каркаса ИИ-04 (см. альбом серии ИИ-04-0 выпуск 9)

Указания по монтажу изделий каркаса с сеткой колонн 6×6, 6×4,5 и 6×3")

#### Условные обозначения:

Х — места соединений



← номер узла

← номер листа, на котором изображен узел

АЛЕКСАНДРОВ  
ПУСТИЛНИК

ИНЖЕНЕР  
ПРОВЕРКА

Г. МОСКВА

ТК

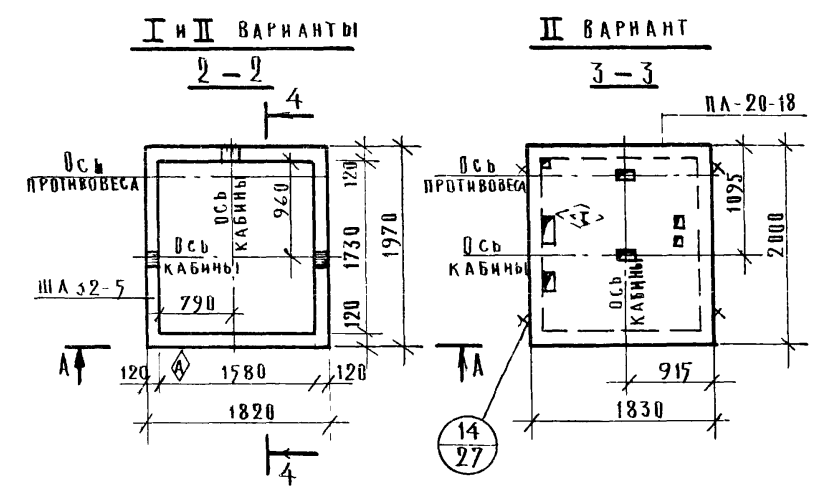
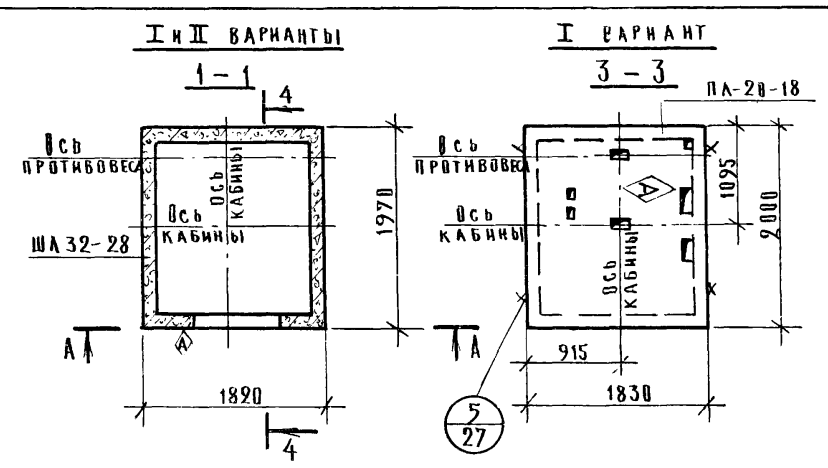
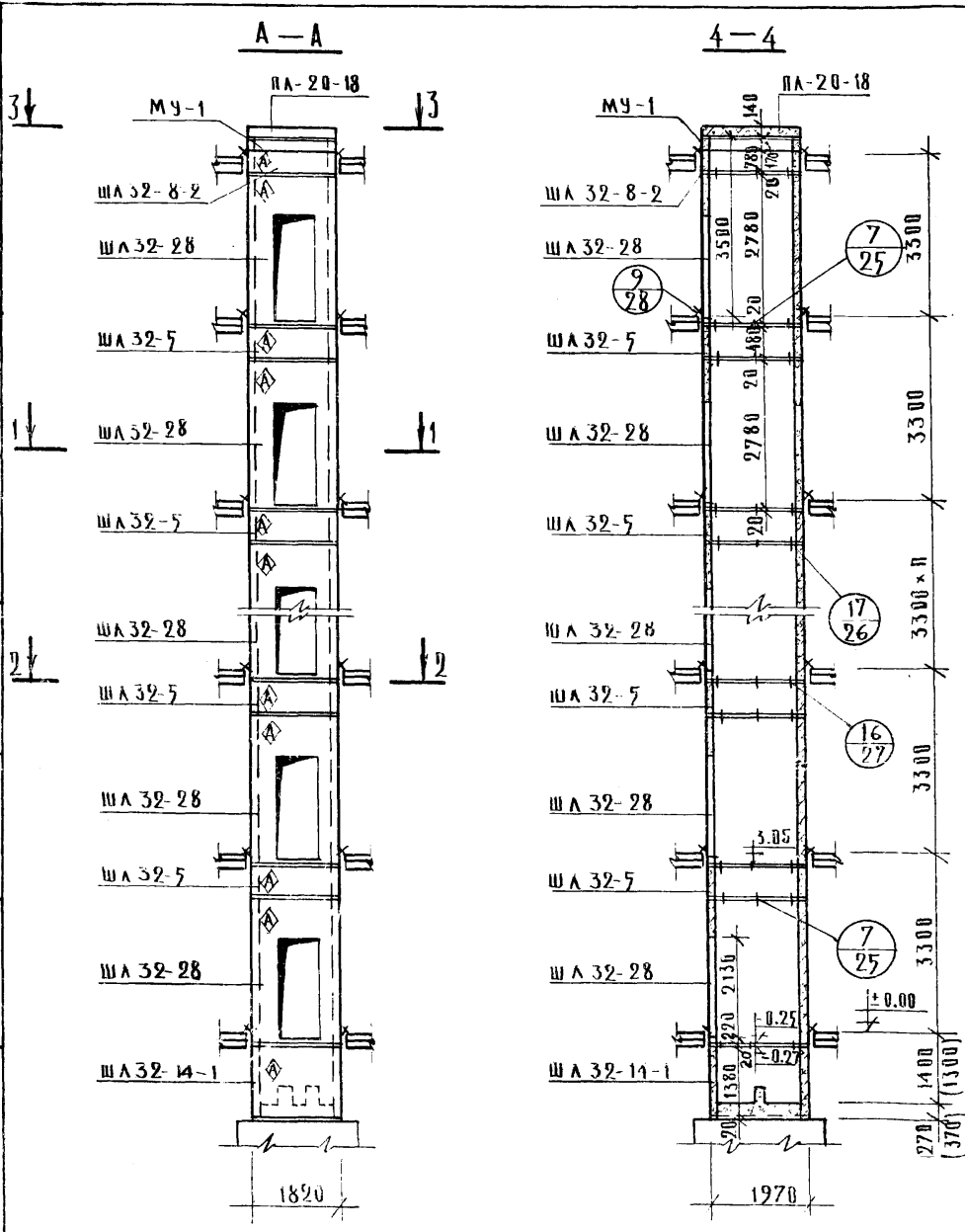
1976

П О Я С Н И Т Е Л Ь Н А Я    З А П И С К А

СЕРИЯ  
ИИ-04-15  
ВЫПУСК  
0-1    ЛИСТ  
П-4



ГИПРОНИИЗДРАВ  
 г. Москва  
 ФИЛИАЛ ПО ТА  
 РУК ТРИБУНЫ  
 ИНЖЕНЕР  
 ПУТЕВНИКА  
 ЛИБУМАН  
 РЯБКОВА  
 НАБОДРИК  
 ПУСТЫННИКОВ  
 КОЗЛОВА  
 АБАХИМОВА  
 АРХИВНЫЙ №



П Р И М Е Ч А Н И Я:

1. ГИП варианты соответствуют ГИП вариантам машинных помещений /см. листы АТ-5 10-71 и АТ-5 13-71 альбома АТ-5.00-71/- к лифту с  $V=1$  м/сек.
2. Размеры в скобках относятся к лифту со скоростью 0.71 м/сек, без скобок
3. Плита ПА-20-18 дана в серии ИИ-04-15 выпуск 1.
4. Монолитный железобетонный участок МУ-1 дан на листе 29.

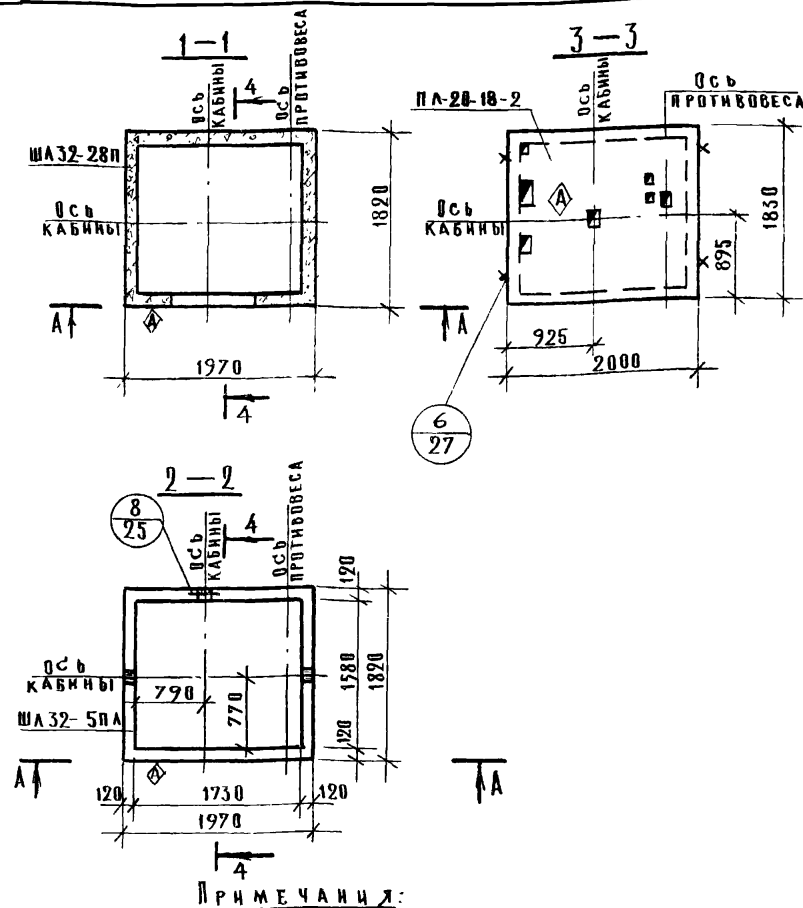
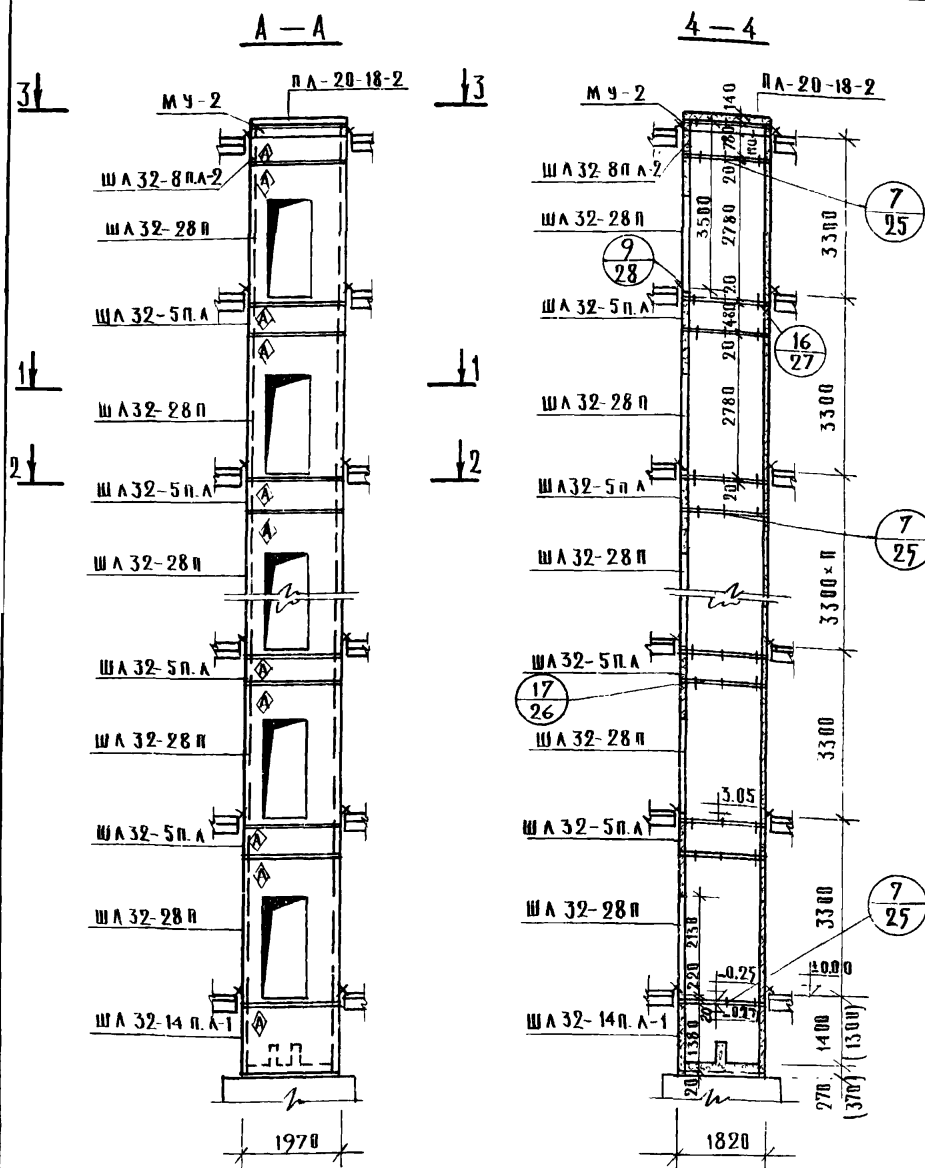
ТК  
 1976

МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПАССАЖИРСКОГО ЛИФТА  $Q=320$  кг /ПРОТИВОВЕС СЗАДН/,  $h_{эт.}=3.3$  м

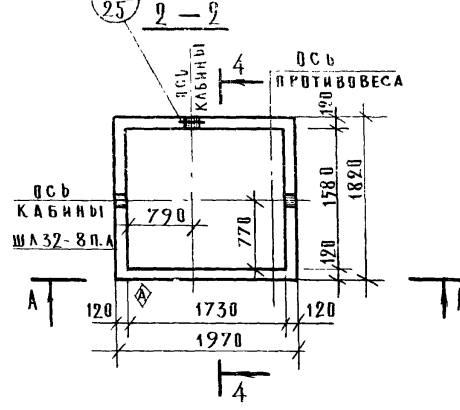
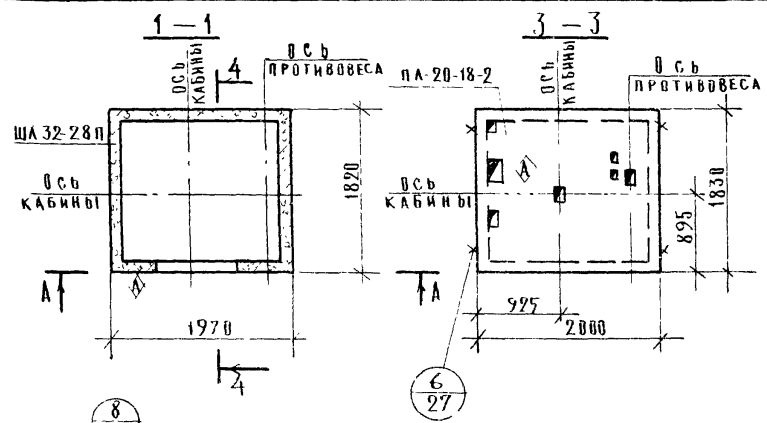
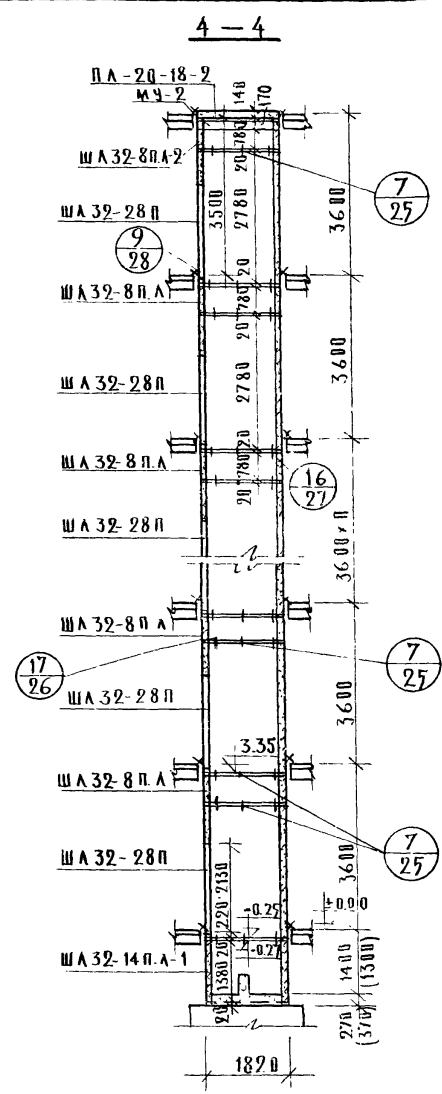
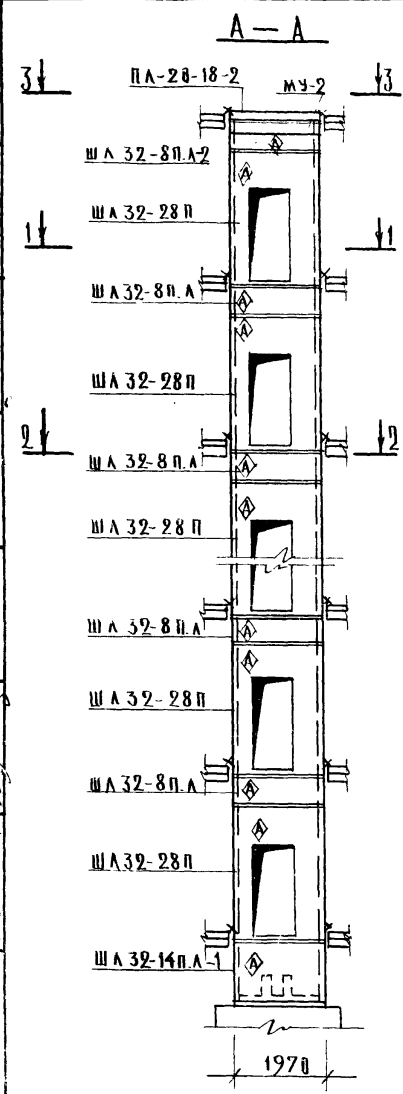
СЕРИЯ  
 ИИ-04-15  
 ВЫПУСК  
 0-1







1. МОНТАЖНАЯ СХЕМА И РАСПОЛОЖЕНИЕ ПЛАНТЫ ПОКРЫТИЯ СООТВЕТСТВУЮТ I И II ВАРИАНТАМ МАШИННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ /СМ. ЛИСТЫ АТ-5.11-71 И АТ-5.14-71 АЛБОМА АТ-5.00-71/
2. РАЗМЕРЫ <sup>ПРИЯМКА</sup> В СКОБКАХ ОТНОСЯТСЯ К ЛИФТУ СО СКОРОСТЬЮ 0.71м/СЕК, БЕЗ СКОБОК - К ЛИФТУ С  $V = 1\text{м/СЕК}$
3. ПЛАНТА ПЛ-20-18-2 ДАНА В СЕРИИ ИИ-04-15 (ДОПОЛНЕНИЕ 1 К ВЫПУСКУ 1).
4. МОНОЛИТНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ УЧАСТОК МУ-2 ДАН НА ЛИСТЕ 99.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Пункты 1, 2, 3, 4 см на листе 4.

