ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020.1-6СП

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ НУЛЕВОГО ЦИКЛА К КАРКАСУ 1.020.1-2С/89 ДЛЯ ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТОВ

(ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ)

ВЫПУСК 0-1

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ.

1948-02
Цена 2-41

https://zavodjbi.com/
ЗАВОД ЖБИ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020.1-6СП

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ НУЛЕВОГО ЦИКЛА К КАРКАСУ 1.020.1-2С/89 ДЛЯ ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТОВ

(ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ)

ВЫПУСК 0-1

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ.

РАЗРАБОТАН:
ИНСТИТУТОМ ТАШЗНИИЭП

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Л.А. МУХАМЕДШИН

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА С.Н. ТУРСУНБАЕВА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Я.З. ГИЛЬМАН

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
УТВЕРЖДЕНЫ ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
12.07.89 ПИСЬМО N ЮШ-2-1170.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ ТАШЗНИИЭП
ПРИКАЗ N 21-ТП ОТ 20.09.89

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.020.1-6СП.0-1	СОДЕРЖАНИЕ	2
-01 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
-02	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ НИЖНЕГО ОБЛЯЗОЧ-	18
	НОГО ПОЯСА - ФУНДАМЕНТА	
-03	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДИАФРАГМ	19
	ЖЕСТКОСТИ НА ОТМ. - 0.310	
-04	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И ДИАФ-	20
	РАГМ ЖЕСТКОСТИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА	
-05	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕКРЫТИЯ	21
	НА ОТМ. -0.555	
-06	РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2	22
-07	ДЕТАЛИ I, II, III, IV	23
-08	СХЕМЫ КОМПАНОВКИ КОЛОНН И	24
	ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ	
-09	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДИАФРАГМ	25
	ЖЕСТКОСТИ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ВЫСОТ	
	НУЛЕВОГО ЦИКЛА	
-10	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ	27
-11 СМ	КОНСТРУКТИВНЫЕ СХЕМЫ ЗДАНИЯ И	28
	ГРАФИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫСОТЫ ФУНДА-	
	МЕНТНО-ПОДВАЛЬНОЙ ЧАСТИ	

				1.020.1-6 сп.0-1			
РАЗРАБ.	Гордеева		09.89	Содержание	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Г'ПП	Гильман Я.		09.89		Р		1
Гл.спец.	Бергацкий		09.89		Таш ЗНИИЭП		
Нач.ГТА	Гургенидзе		09.89				
Н.контр.	Рамешник		09.89				

Т.к. 1.020.1-6сп. Вып 0-1.

Т.п. 1.020.1-6 СП Вып. 0-1.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. ИСХОДНЫМИ ДАННЫМИ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НУЛЕВОГО ЦИКЛА К КАРКАСУ 1.020.1-2С/89 ДЛЯ ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТОВ ЯВИЛИСЬ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ, ИЗЛОЖЕННЫЕ В "УКАЗАНИЯХ ПО РАЗРАБОТКЕ И КОРРЕКТИРОВКЕ ТИПОВОЙ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ", УТВЕРЖДЕННЫХ ПРИКАЗОМ ГОСГРАЖДАНСТРОЯ N 221 ОТ 30 ИЮНЯ 1986 Г.

1.2. В КАЧЕСТВЕ ОСНОВАНИЯ ПОД ФУНДАМЕНТЫ ПРИНЯТЫ ЛЕССОВИДНЫЕ СУГЛИНКИ СО СЛЕДУЮЩИМИ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ:

1. ТИП ПРОСАДОЧНОСТИ (С УСТРАНЕНИЕМ ПРОСАДОЧНЫХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ В ПРЕДЕЛАХ ДЕФОРМИРУЕМОЙ ЗОНЫ) – II.
2. ТОЛЩИНА ПРОСАДОЧНОЙ ТОЛЩИ, М – БОЛЕЕ 12-15
3. ВЕЛИЧИНА ПРОСАДКИ ГРУНТОВ ОТ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ, М – S_{sl} <0,4
4. СРЕДНЯЯ ВЕЛИЧИНА НАЧАЛЬНОГО ПРОСАДОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ ГРУНТОВ, ТС/М². КПА (КГС/СМ2) – P_{sl} =20(0,8)
5. ХАРАКТЕРИСТИКА УПЛОТНЕННОГО ГРУНТОВОГО СЛОЯ ОСНОВАНИЯ В ВОДОНАСЫЩЕННОМ СОСТОЯНИИ (S_s=0,8)
   - ПЛОТНОСТЬ, КН/М3 (ТС/М3) ρ =19,5(1,95)
   - ПЛОТНОСТЬ СКЕЛЕТА УПЛОТНЕННОГО ГРУНТА, КН/М3 (ТС/М3) ρ =16,5(1,65)
   - НОРМАТИВНЫЙ УГОЛ ВНУТРЕННЕГО ТРЕНИЯ φ_n =24
   - НОРМАТИВНОЕ УДЕЛЬНОЕ СЦЕПЛЕНИЕ, КПА (КГС/СМ2) C_n=30(0,3)
   - МОДУЛЬ ДЕФОРМАЦИИ, МПА (КГС/СМ2) E=15(150)
   - КОЭФФИЦИЕНТ ТРЕНИЯ ФУНДАМЕНТА ПО ГРУНТУ 0,45
6. ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУНТОВ ОБРАТНОЙ ЗАСЫПКИ В ВОДОНАСЫЩЕННОМ СОСТОЯНИИ:
   - ПЛОТНОСТЬ, КН/М3 (ТС/М3) ρ_s =18(1,8)
   - НОРМАТИВНЫЙ УГОЛ ВНУТРЕННЕГО ТРЕНИЯ φ =23
   - НОРМАТИВНОЕ УДЕЛЬНОЕ СЦЕПЛЕНИЕ, КПА (КГС/СМ2) C =20(0,2)
   - МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ОТСЕКА ЗДАНИЯ, М 30

1.3. ПРИ РАЗРАБОТКЕ СЕРИИ ПРИНЯТ ПРИНЦИП МАКСИМАЛЬНОЙ УНИФИКАЦИИ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ПОДЗЕМНОЙ И НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ, ПРИНЯТЫХ В СЕРИИ 1.020.1-2С/89.

1.4. ОСОБЕННОСТЬЮ СТРОИТЕЛЬСТВА КАРКАСНЫХ ЗДАНИЙ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОБХОДИМОСТЬ УЧЕТА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ВЛИЯНИЯ НА КОНСТРУКЦИИ ПОДЗЕМНОЙ И НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСИЛИЙ, ВЫЗВАННЫХ НЕРАВНОМЕРНЫМИ ОСЕДАНИЯМИ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ ПОВЕРХНОСТИ.

ОДНИМ ИЗ КОНСТРУКТИВНЫХ ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ЯВЛЯЕТСЯ РАЗРЕЗКА ЗДАНИЯ НА ОТСЕКИ ДЕФОРМАЦИОННЫМИ ШВАМИ.

РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ДЕФОРМАЦИОННЫМИ ШВАМИ ДОЛЖНЫ ПРИНИМАТЬСЯ НЕ БОЛЕЕ 30 М. С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ РАСХОДА СТАЛИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИНИМАТЬ ДЛИНЫ ОТСЕКОВ В ПРЕДЕЛАХ 18 ÷ 24 М.

категория грунта по сейсмическим свойствам – II

				1.020.1-6сп.0-1-01ПЗ		
Разраб.	Гильман		09.89	Пояснительная Записка	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гильман		09.89		Р	1	13
Гл.спец.	Горбацкий		09.89		ТашЗНИИЭП		
Нач.отд.	Турсунбаев		09.89				
Н.контр.	Горбацкий		09.89				

ЗАВОД ЖБИ

1.5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЧНОСТИ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ДОСТИГАЕТСЯ ИХ УГИЛЕНИЕМ В СООТВЕТСТВИИ С РАСЧЕТОМ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ НЕРАВНОМЕРНЫХ ОСАДОК И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ОСНОВАНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ПРОСАДКЕ ГРУНТОВ.

1.6. НОРМАЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ ДОСТИГАЕТСЯ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ВОСПРИЯТИЯ КОНСТРУКЦИЯМИ ПОДЗЕМНОЙ И НАДЗЕМНОЙ ЧАСТЕЙ ЗДАНИЯ УСИЛИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ В НИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕФОРМАЦИИ ОСНОВАНИЯ.

1.7. ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ ЗДАНИЙ, ОБОРУДОВАННЫХ КРАНАМИ, СЛЕДУЕТ ПРЕДУСМАТРИВАТЬ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ НОРМАЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИФТОВ ПРИ КРЕНАХ ОТСЕКОВ, ПРЕВЫШАЮЩИХ ДОПУСТИМЫЕ ДЛЯ ЛИФТОВ. ЭТО ДОСТИГАЕТСЯ ПУТЕМ УСТРОЙСТВА ОБОСОБЛЕННЫХ РЕГУЛИРУЕМЫХ ЛИФТОВЫХ ШАХТ, ОТДЕЛЕННЫХ ОТ КОНСТРУКЦИЙ ПЕРЕКРЫТИЙ И ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ ЗАЗОРАМИ, ПОЗВОЛЯЮЩИМИ РЕГУЛИРОВАТЬ ВЕРТИКАЛЬНОСТЬ ЛИФТОВОЙ ШАХТЫ В НЕОБХОДИМЫХ ПРЕДЕЛАХ.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СЕРИИ 1.020.1-6СП ДОПОЛНЯЮТ КОНСТРУКЦИИ СЕРИИ 1.020.1-2С/89 И ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ НУЛЕВЫХ ЦИКЛОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ ДО 4-Х ЭТАЖЕЙ В РАЙОНАХ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8,9 БАЛЛОВ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ II ТИПА.