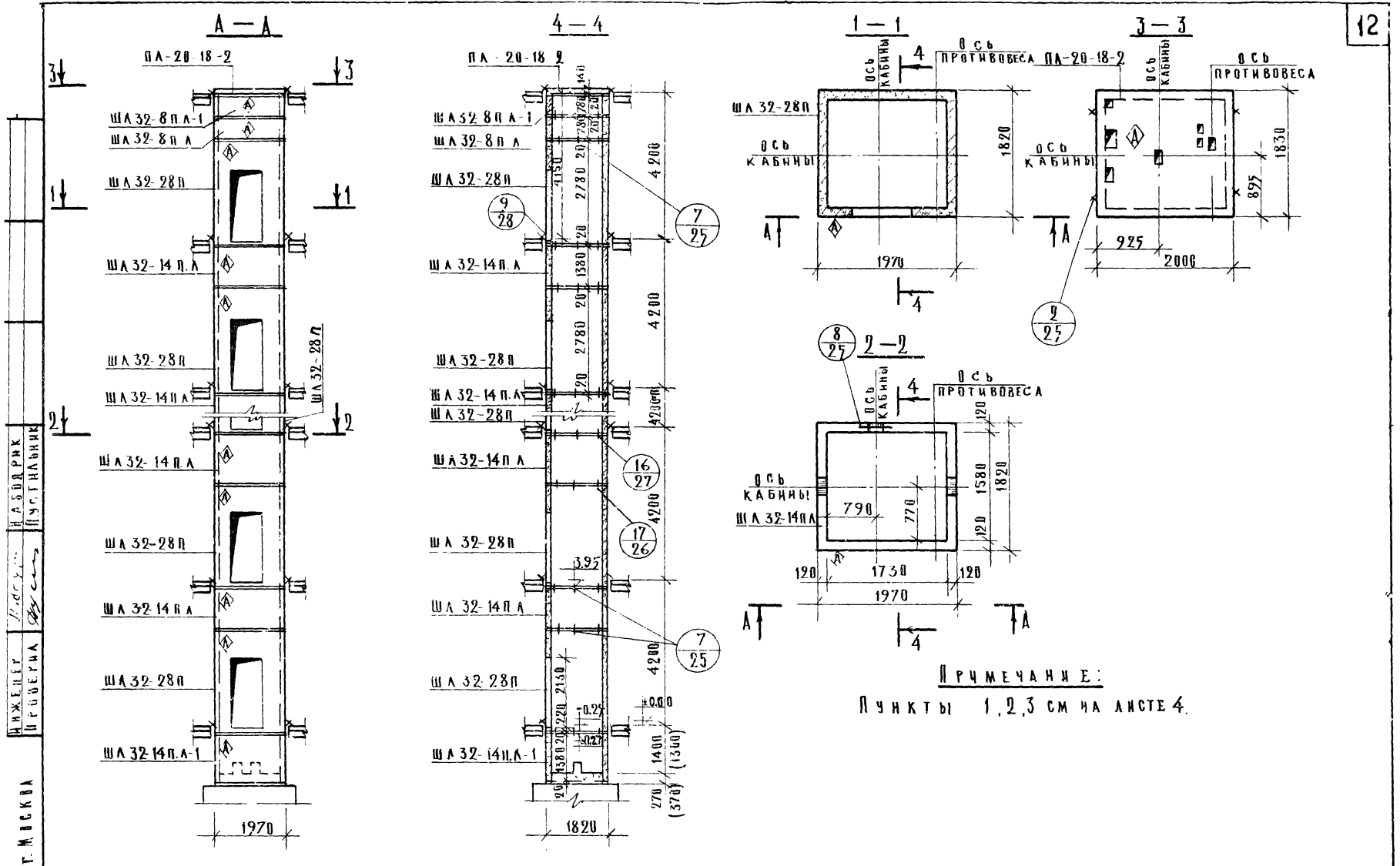
ТК

1976

МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПАССАЖИРСКОГО ЛИФТА  $Q = 320 \text{ кг/противовес справа}$  / ,  $h_{\text{эт.}} = 3.6 \text{ м}$

СЕРИЯ ИИ-04-15

ВЫПУСК ЛИСТ 0-1 5



ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ПРОЕКТА

Г. МОСКВА

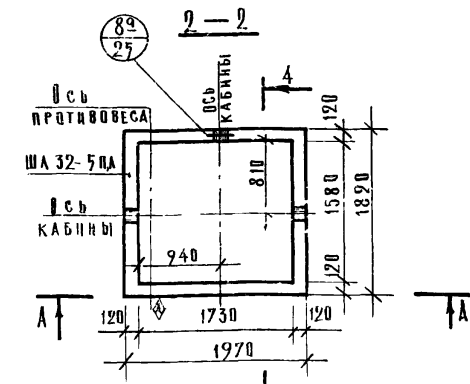
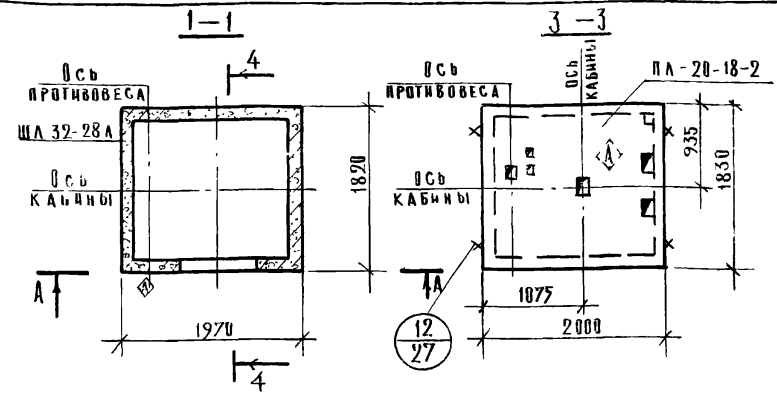
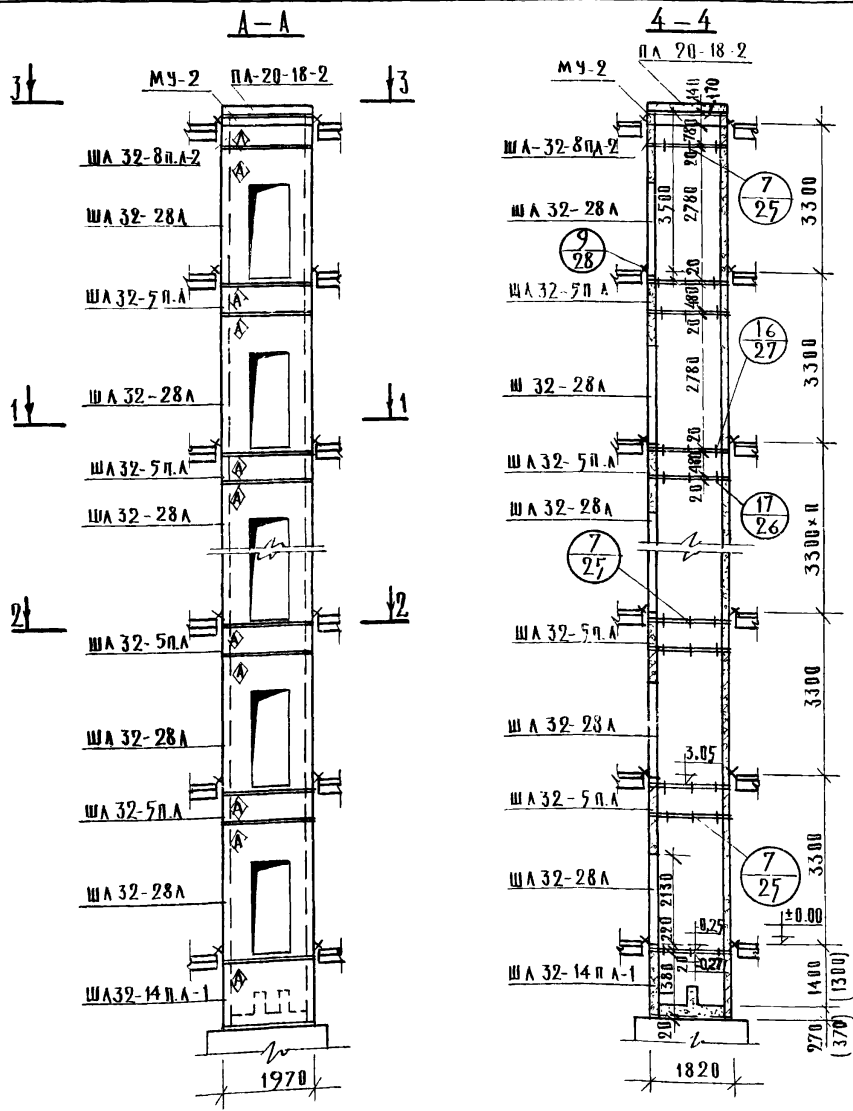
ТК				
1976	МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПАССАЖИРСКОГО ЛИФТА $Q = 320$ кг / ПРОТИВОВЕС СПРАВА / $h_{эт} = 4.2$ м		СЕРИЯ ИИ-04-15	ВЫПУСК ЛИСТ 0-1 6

РУК. ГРУППЫ  
ИНЖЕНЕР  
ПРОВЕРКА

Кабина  
Носов  
Вулицы

РАБЧЕНКО  
НАБОРНИК  
ПУСТЫННИК

Т. МОСКВА



ПРИМЕЧАНИЯ

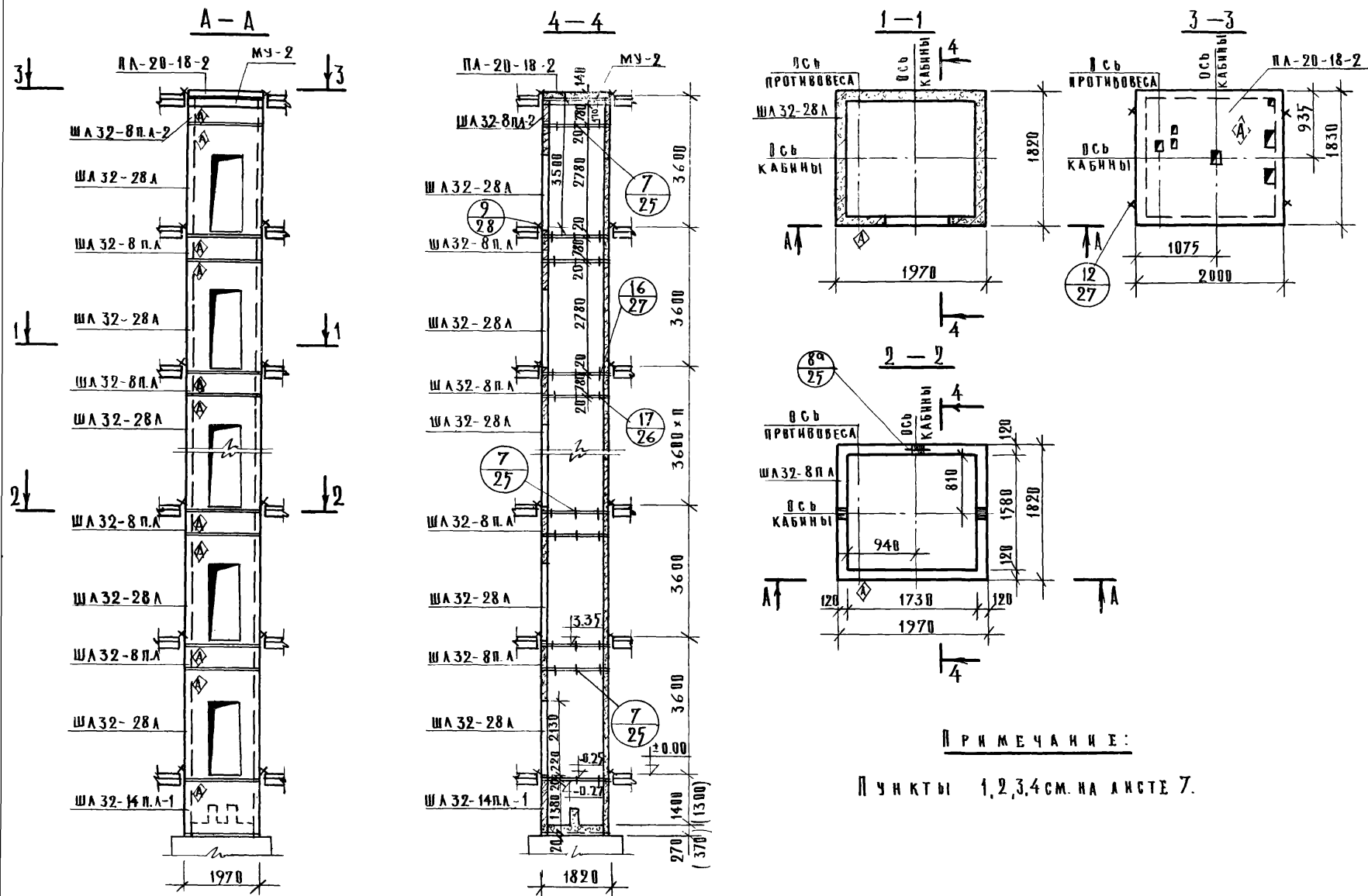
1. Монтажная схема и расположение панты покрытия соответствуют I и II вариантам машинных помещений / см листы АТ-5.12-71 и АТ-5.15-71 альбома АТ-5.00-71 /
2. Размеры в скобках относятся к лифту со скоростью 0,71 м/сек. без скобок - к лифту с  $v = 1$  м/сек.
3. Панта ПА-20-18-2 дана в серии ИЖ-04-15 (движение 1 к выпуску 1).
4. Монолитный железобетонный участок МЧ-2 дан на листе 29.

ТК  
1976

МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПАССАЖИРСКОГО ЛИФТА  $Q = 320$  кг / ПРОТИВОВЕС СЛЕВА /  $h_{эт.} = 3.3$  м

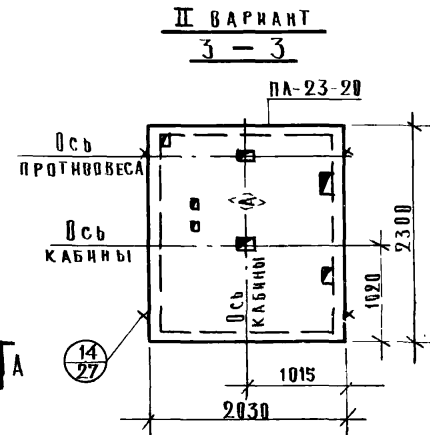
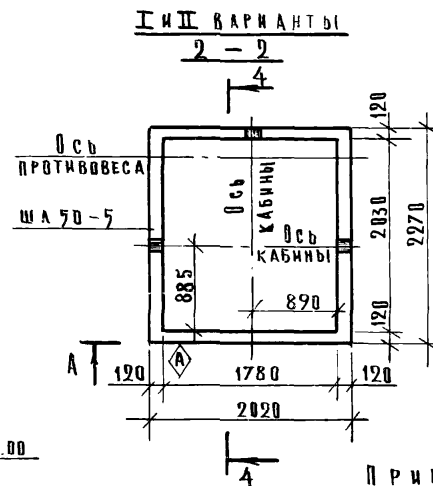
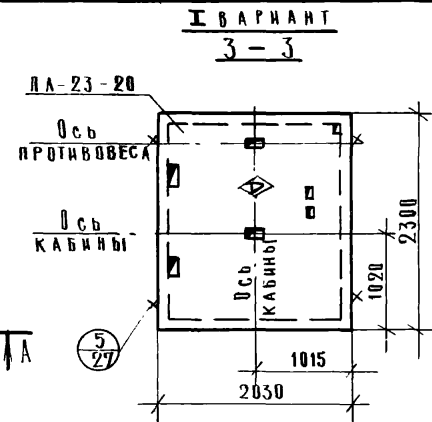
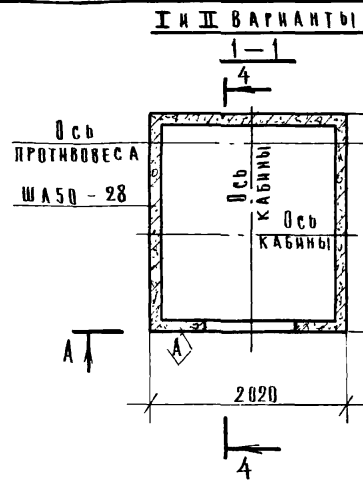
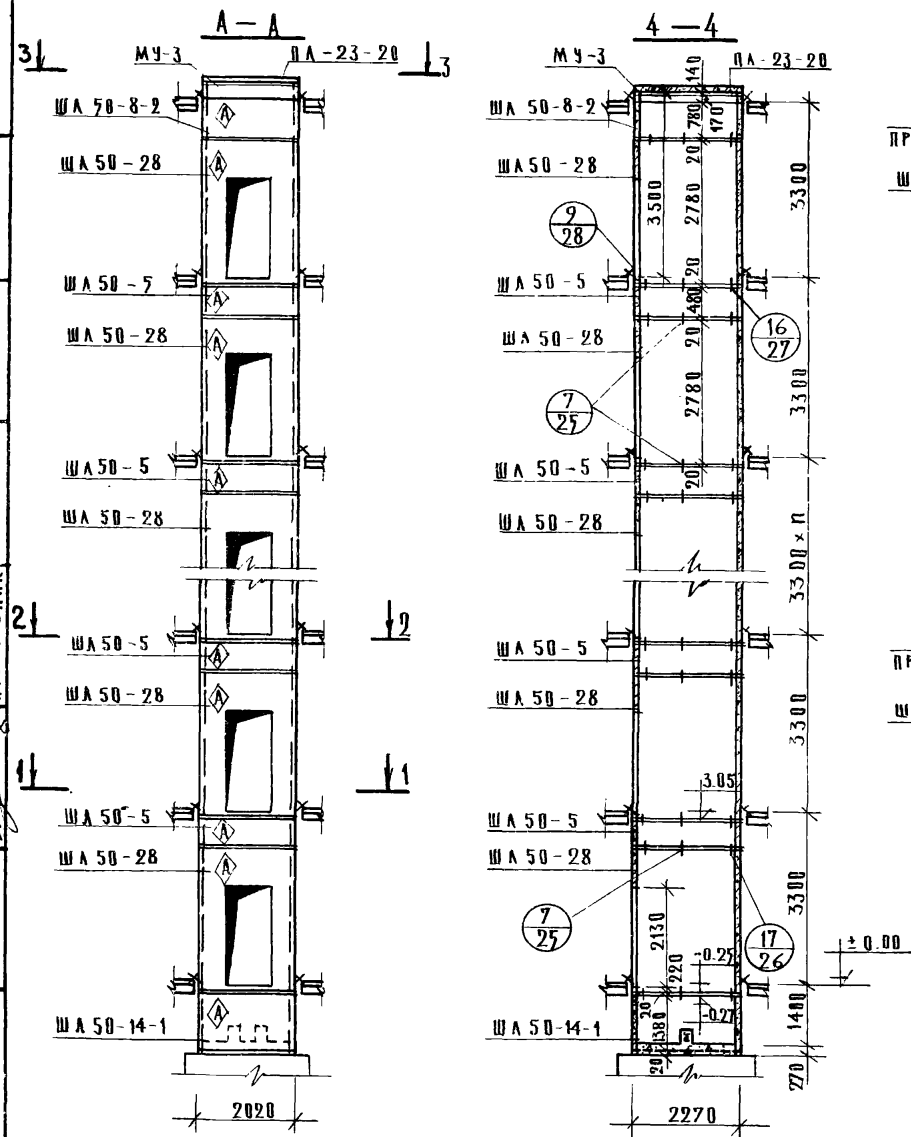
СЕРИЯ  
ИЖ-04-15  
Выпуск А лист  
0-1 7

14370









## ПРИМЕЧАНИЯ:

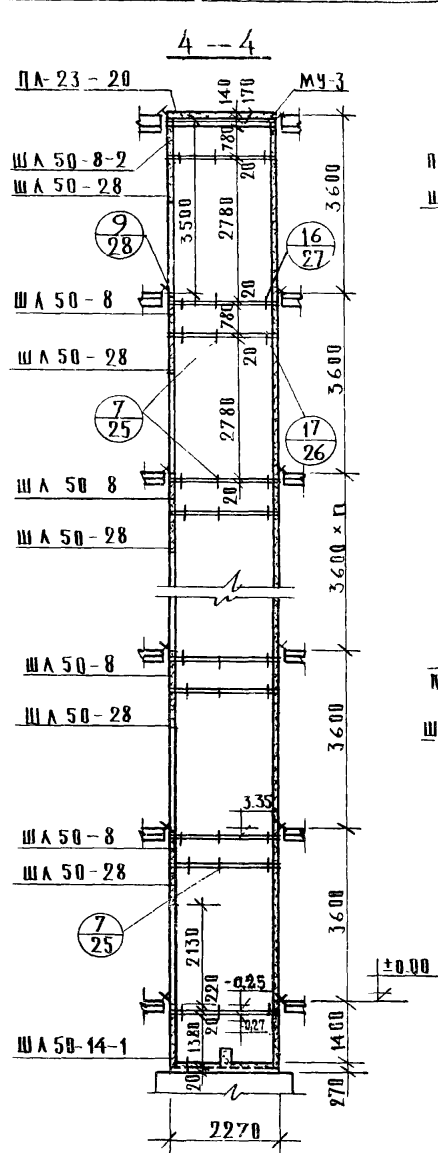
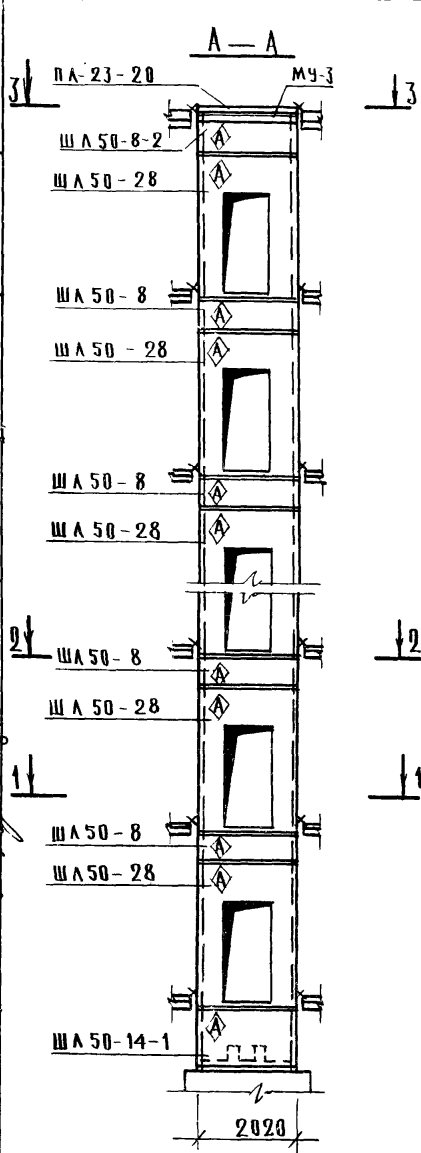
1. I и II варианты соответствуют I и II вариантам машинных помещений (см. лист АТ-5.16-71 альбома АТ-500-71)
2. ПЛАН ПА-23-20 ДАНА В СЕРИИ ИИ-04-15 ВЫП. 1.
3. МОНОЛИТНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ УЧАСТОК МЧ-3 ДАН НА ЛИСТЕ 30.

ТК

1976

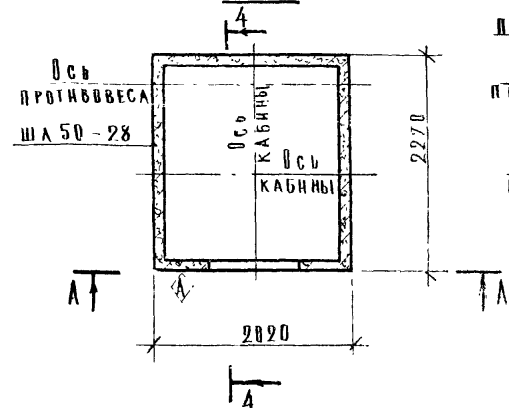
МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПАССАЖИРСКОГО ЛИФТА  $Q = 500$  кг / КАБИНА  $1200 \times 1400 \times 2100$ , ПРОТЯГОВЕС СЗАДН /  $h_{ЭТ} = 3.3$  мСЕРИЯ  
ИИ-04-15ВЫПУСК  
0-1 Л ИСТ  
10

14376 17



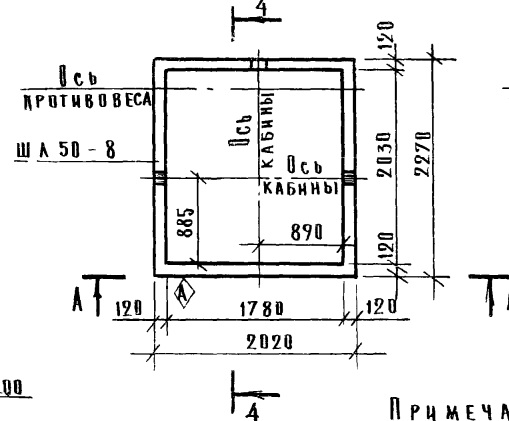
**И И В АРИАНТЫ**

**1-1**



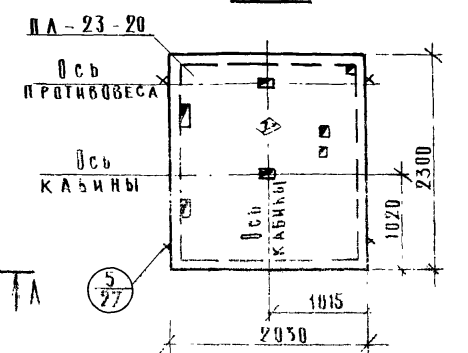
**И И В АРИАНТЫ**

**2-2**



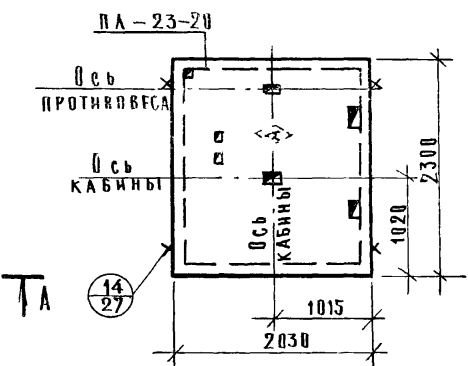
**И В АРИАНТ**

**3-3**



**И В АРИАНТ**

**3-3**



**ПРИМЕЧАНИЕ.**

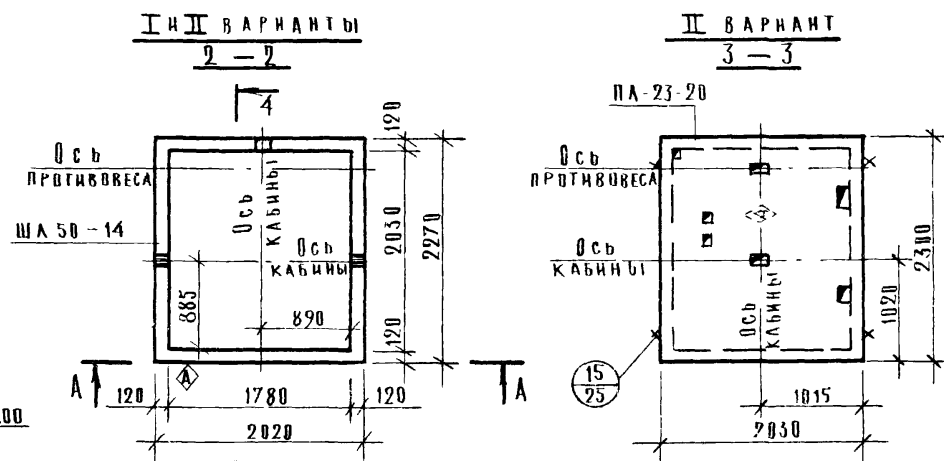
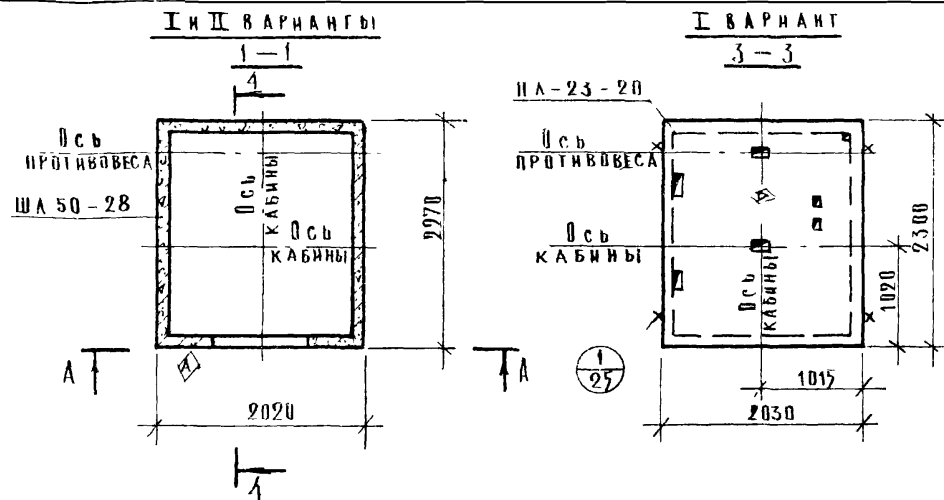
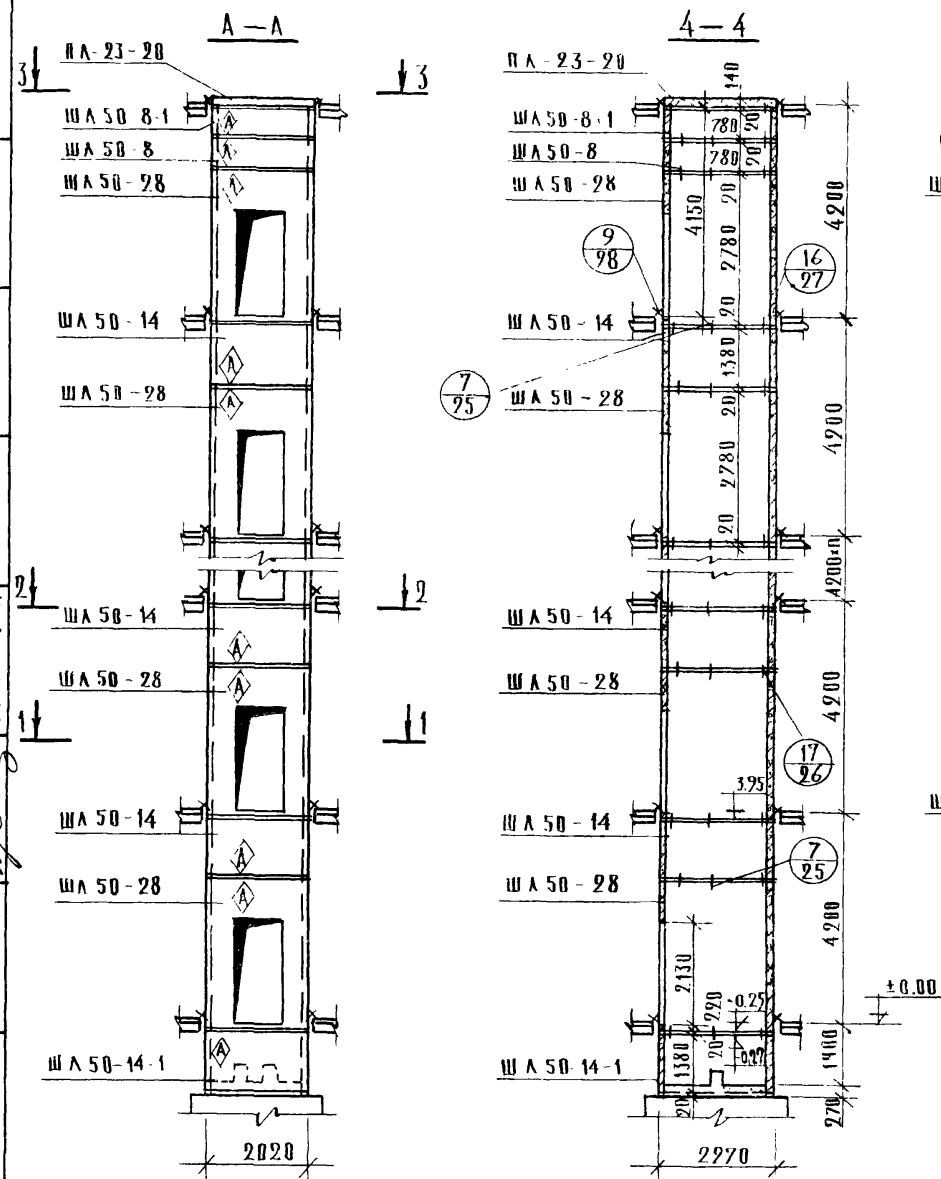
Пункты 1, 2, 3 даны на листе 10

ТК

1976

МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПАССАЖИРСКОГО ЛИФТА Q=500к/ КАБИНА 1200×1400×2100, ПРОТИВОВЕС СЗАДИ / hэт.=3.6 м

СЕРИЯ  
 ИИ-04-15  
 ВЫПУСК ЛИСТ  
 0-1 11



ПРИМЕЧАНИЕ:

Пункты 1 и 2 даны на листе 10.