2.2. НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ СЕРИИ 1.020.1-6СП СОВМЕСТНО С НОМЕНКЛАТУРОЙ СЕРИИ 1.020.1-2С/89 ПОЗВОЛЯЕТ ПРОЕКТИРОВАТЬ ЗДАНИЯ С ВЫСОТОЙ ФУНДАМЕНТНО-ПОДВАЛЬНОЙ ЧАСТИ 2,0; 2,8; 3,3; 3,6 М И НАД-ЗЕМНОЙ ЧАСТЬЮ ВЫСОТОЙ ДО 4-Х ЭТАЖЕЙ И ПРОЛЕТАМИ 3,0; 6,0; 7,2 М.

КОНСТРУКТИВНЫЕ СХЕМЫ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ ПРИВЕДЕНЫ В СЕРИИ 1.020.1-2С/89 ВЫП.0-1. СЕТКА КОЛОНН ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ РАССТОЯНИЯМИ МЕЖДУ РАЗБИВОЧНЫМИ ОСЯМИ, А ВЫСОТА ЭТАЖА – ОТ ПОЛА ДО ПОЛА СМЕЖНЫХ ПО ВЫСОТЕ ЗДАНИЯ ЭТАЖЕЙ (ТОЛЩИНА КОНСТРУКЦИИ ПОЛА ПРИНЯТА 80 ММ).

2.3. КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕКРЫТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТОЛЬКО В ЗДАНИЯХ С НЕАГРЕССИВНОЙ РАБОЧЕЙ СРЕДОЙ.

2.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ЗАКЛАДНЫХ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ ОТ КОРРОЗИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНСТРУКЦИЙ ДОЛЖНЫ ПРИВОДИТЬСЯ В КОНКРЕТНЫХ ПРОЕКТАХ СОГЛАСНО СНиП 2.03.11-85 "ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ".

2.5. В СЛУЧАЕ СОВПАДЕНИЯ КОНКРЕТНЫХ ГРУНТОВЫХ УСЛОВИЙ С ИСХОДНЫМИ ДАННЫМИ УКАЗАННЫМИ В ОБЩЕЙ ЧАСТИ ВЫПУСКА, А ТАКЖЕ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО РЕШЕНИЯ ЗДАНИЯ СО СХЕМАМИ УКАЗАННЫМИ В ТАБЛИЦЕ ПОДБОРА, ВЫСОТУ ФУНДАМЕНТНО-ПОДВАЛЬНОЙ ЧАСТИ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ ГРАФИКАМ (СМ. ДОКУМЕНТЫ 01П3 Л. 14 ДАННОГО ВЫПУСКА И 1.020.1-6СП. 0-2 ДОК. 01П3 Л. 3).
В СЛУЧАЕ НЕСОВПАДЕНИЯ КАКИХ-ЛИБО ИЗ УКАЗАННЫХ ФАКТОРОВ, ВЫСОТА ФУНДАМЕНТНО-ПОДВАЛЬНОЙ ЧАСТИ ТАКЖЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОПРЕДЕЛЕНА ПО ГРАФИКАМ, А КОНСТРУКЦИИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОВЕРЕНЫ РАСЧЕТОМ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ ВЫПУСКА 0-2 ДАННОЙ СЕРИИ И ПО ПОЛУЧЕННЫМ УСИЛИЯМ ПОДОБРАНЫ ПО ТАБЛИЦЕ 2.

Т.К. 1.020.1-6СП Вып. 0-1
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Копировал Формат А3

3. НАГРУЗКИ

3.1. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА СЕРИИ 1.020.1-6СП РАССЧИТАНЫ НА ВОСПРИЯТИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И ВЕРТИКАЛЬНЫХ НАГРУЗОК. К ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ОТНОСЯТСЯ СЕЙСМИЧЕСКИЕ И ВЕТРОВЫЕ НАГРУЗКИ, А ТАКЖЕ НАГРУЗКИ ОТ ДАВЛЕНИЯ ГРУНТА НА СТЕНЫ ПОДВАЛОВ. К ЧИСЛУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ – НАГРУЗКИ ОТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА КОНСТРУКЦИЙ, СНЕГОВЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ НАГРУЗКИ НА ПЕРЕКРЫТИЯ, НАГРУЗКИ ВЫЗВАННЫЕ ПРОСАДКОЙ ОСНОВАНИЯ.