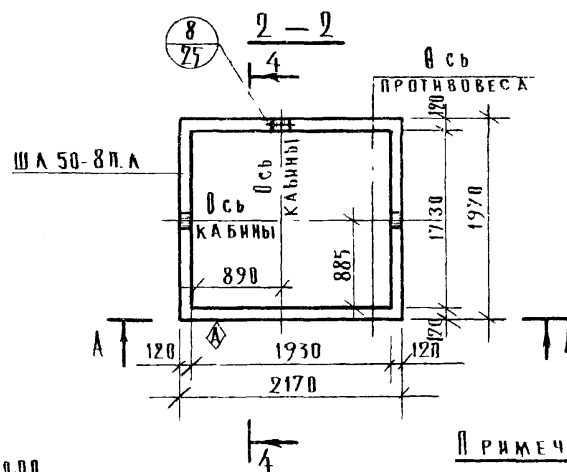
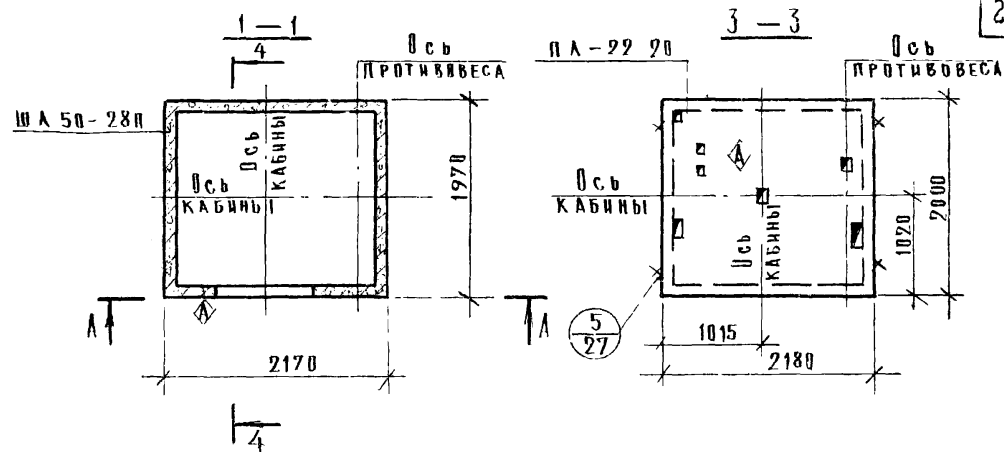
ТК

1976

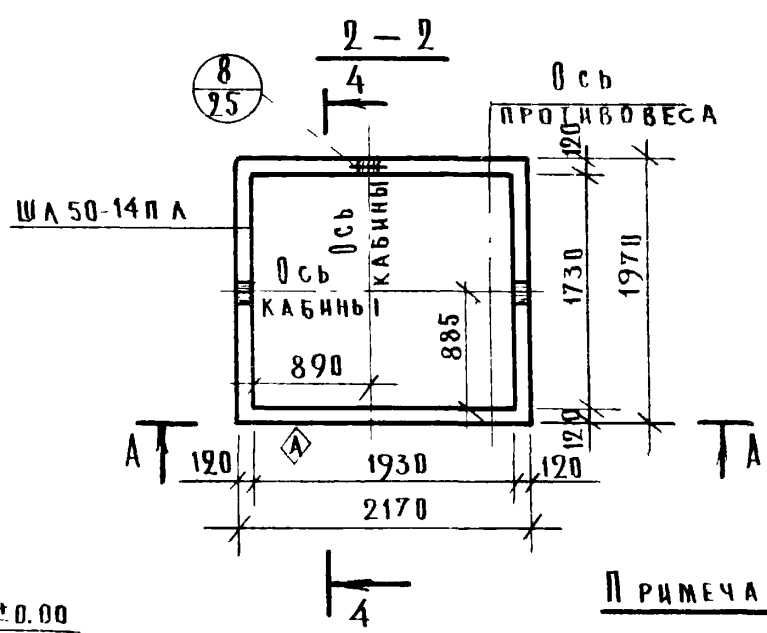
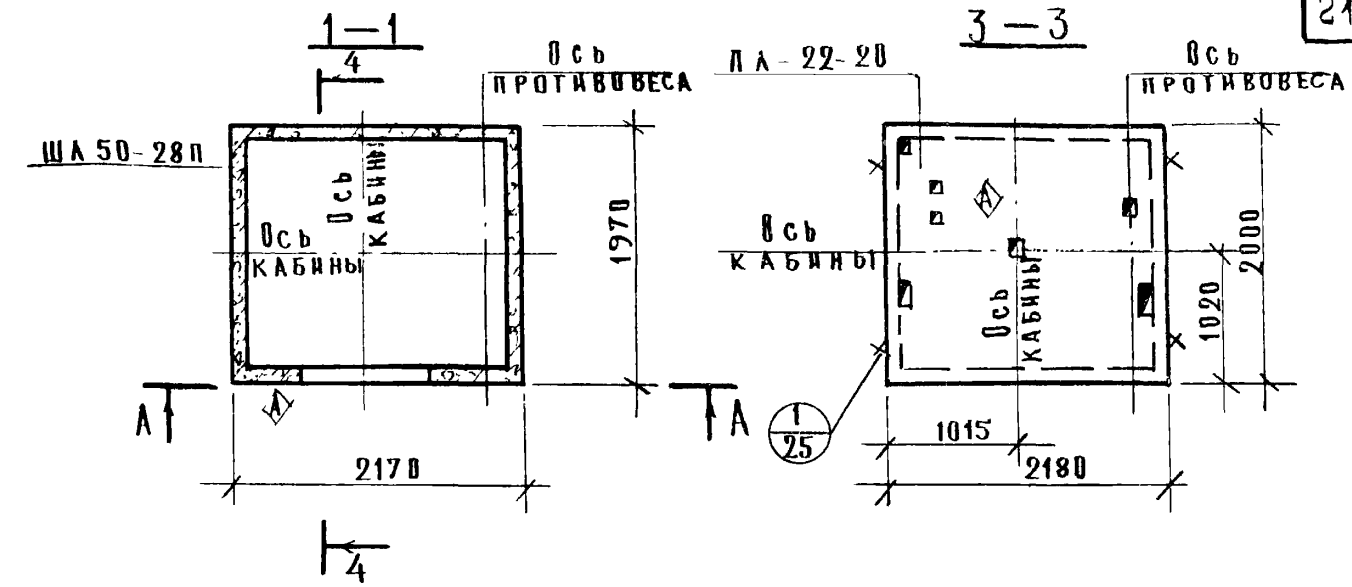
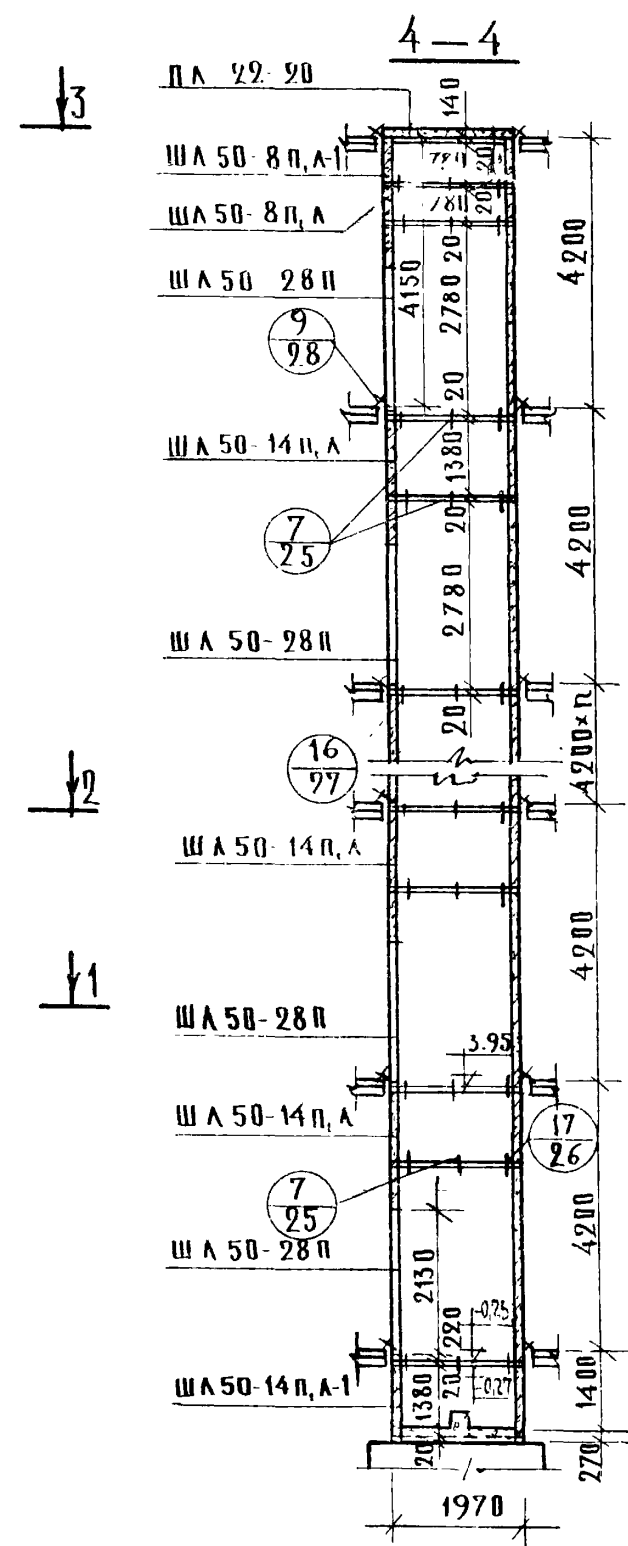
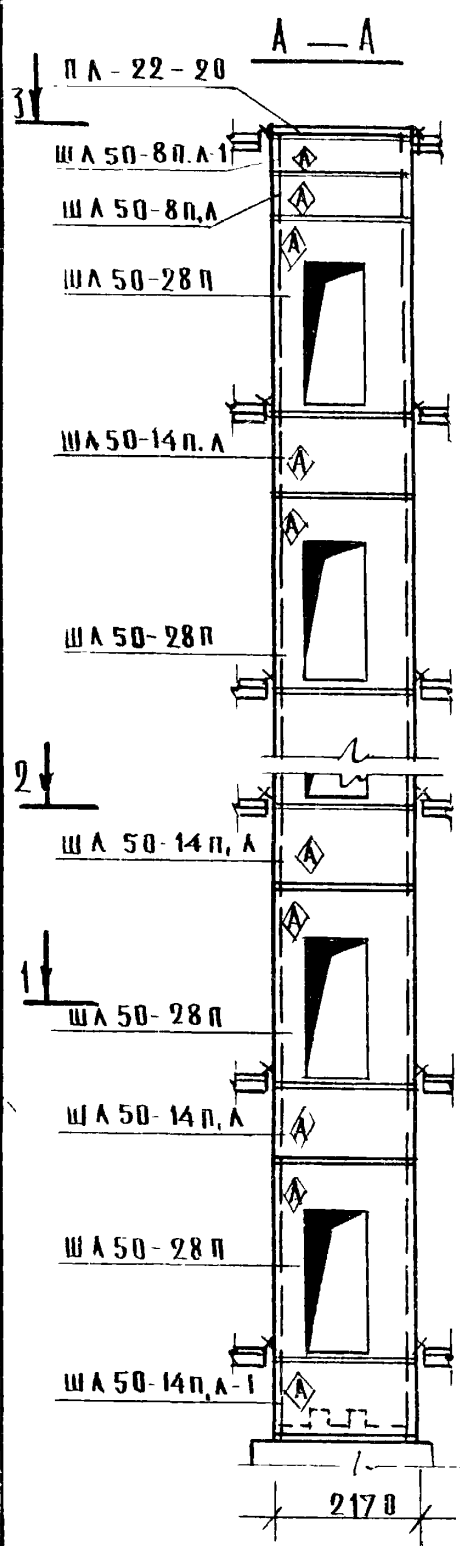
МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПАССАЖИРСКОГО ЛИФТА  $Q=500$  кг / КАБИНА  $1200 \times 1400 \times 2100$ , ПРОТИВОВЕС СЗАДИ,  $h_{эт.} = 4.2$  м

СЕРИЯ	ИИ-04-15
ВЫПУСК	Лист
0-1	19

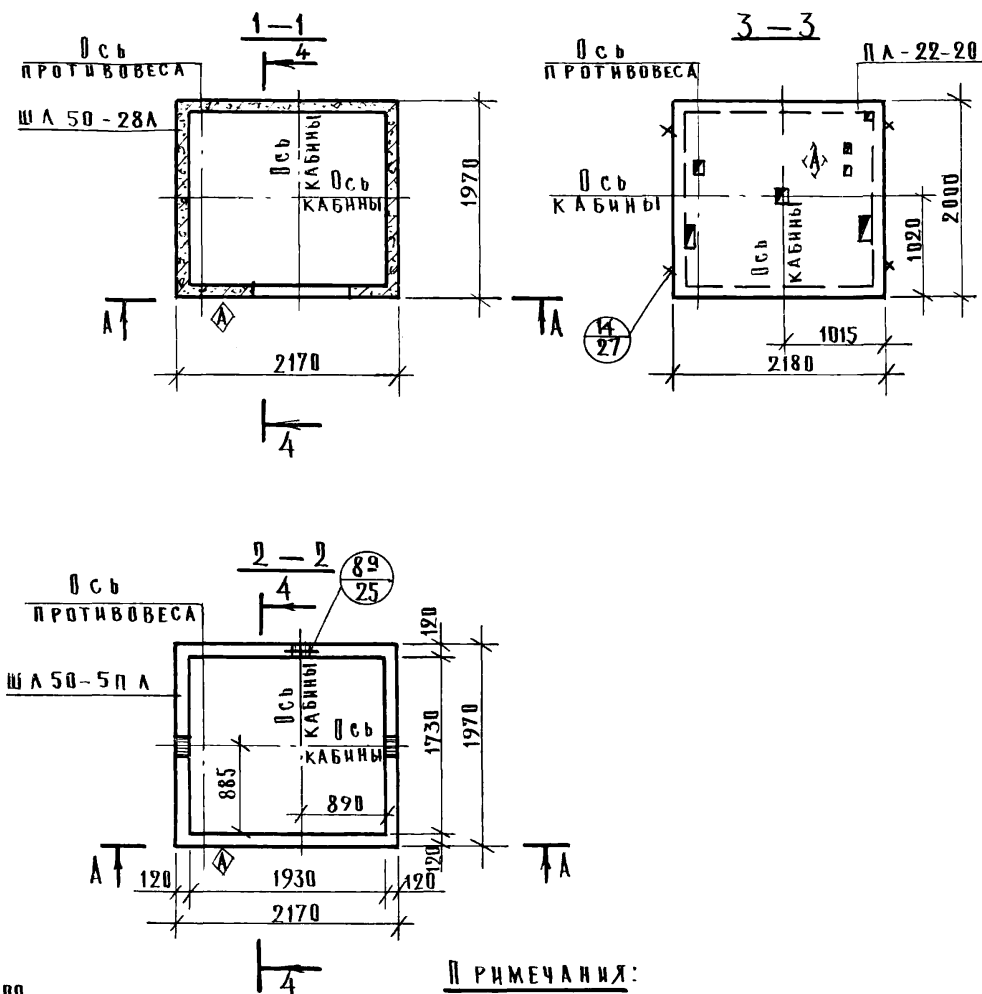
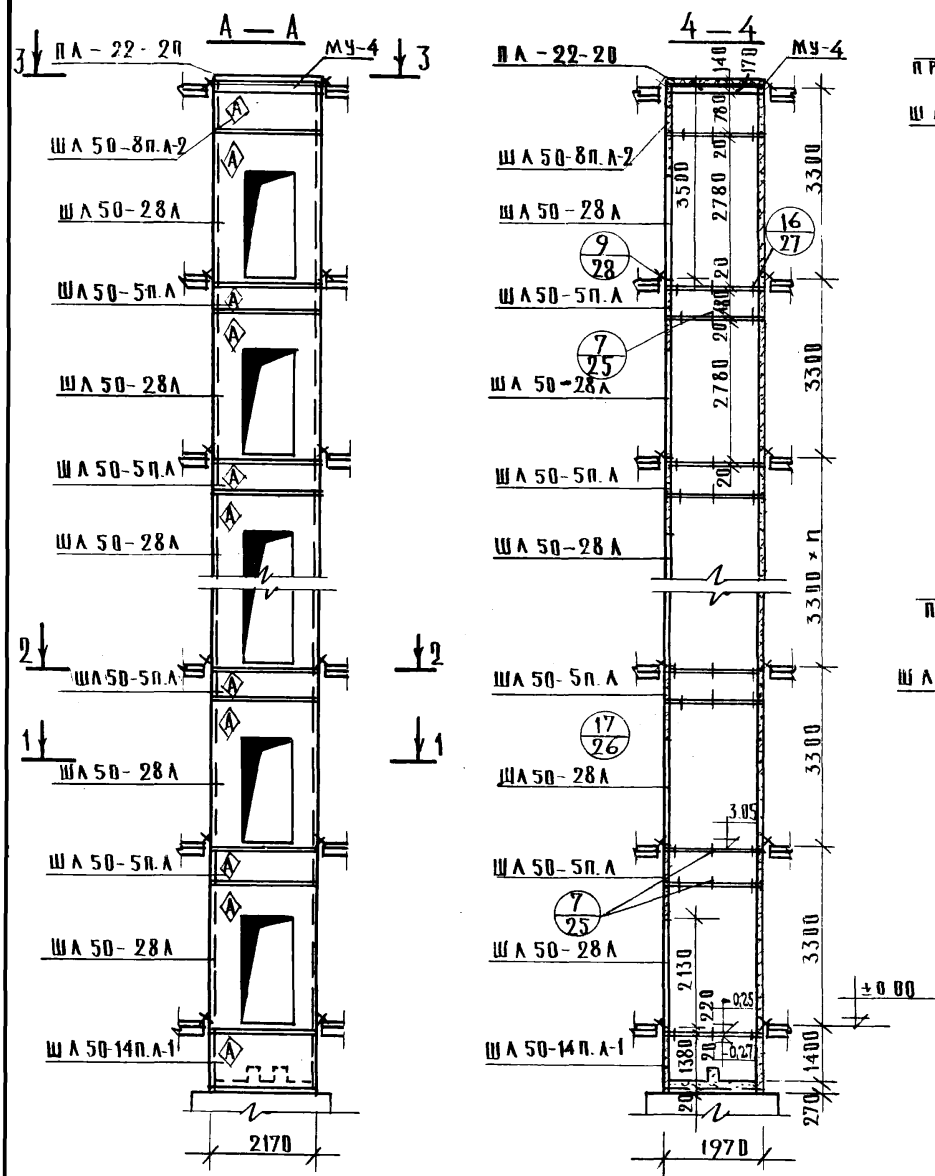




П Р И М Е Ч А Н И Я:  
П у н к т ы 1, 2, 3 д а н ы н а л и с т е 13.

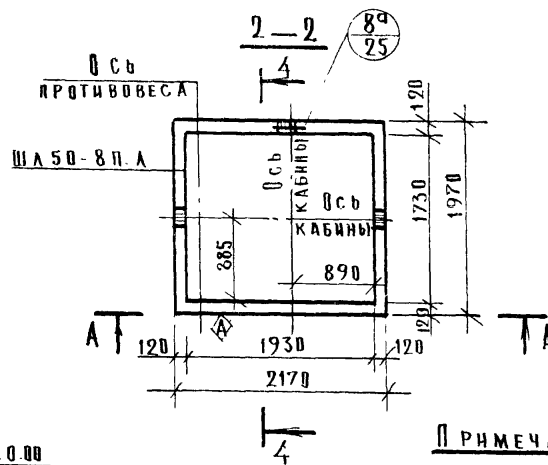
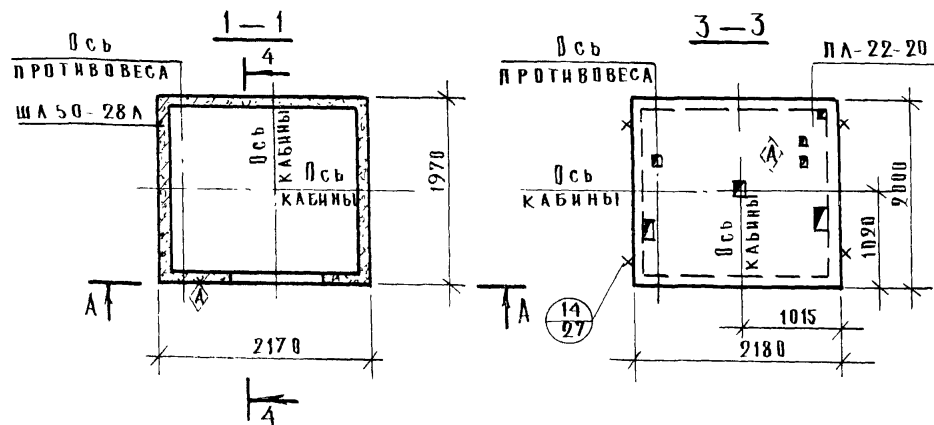
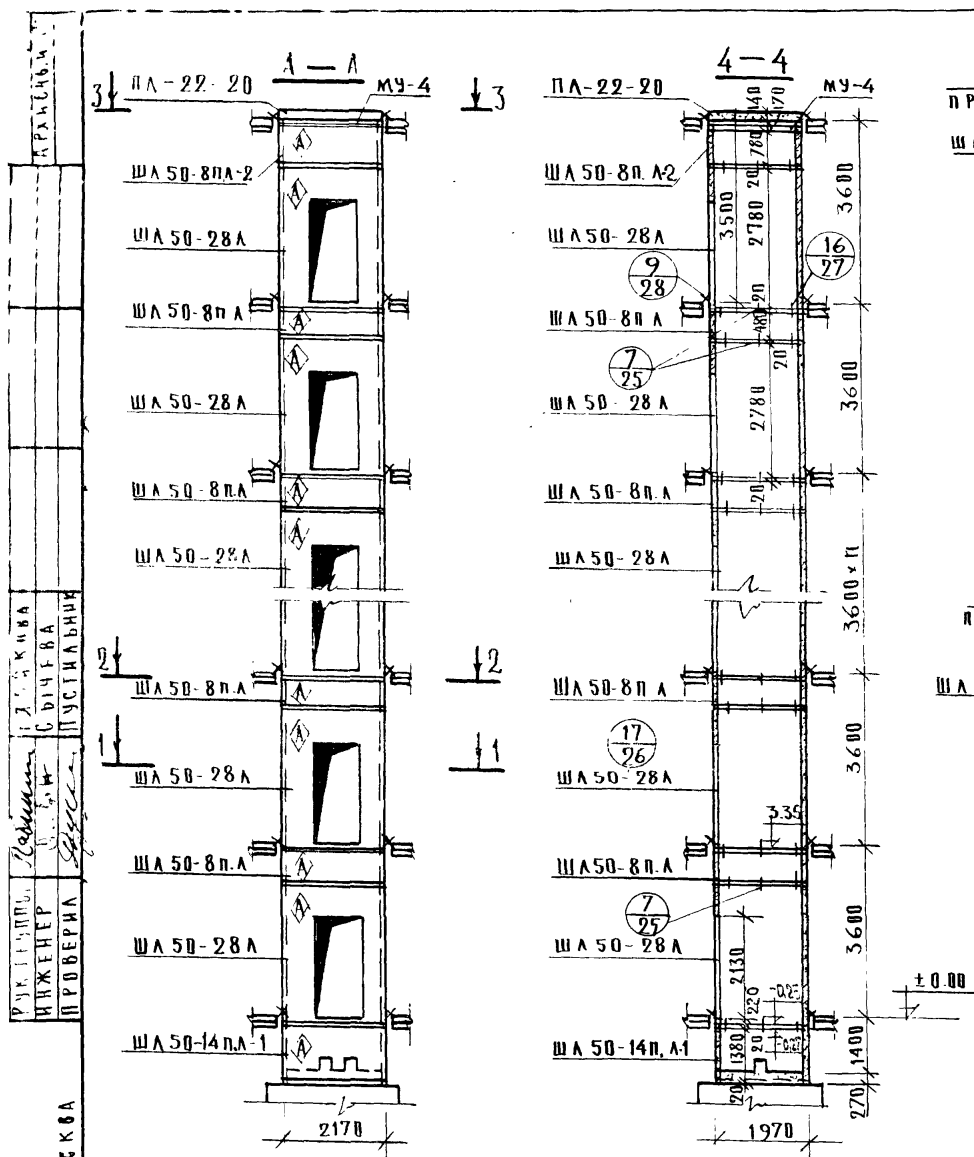


П Р И М Е Ч А Н И Е:  
Пункты 1 и 2 даны на листе 13.



1. МОНТАЖНАЯ СХЕМА И РАСПОЛОЖЕНИЕ ПЛАТЫ ПОКРЫТИЯ СООТВЕТСТВУЮТ  $\pm$  ВАРИАНТУ МАШИННОГО ПОМЕЩЕНИЯ (СМ ЛИСТ АТ-5, 18-71 АЛЬБОМА АТ-5.00-71)
2. ПЛАТА ПА-22-20 ДАНА В СЕРИИ ИИ-04-15 (ДОПОЛНЕНИЕ К ВЫПУСКУ 1).
3. МОНОЛИТНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ УЧАСТОК МУ-4 ДАН НА ЛИСТЕ 3В.





**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Пункты 1, 2, 3 даны на листе 16.

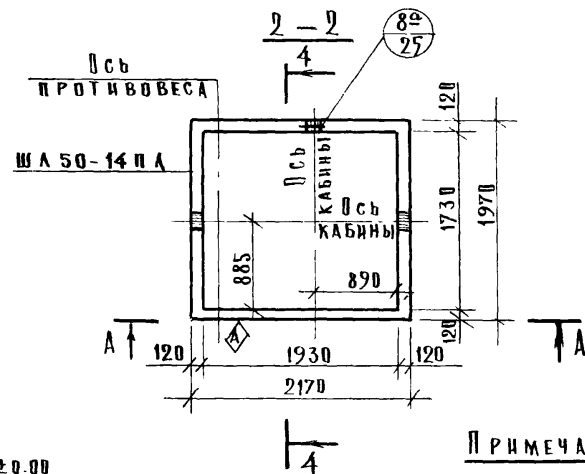
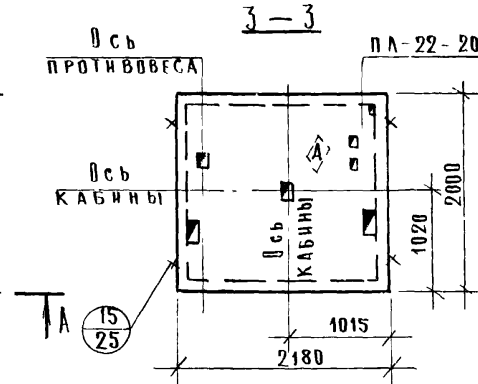
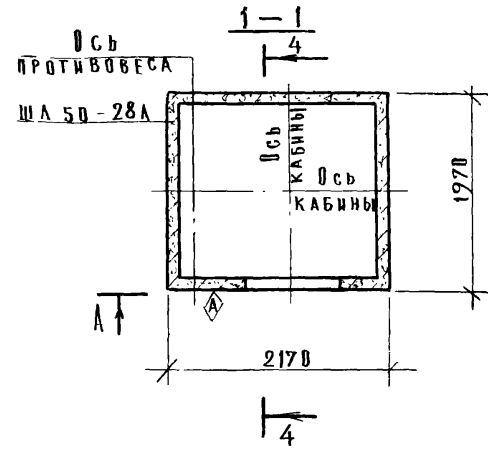
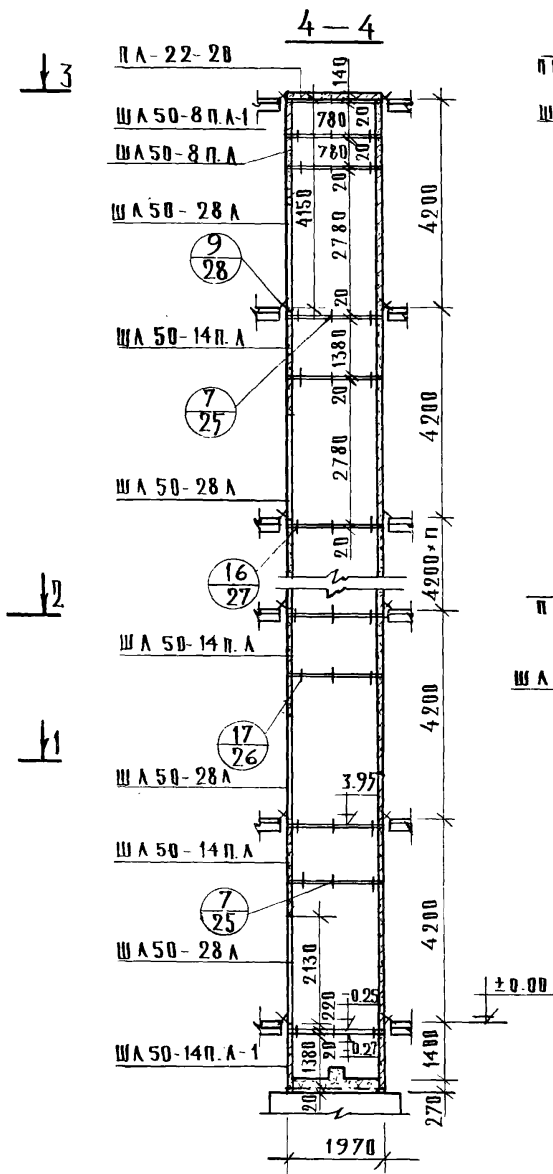
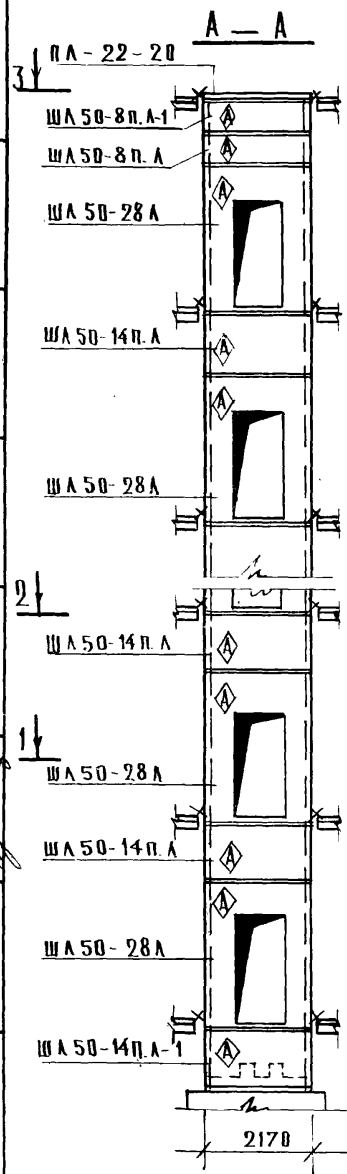
ТК

1976

МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПАССАЖИРСКОГО ЛИФТА  $Q=500$  кг / КАБИНА  $1200 \times 1400 \times 2100$ , ПРОТИВОВЕС СЛЕВА,  $h_{эт}=3.6$  м

СЕРИЯ  
ИИ-04-15

ВЫПУСК ЛИСТ  
0-1 17



ПРИМЕЧАНИЕ:

Пункты 1 и 2 даны на листе 16.

ТК

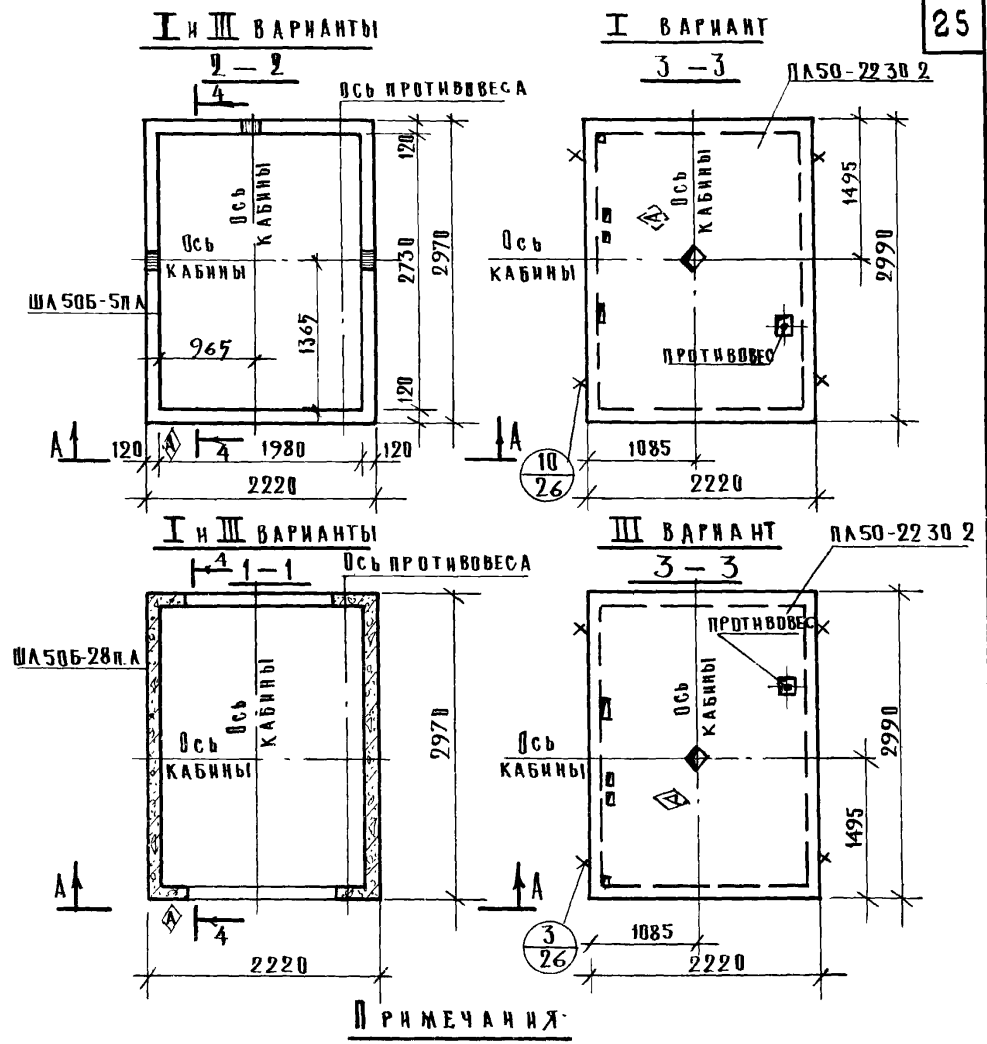
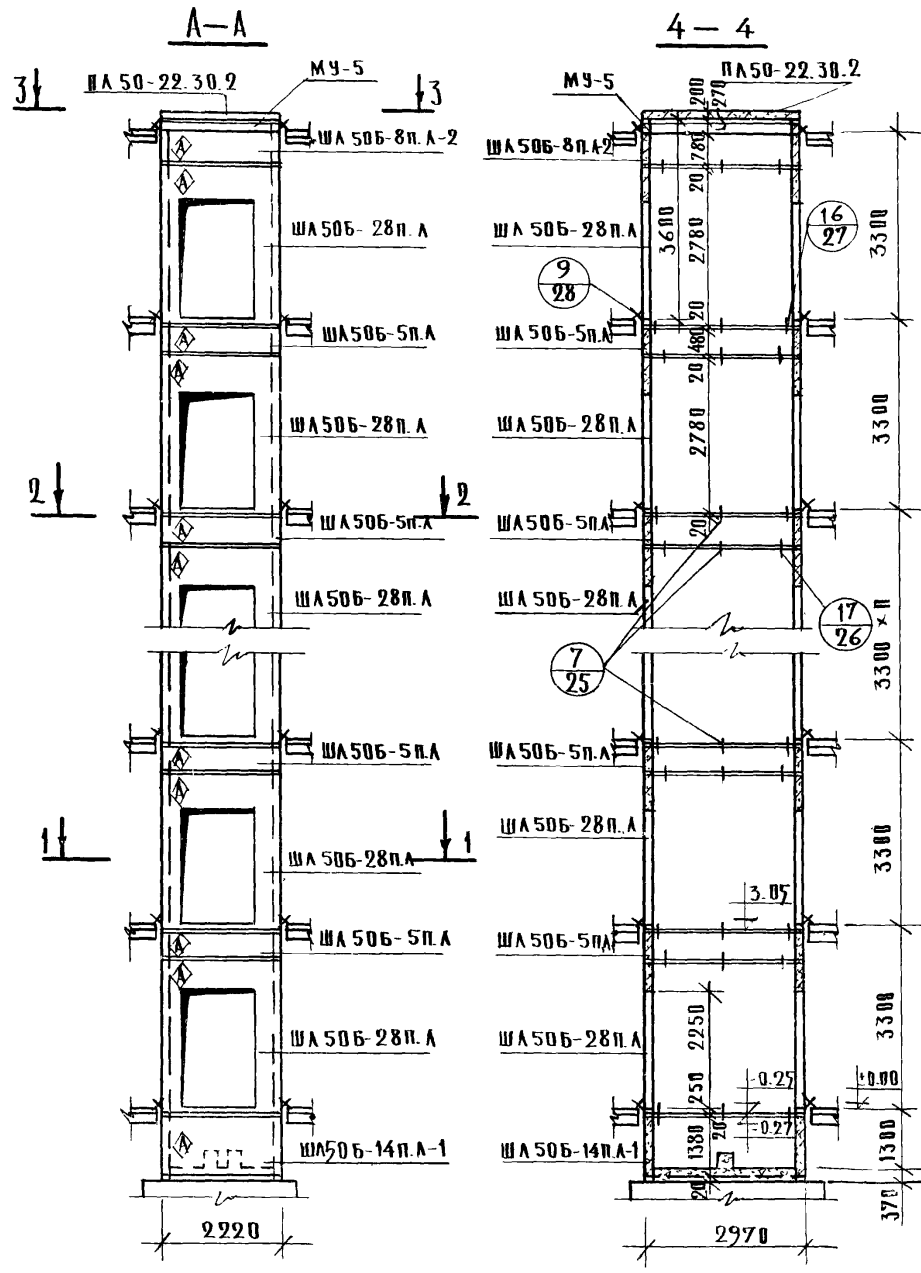
1976

МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПАССАЖИРСКОГО ЛИФТА Q = 500 кг / КАБИНА 1200 x 1400 x 2100, ПРОТИВОВЕС СЛЕВА / НЭТ. = 4,2 м

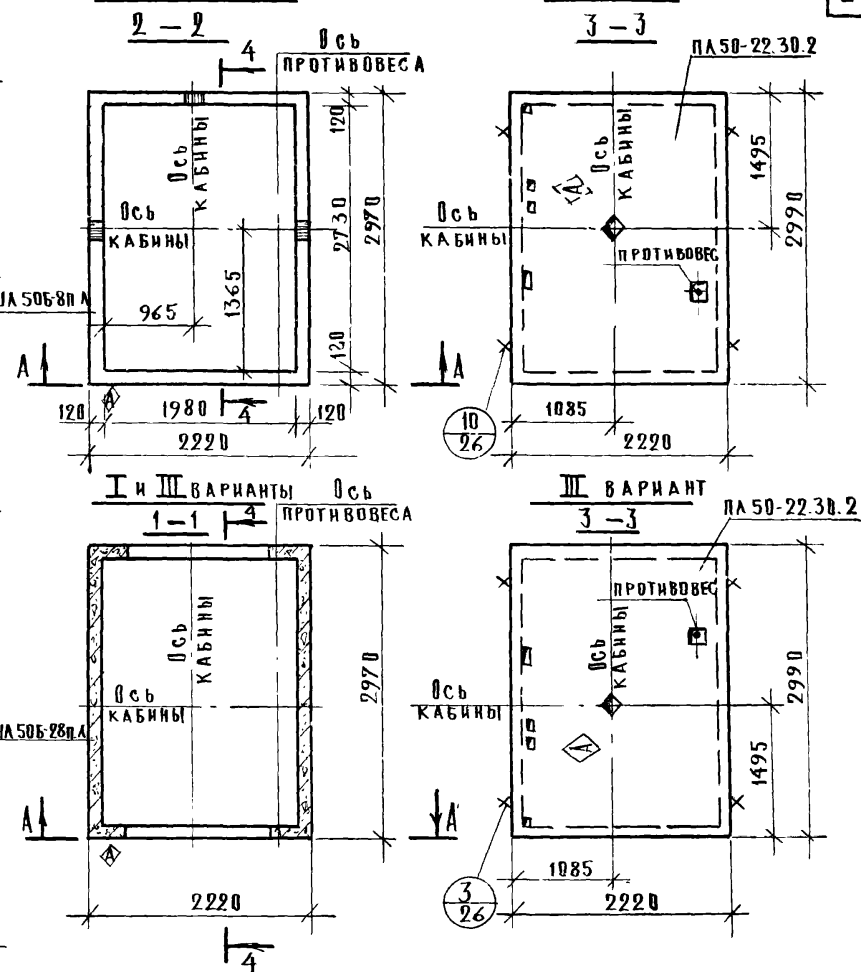
СЕРИЯ  
ИИ-04-15

ВЫПУСК ЛИСТ  
0-1 18

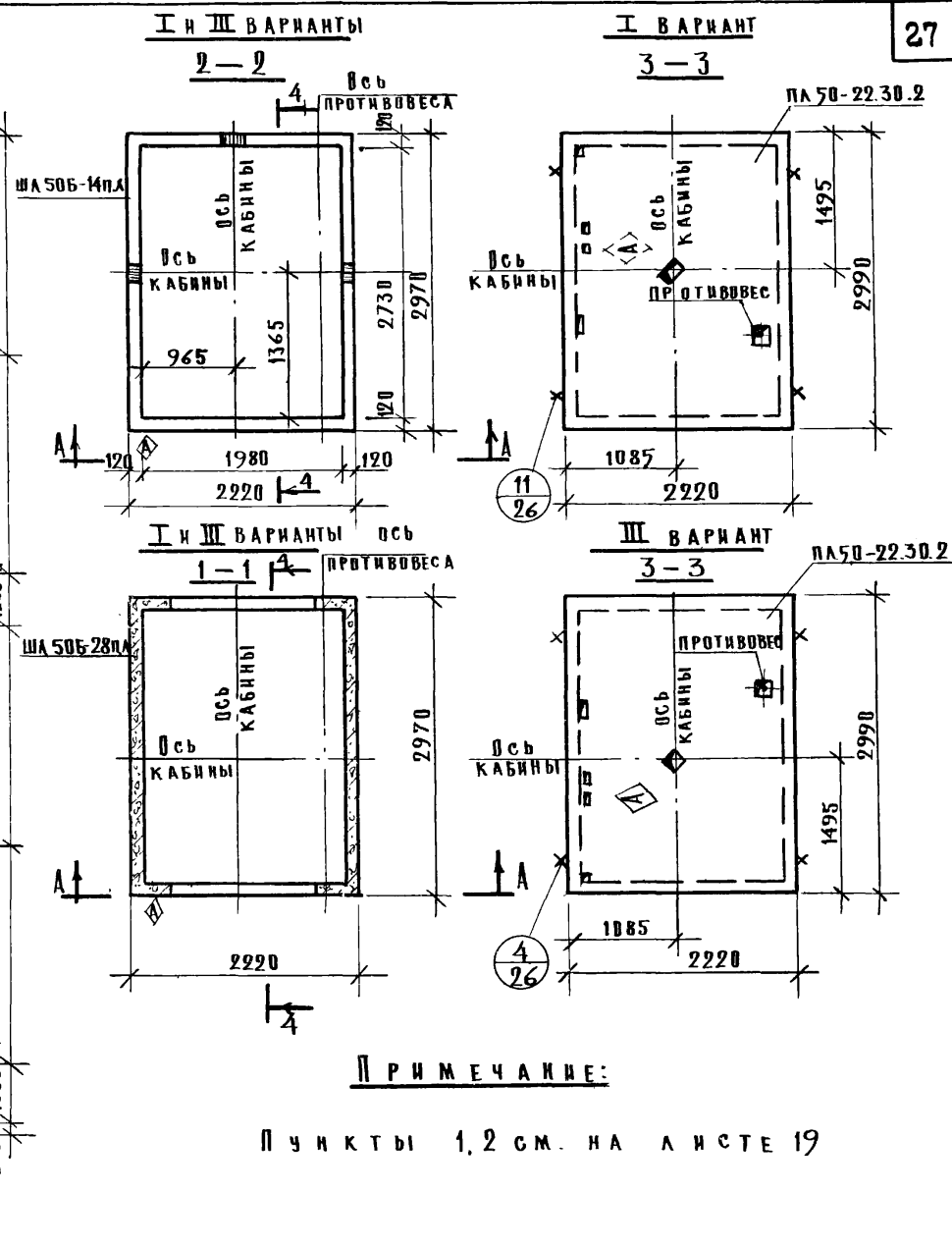
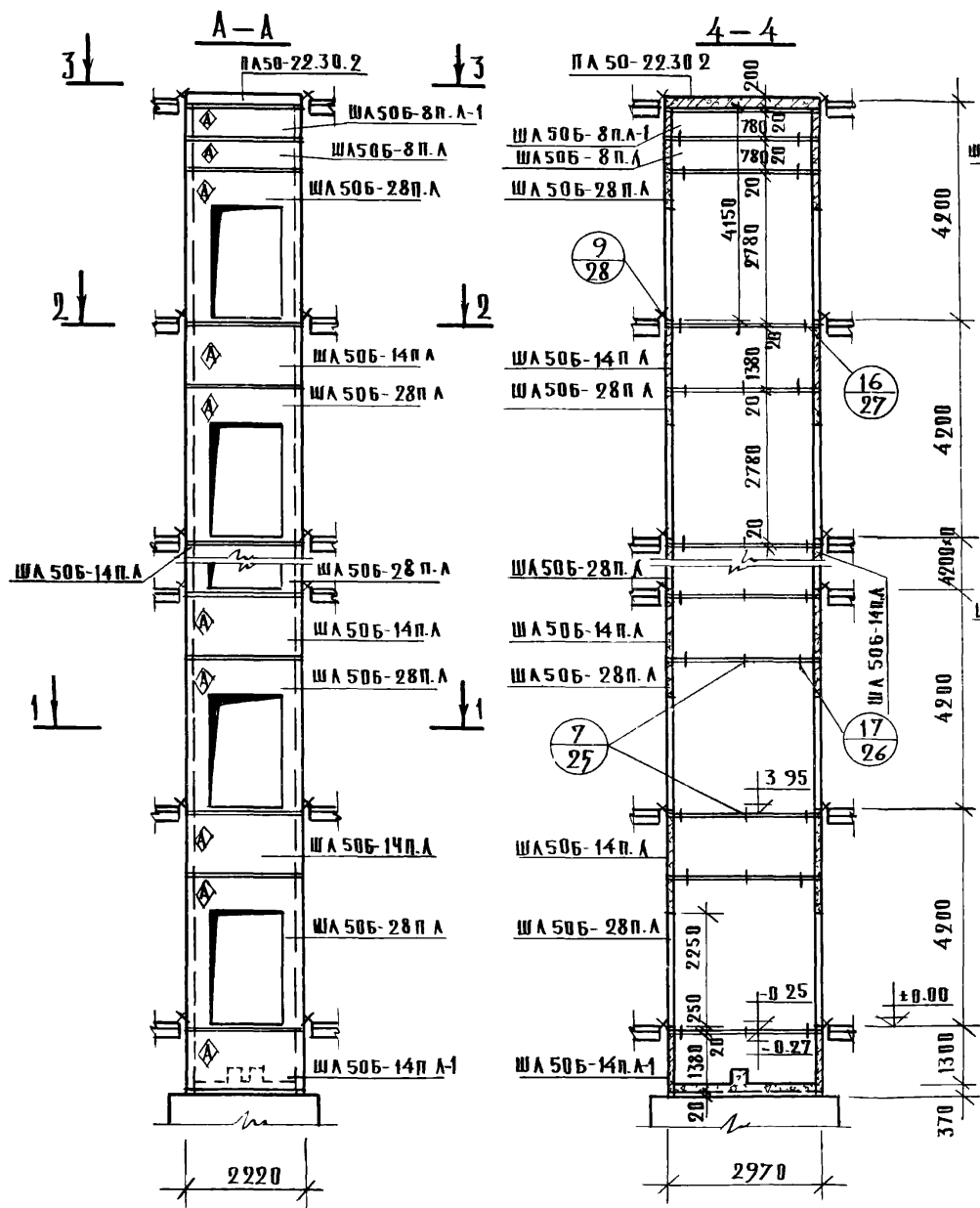
Г. И. П. Р. И. И. З. Д. Р. А. В.	АРХИВНЫЙ №	
Г. И. П. Р. И. И. З. Д. Р. А. В.	А. И. Б. Е. Р. М. А. Н.	П. Е. С. Т. И. А. Б. И. Н. И. К.
	Р. У. К. Т. Р. У. П. Ы	Н. А. Б. О. Д. Р. И. К.
	И. Н. Ж. Е. Н. Е. Р.	П. О. В. Е. Р. Н. А.
	П. Р. О. В. Е. Р. Н. А.	П. О. В. Е. Р. Н. А.
Г. И. П. Р. И. И. З. Д. Р. А. В.	Т. М. О. С. К. В. А.	



- П Р И М Е Ч А Н И Я:
1. I ВАРИАНТ соответствует I ВАРИАНТУ машинного помещения / см. лист АТ-4.31-66 альбома АТ-5.00-71 /.
  2. III ВАРИАНТ соответствует II ВАРИАНТУ машинного помещения / см. лист АТ-4.31-66 альбома АТ-5.00-71 /, повернутому на 180°.
  3. Монолитный железобетонный участок МУ-5 дан на листе 31.



Пункты 1, 2, 3 см. на листе 19.



П Р И М Е Ч А Н И Е:

П у н к т ы 1, 2 с м. н а л и с т е 19

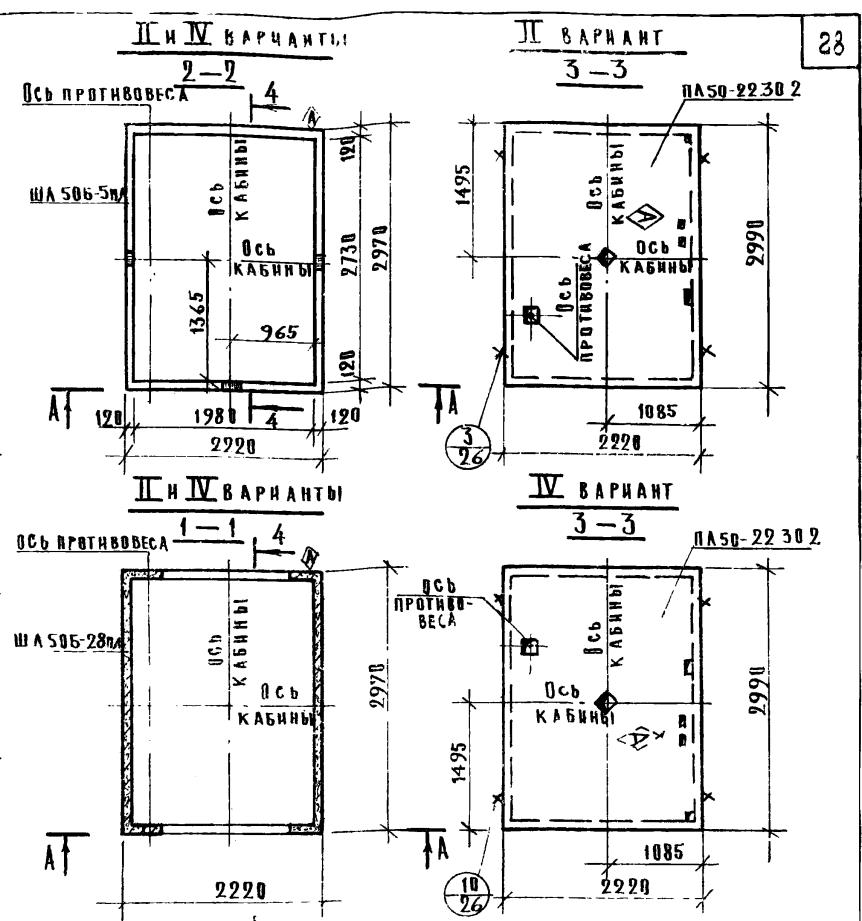
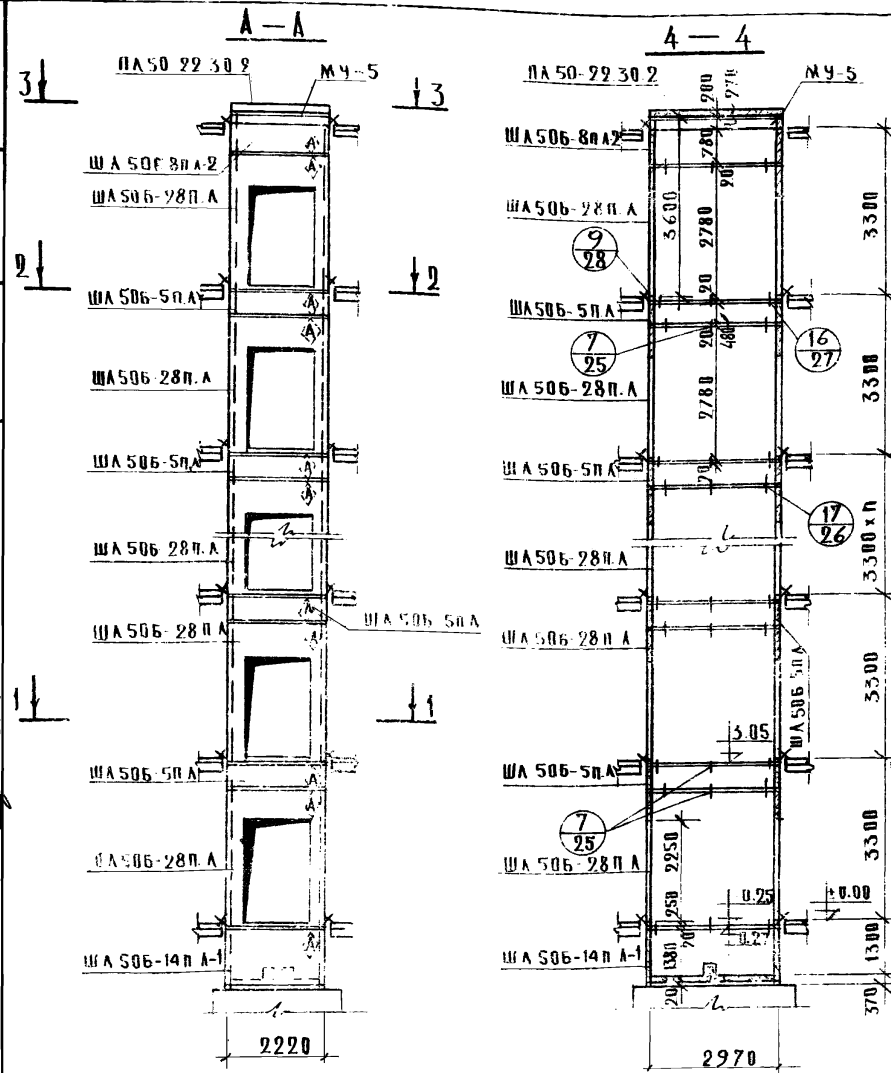
Т К

1976

МОНТАЖНАЯ СХЕМА БОЛЬНИЧНОГО ЛИФТА  $Q = 500 \text{ кг}$  / КАБИНА  $1500 \times 2500 \times 2100$ , ПРОТИВОВЕС СПРАВА),  $h_{\text{эт}} = 4.2 \text{ м}$

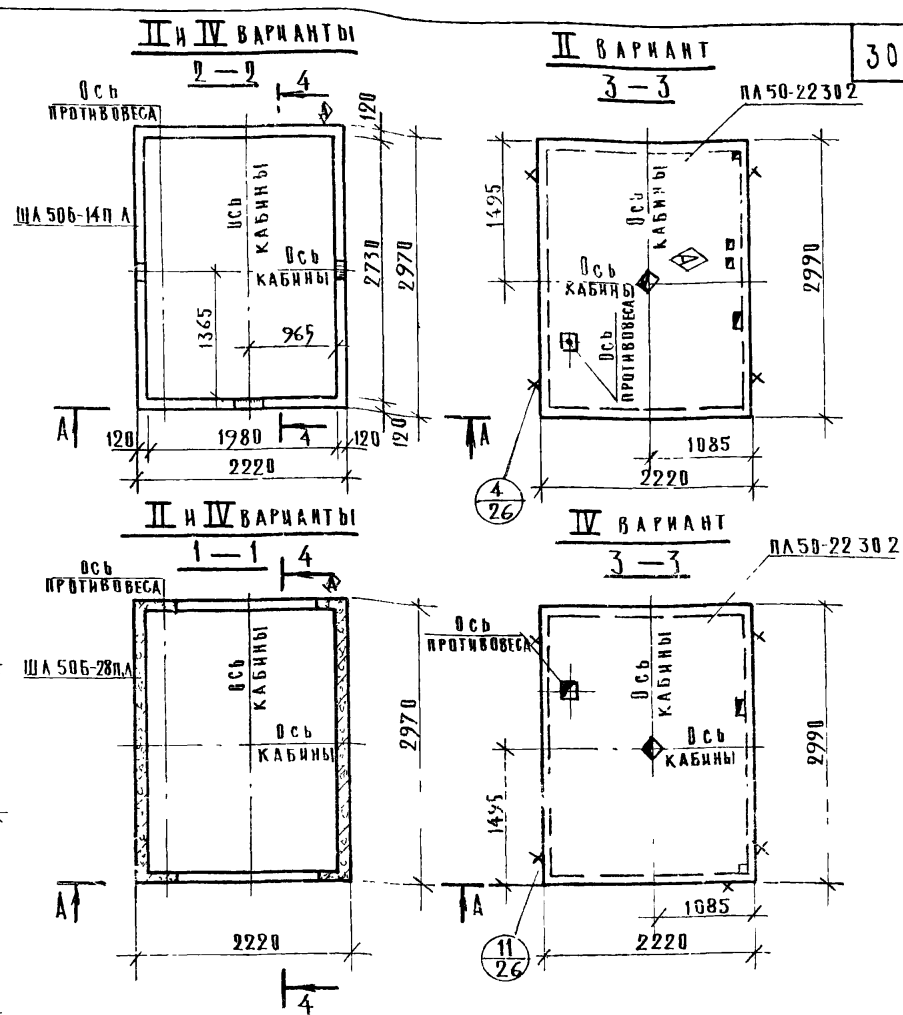
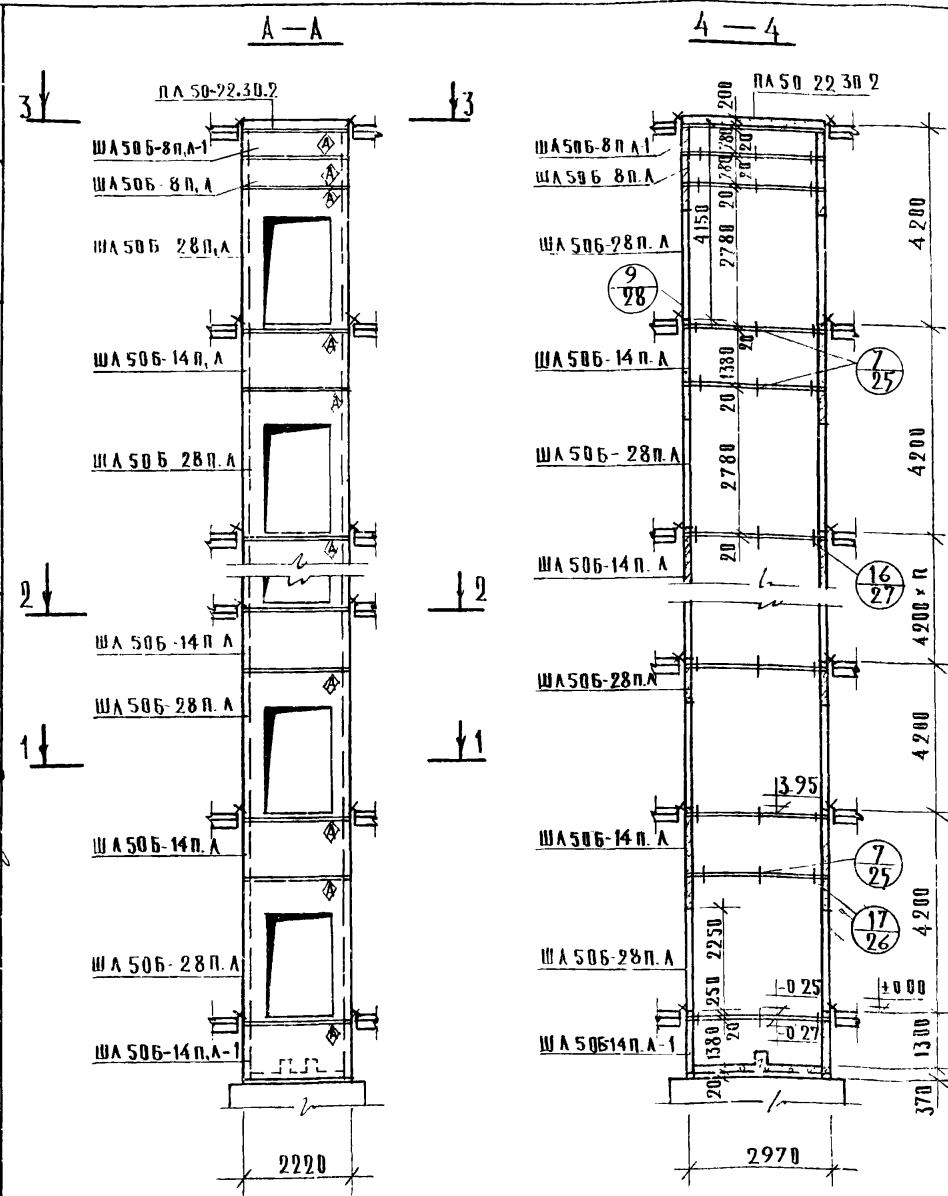
СЕРИЯ  
ИИ-04-15  
ВЫПУСК ЛИСТ  
0-1 21

АРХИВНЫЙ №  
ИНЖЕНЕР  
ПРОВЕРКА  
Т. МОСКВА



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Монолитный железобетонный участок МЧ-5 дан на листе 31.
  2. II вариант соответствует II варианту машинного помещения (см. лист АТ-4 31-66 альбома А1-5 00-71)
  3. IV вариант соответствует I варианту машинного помещения (см. лист АТ-4 31-66 альбома А1-5 00-71) повернутому на 180°

П Р И М Е Ч А Н И Е:  
Пункты 1, 2, 3 см. на листе 22.



П Р И М Е Ч А Н И Е:

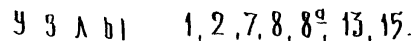
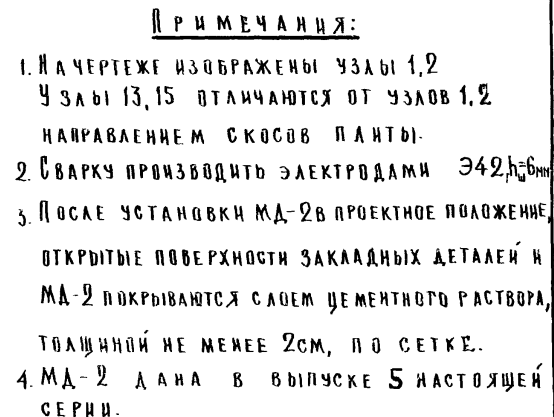
Пункты 1, 2 см на листе 22.

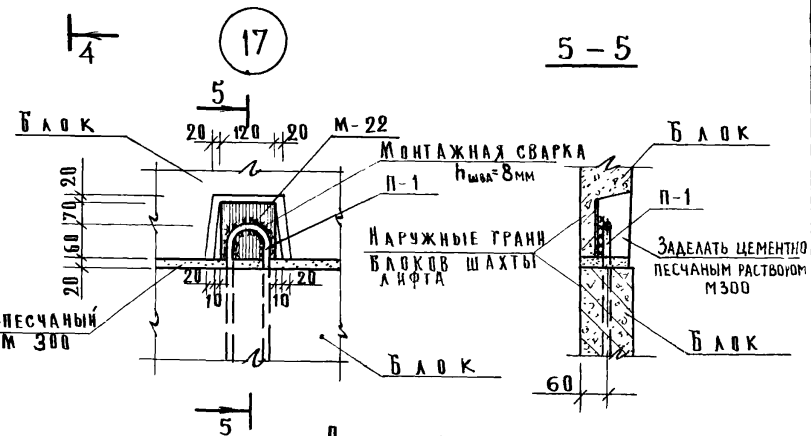
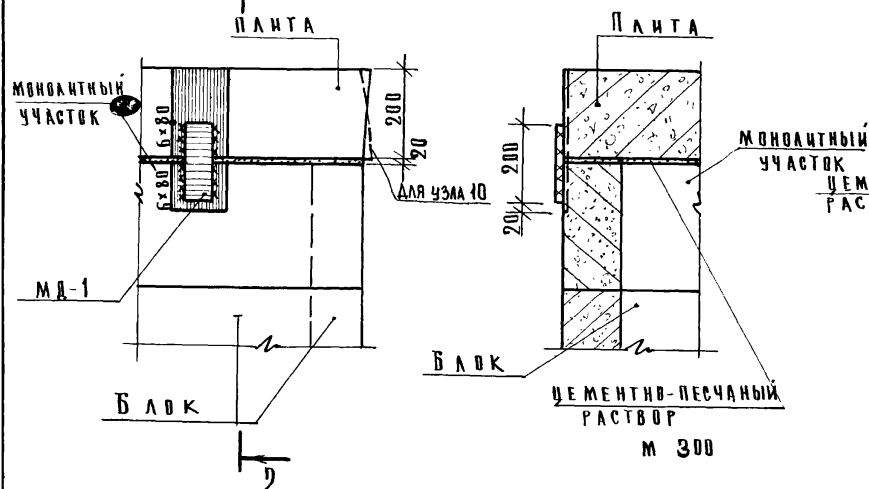
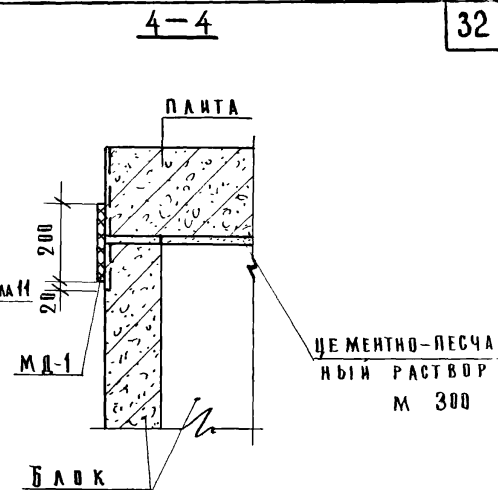
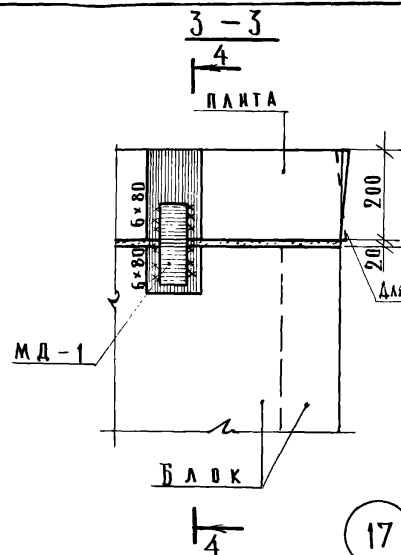
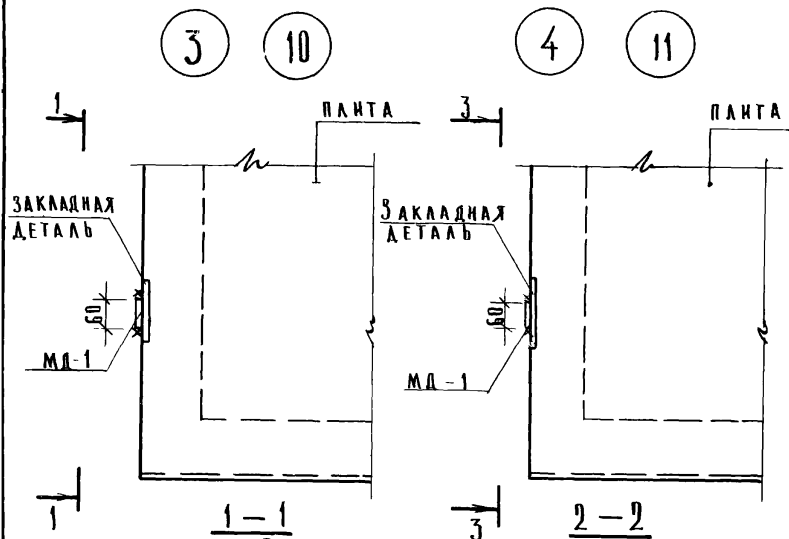
TK
1976

МОНТАЖНАЯ СХЕМА БОЛЬНИЧНОГО ЛИФТА Q=500 кг /КАБИНА 1500×2500×2100, ПРТИВОВЕС СЛЕВА /, hэт.=4.2 м

СЕРИЯ	
ИИ-04-15	
ВЫПУСК	Лист
0-1	24



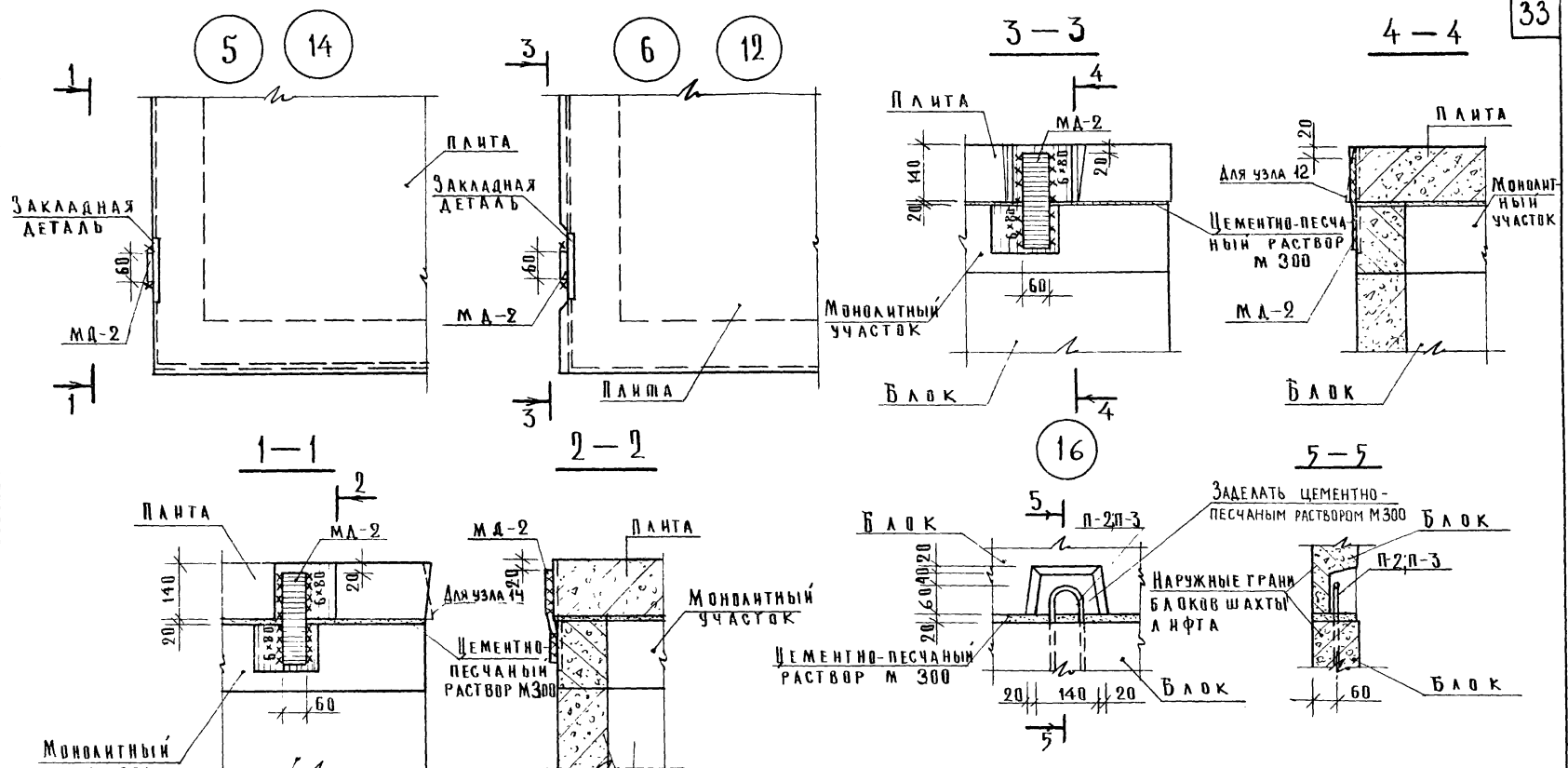




# ПРИМЕЧАНИЯ:

1. НА ЧЕРТЕЖЕ ИЗОБРАЖЕНЫ УЗЛЫ 3, 4. УЗЛЫ 10, 11 ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ УЗЛОВ 3, 4 НАПРАВЛЕНИЕМ СКОСОВ ПАНТЫ.
2. ПУНКТЫ 2, 3 ПРИМЕЧАНИЙ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 25.
4. МД-1 ДАНА В ВЫПУСКЕ 5.

РАБИНКОВА  
НАБОДНИК  
РАБИНКОВА  
ИНЖЕНЕР  
ПРОВЕРКА  
Г. МОСКВА



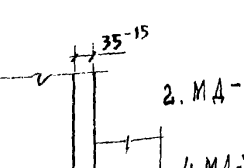
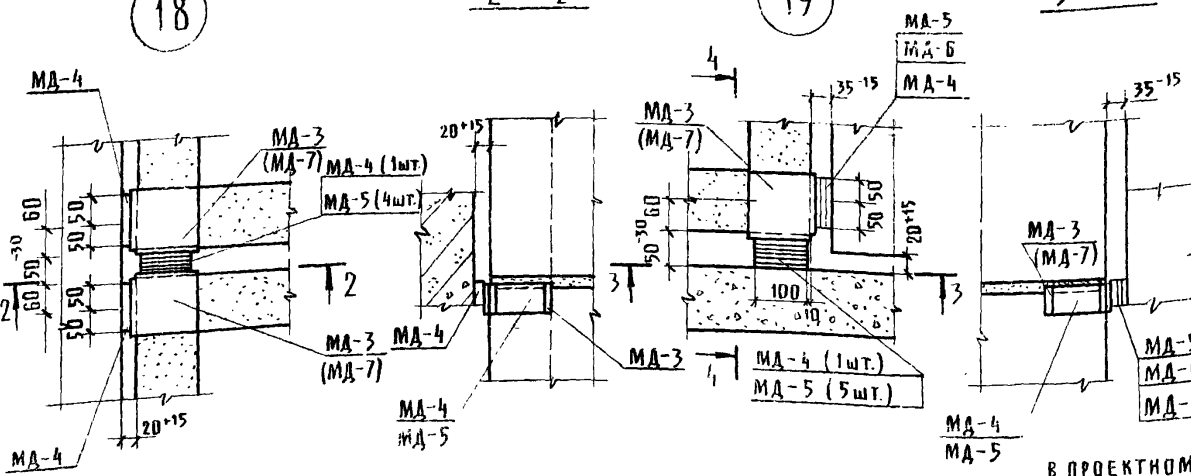
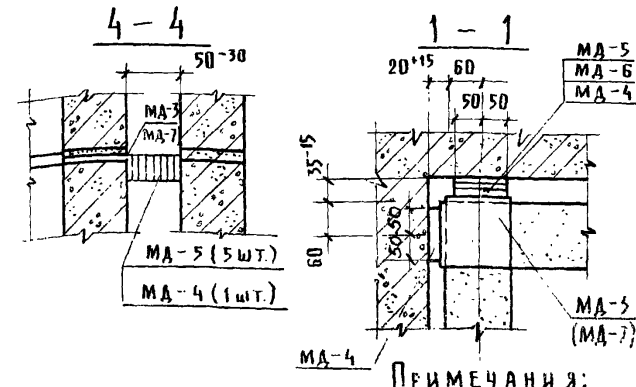
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. НА ЧЕРТЕЖЕ ИЗОБРАЖЕНЫ УЗЛЫ 5, 6. УЗЛЫ 12, 14 ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ УЗЛОВ 5, 6 НАПРАВЛЕНИЕМ, СКОСОВ ПЛИТЫ.
2. ПУНКТЫ 2, 3, 4 ПРИМЕЧАНИЙ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 25.

ТК  
1976

УЗЛЫ 5, 6, 12, 14, 16

СЕРИЯ  
ИИ-04-15  
ВЫПУСК  
0-1 ЛИСТ  
27

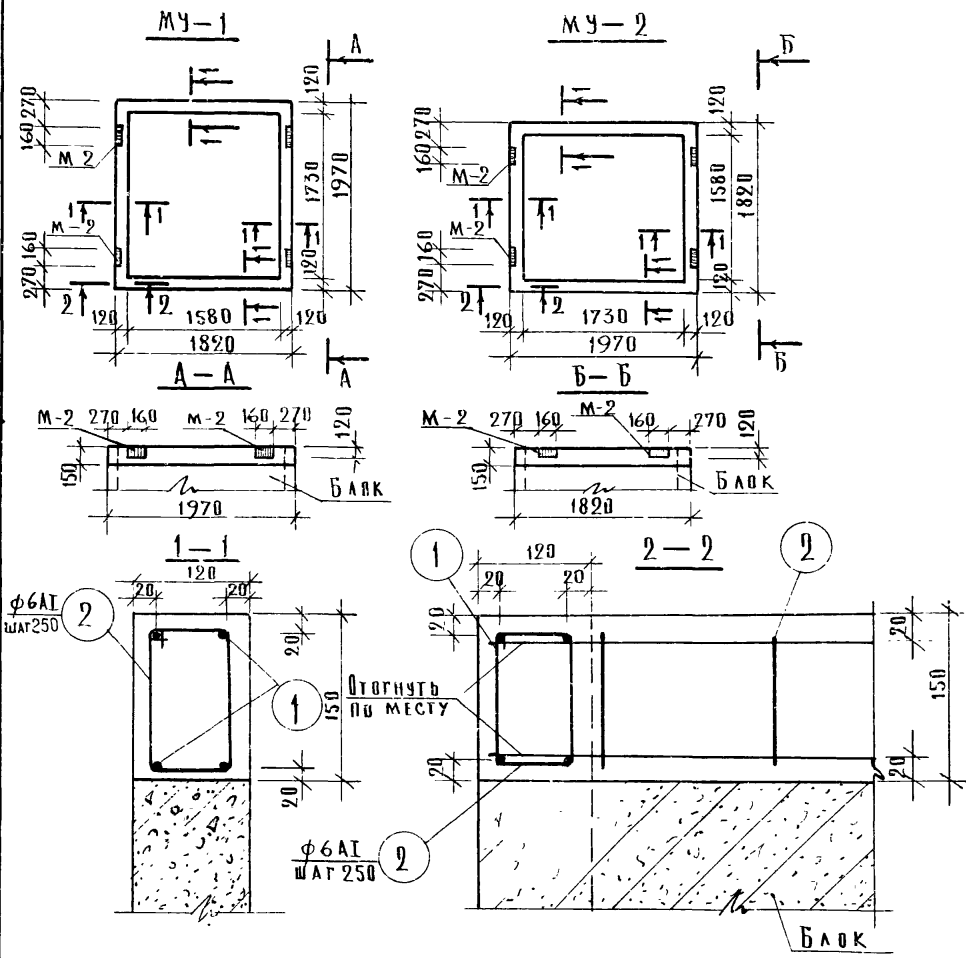


35-15

MA-3  
(MA-7)

MA-5  
MA-6  
MA-4

1. При примыкании лифтовой шахты к ригелю и диафрагме жесткости ставить МА-7.
2. МА-7, МА-3, МА-4, МА-5, МА-6 даны в выпуске 5 серии ИИ-04-15.
3. МА-3 ставить до монтажа верхнего бака.
4. МА-7, МА-4, МА-5, МА-6 ставятся вплотную к баку лифтовой шахты так, чтобы между этими деталями и поверхностью бака небыло зазоров.
5. МА-4 и набор МА-5 расклиниваются между баками двух смежных лифтовых шахт так, чтобы между этими деталями и поверхностью бака небыло зазоров.
6. Зазоры между лифтовой шахтой и перекрытием заделывать мы неплоскостными плитами на фенольной связке.
5. МА-7, МА-3, МА-4, МА-5, МА-6 после установки и закрепления в проектном положении покрыть слоем цементного раствора, толщиной не менее 1 см.
8. После установки монтажных деталей в проектное положение их необходимо сварить между собой  $t_{св} = 6 \text{ мм}$ .

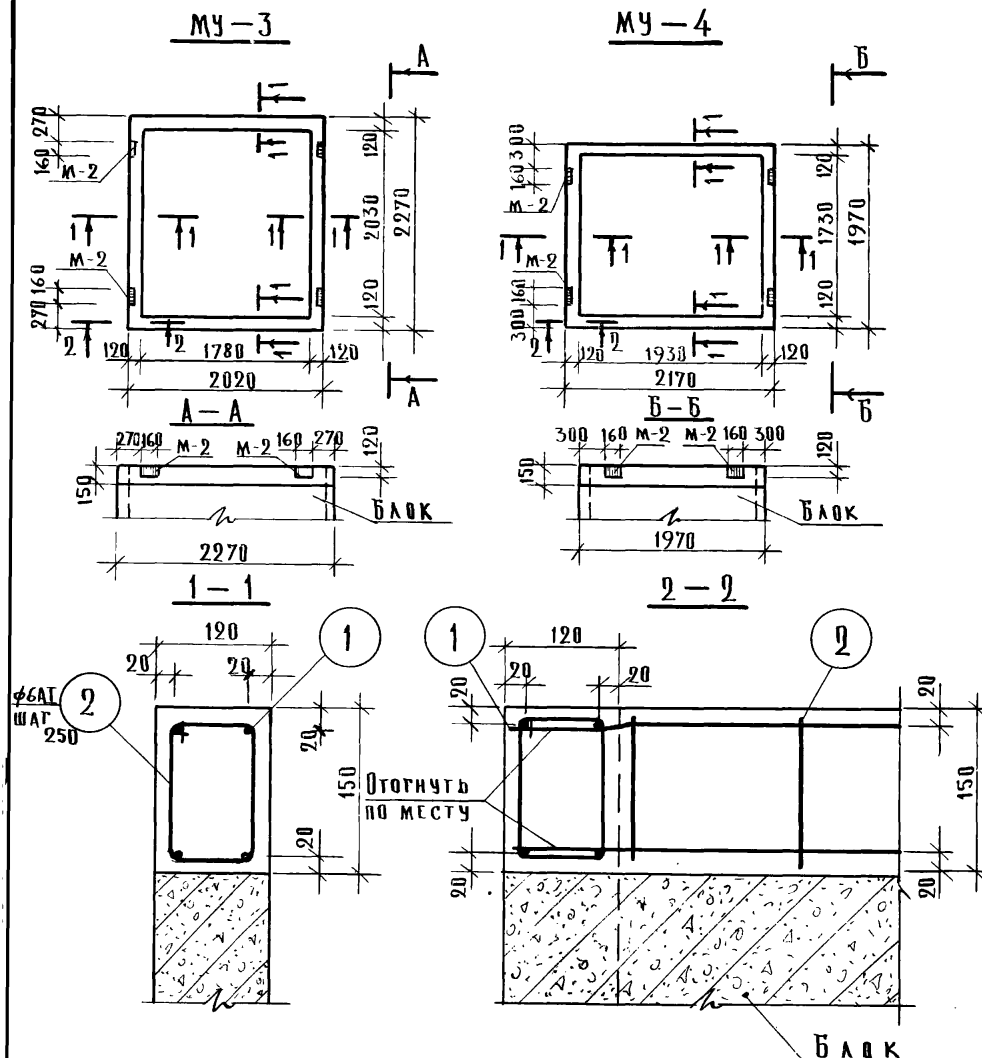


СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ НА 1 Ж.Б. ЭЛЕМЕНТ												
МАРКА Ж.Б.ЭЛЕМ. И К-ВО ШТ	МАРКА И КОЛ-ВО ИЗД. В ЭЛЕМ.	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф.КЛАСС, мм	ДЛИНА, мм	КОЛ-ВО ШТ.		ВЩАЯ ДЛИНА, м	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 Ж.Б. ЭЛЕМ.			ВЕС АРМАТУРЫ НА ВСЕ Ж.Б. ЭЛЕМЕНТЫ
						В ИЗДАНИИ	В ЭЛЕМЕН.		Ф.КЛАСС мм	ВЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС, кг	
МЧ-1 (1шт.)	—	1	ВЩАЯ ДЛИНА	φ6АІ	30160	—	—	30.16	φ6АІ	47.76	10.45	10.45
	—	2	175 <sup>145</sup> <u>160</u> 130	φ6АІ	550	—	32	17.60				
МЧ-2 (1шт.)	—	1	С.М. ВЫШЕ	φ6АІ	30160	—	—	30.16	φ6АІ	47.76	10.45	10.45
	—	2.	С.М. ВЫШЕ	φ6АІ	550	—	32	17.60				

ВЫБОРКА ЗАКАЗНЫХ ДЕТАЛЕЙ			
НА 1 ЭЛЕМЕНТ			
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ЭЛЕМЕНТА ИЛИ ПОЗИЦИИ	КОЛИЧЕСТВО ИДЕАЛЫ ШТ.	№ ВЫП. № А ИСТ.
МУ-1 МУ-2	М-2	4	ИИ-04-15 вып. 5

ПОКАЗАТЕЛИ НА МОНОЛИТНЫЕ Ж.Б. ЭЛЕМЕНТЫ							
МАРКА ЭЛЕМЕН- ТА	МАРКА БЕТОНА	СОДЕРЖ. СТАЛИ В КГ НА 1 М <sup>3</sup> БЕТ.	РАСХОД НА 1 ЭЛ-Т		К-ВО ЭЛЕМ. ШТ.	РАСХОД НА ВСЕ ЭЛЕМ.	
			БЕТОНА М <sup>3</sup>	СТАЛИ КГ		БЕТО- Н М <sup>3</sup>	СТА- ЛИ КГ
МУ-1							
МУ-2	200	127.8	0.15	19.17	1	0.15	19.17

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ЖЕЛ. БЕТ. ЭЛЕМЕНТЫ, КТ									
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61*						ПРОКАТ ГОСТ 380-71		ВСЕГО:
	КЛАСС А-I			КЛАСС А-III			ПОЛОСА		
	Ø мм	ИТОГО		Ø мм	ИТОГО			ИТОГО	
	6АI			10АIII			120-8		
МУ-1	10.45	10.45	3.88		3.88	4.84	4.84	19.17	
МУ-2	10.45	10.45	3.88		3.88	4.84	4.84	19.17	



МАРКА Ж.Б. ЭЛЕМЕНТА	МАРКА И К-ВО ШТ.	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ НА 1 Ж.Б. ЭЛЕМЕНТ	ЭСКИЗ	Ф. КЛАСС, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ВЫБОРКА АРМАТ. НА 1 Ж.Б. ЭЛЕМЕНТ	ВЕС АРМАТУРЫ НА ВСЕ Ж.Б. ЭЛЕМЕНТ
						В	В		
МУ-3	(шт.)	1	ОБЩАЯ ДЛИНА	6AI 34160	—	—	3416	6AI 53.96	11.98
		2	175 145 130	6AI 550	—	36	1980		
МУ-4	(шт.)	1	С.М. ВЫШЕ	6AI 32960	—	—	3296	6AI 50.56	11.22
		2	С.М. ВЫШЕ.	6AI 550	—	32	1760		

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА 1 ЭЛЕМЕНТ			
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ЭЛЕМЕНТА ИЛИ ПОЗИЦИИ	КОЛ-ВО ШТ.	№ ВЫПУСКА, № ЛИСТА
МУ-3	М-2	4	ИИ-04-15 вып. 5
МУ-4	М-2	4	—

ПОКАЗАТЕЛИ НА МОНОЛИТНЫЕ Ж.Б. ЭЛЕМЕНТЫ					
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА БЕТОНА	СОДЕРЖ. КРЕМНЯ БЕТОНА	РАСХОД НА 1 ЭЛ-Т	К-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	РАСХОД НА ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ
МУ-3	200	120.8	0.17	20.70	1 0.17 20.70
МУ-4	200	123.8	0.16	19.94	1 0.16 19.94

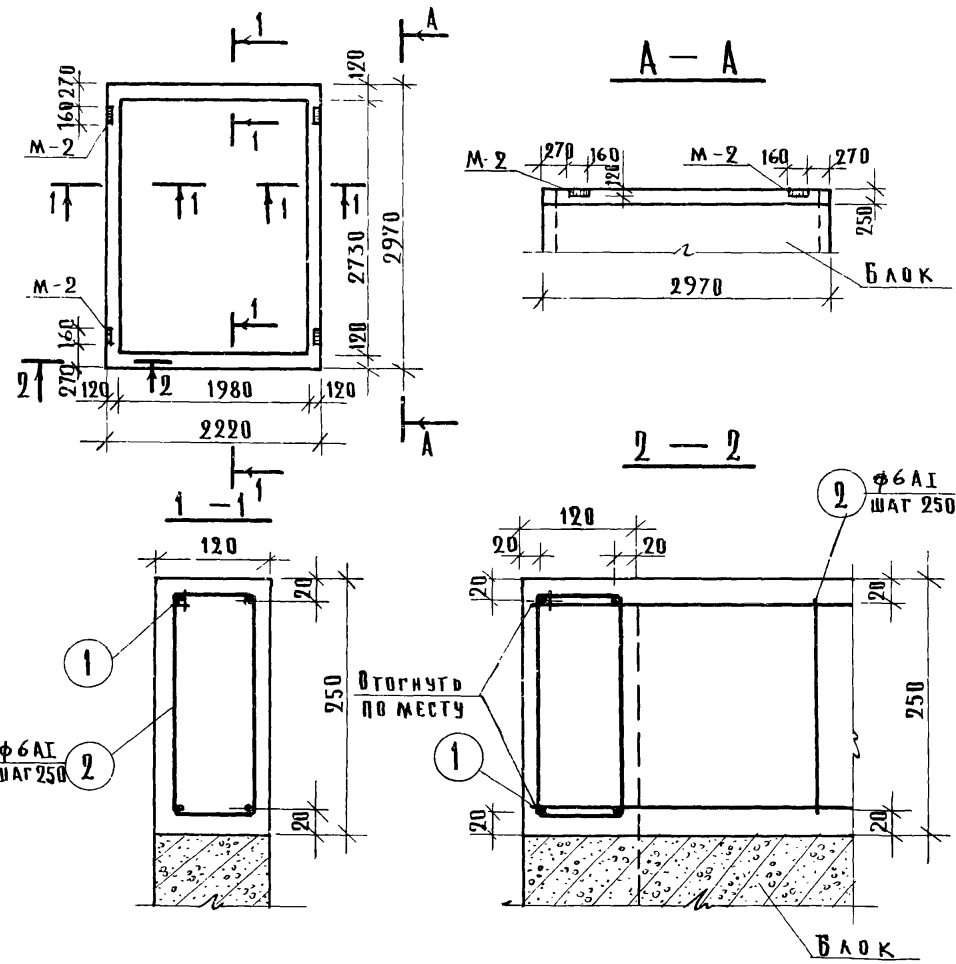
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ЖЕЛ.БЕТ. ЭЛЕМЕНТЫ, КГ					
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61 <sup>А</sup>		ПРОКАТ ГОСТ 380-71		ВСЕГО
	КЛАСС А-I	КЛАСС А-III	ПОЛОСА	ПОЛОСА	
МУ-3	11.98	3.88	4.84	4.84	20.70
МУ-4	11.22	3.88	4.84	4.84	19.94

ТК  
1976

Монолитные железобетонные участки МУ-3, МУ-4.

СЕРИЯ  
ИИ-04-15  
Выпуск  
0-1 30

Т. М. С. К. В. А.



МУ-5 (Ш.Г.1)		МАРКА Ж.Б.ЭЛЕМЕНТА, К-ВО ШТ.	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ НА 1 Ж.Б.ЭЛЕМЕНТ										ВЕС АРМАТУРЫ НА ВСЕ Ж.Б.ЭЛЕМЕНТЫ	
		МАРКА И КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ	№ ПОЗ.	Э С К И З	Ф К Л А С С, М М	Д Л И Н А, М	К О Л - В О Ш Т.		О Б Щ А Я Д Л И Н А, М	В Ы Б О Р К А А Р М А Т У Р Ы НА 1 Ж.Б.ЭЛ.			ВЕС АРМАТУРЫ НА ВСЕ Ж.Б.ЭЛ.	
							В Ч А С Т И	В Э Л Е М Е Н Т Е		Ф К Л А С С, М М	О Б Щ А Я Д Л И Н А, М	ВЕС, К Г		
	1	О Б Щ А Я Д Л И Н А			Ф6АII	41040	—	—	41.04	Ф6АII	71.04	15.60		
	2	275	<div>145 100</div>	230	Ф6АII	750	—	40	30.00				15.60	

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ			
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ЭЛЕМЕНТА ИЛИ ПОЗИЦИИ	КОЛИЧЕСТВО В НАДЕ- ЛЕНИ ШТ.	№ ВЫПУСКА МАШИНЫ
МУ-5	М-2	4	ИИ-04-15 вып.5

ПОКАЗАТЕЛИ НА МОДЕЛЬНЫЕ Ж.Б. ЭЛЕМЕНТЫ							
МАРКА ЭЛЕМЕН- ТА	МАРКА БЕТОНА	СОДЕРЖ. СТАЛ.Ж. КГ НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА	РАСХОД НА 1 ЭЛ-Т		К-ВО ЭЛЕМЕН- ТОВ	РАСХОД НА ВСЕ ЭЛЕМ.	
			БЕТОНА М <sup>3</sup>	СТАЛ.Ж. КГ		БЕТОНА М <sup>3</sup>	СТАЛ.Ж. КГ
М4-5	200	81.0	0.30	24.32	1	0.30	24.32

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ЖЕЛ. БЕТ. ЭЛЕМЕНТЫ, КГ									
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРА						ПРОКАТ ВСТ 316С ГОСТ 380-71		ВСЕГО
	СТАЛЬ ГОСТ 5781-61*								
	КЛАСС А-I			КЛАСС А-III			ПОЛОСА		
	Ø ММ			Ø ММ					
	ИТОГО			ИТОГО			ИТОГО		
	1560			1560			3.88		4.84
	1560			3.88			4.84		2432