3.2. В КАЧЕСТВЕ РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ ПРИНЯТА ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СИСТЕМА ПЕРЕКРЕСТНЫХ СТЕН ПОДВАЛЬНОЙ ЧАСТИ, ЛЕЖАЩАЯ НА НЕЛИНЕЙНО-УПРУГОМ ОСНОВАНИИ, КОТОРАЯ ЖЕСТКО СОЕДИНЕНА С КОНСТРУКЦИЯМИ НАДЗЕМНОГО КАРКАСА.

3.3. В КАЧЕСТВЕ НАГРУЗОК ПРИНЯТЫ РАСЧЕТНЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ НАГРУЗКИ НА 1 М2 ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ (БЕЗ УЧЕТА ИХ СОБСТВЕННОГО ВЕСА) В РАЗМЕРЕ 4000, 5000, 6000 Н/М2. (400, 500, 600 кгс/м²)

4. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.1. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОЕКТИРУЕМЫХ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ, ПРЕДУСМАТРИВАЕТ НАЛИЧИЕ ДВУХ СИСТЕМ – НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ, В ВИДЕ КАРКАСА ЗДАНИЯ ВЫСОТОЙ ДО 4 ЭТАЖЕЙ И ЖЕСТКОЙ ФУНДАМЕНТНО-ПОДВАЛЬНОЙ ЧАСТИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА (ТЕХНИЧЕСКОЕ ПОДПОЛЬЕ ИЛИ ПОДВАЛ).

4.2. НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ ЗДАНИЯ ПРОЕКТИРУЕТСЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОНСТРУКЦИЙ КАРКАСА СЕРИИ 1.020.1-2С/89, ВСЕ РАМЫ ПОПЕРЕЧНОГО И ПРОДОЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ КОТОРОГО ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ С ЖЕСТКИМИ УЗЛАМИ СОПРЯЖЕНИЯ РИГЕЛЕЙ С КОЛОННАМИ.

4.3. ФУНДАМЕНТНО-ПОДВАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ВЫПОЛНЯЕТСЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОНСТРУКЦИЙ СЕРИИ 1.020.1-6СП, КОТОРЫЕ ОБРАЗУЮТ ПРОСТРАНСТВЕННУЮ ПЕРЕКРЕСТНУЮ СИСТЕМУ, СОЕДИНЕННЫХ МЕЖДУ СОБОЙ КОЛОНН И ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ, ОБ'ЕДИНЕННЫХ ВЕРХНИМ И НИЖНИМ ОБВЯЗОЧНЫМИ ПОЯСАМИ. НИЖНИЙ ОБВЯЗОЧНЫЙ ПОЯС ОДНОВРЕМЕННО ЯВЛЯЕТСЯ ФУНДАМЕНТОМ ЗДАНИЯ.

4.4. ЖЕСТКАЯ ФУНДАМЕНТНО-ПОДВАЛЬНАЯ ЧАСТЬ, РАБОТАЮЩАЯ СОВМЕСТНО С НАДЗЕМНЫМ КАРКАСОМ, ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ВОСПРИЯТИЯ УСИЛИЙ ОТ ВЕРТИКАЛЬНЫХ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ОСНОВАНИЯ, СНИЖЕНИЯ ВЛИЯНИЯ НЕРАВНОМЕРНОСТИ ДЕФОРМАЦИЙ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ НА НАДЗЕМНУЮ ЧАСТЬ ЗДАНИЯ ДО УРОВНЯ УСИЛИЙ ПОЛУЧЕННЫХ В ЭЛЕМЕНТАХ КОНСТРУКЦИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАСЧЕТА НА СЕЙСМИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

4.5. КОНСТРУКЦИЯ ЖЕСТКОЙ ФУНДАМЕНТНО-ПОДВАЛЬНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ РЕШЕНА В СБОРНО-МОНОЛИТНОМ ВАРИАНТЕ. ЭТОТ ВАРИАНТ КОМПАНУЕТСЯ ИЗ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОЛОНН, ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ И МОНОЛИТНЫХ НИЖНЕГО И ВЕРХНЕГО ОБВЯЗОЧНЫХ ПОЯСОВ. ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ ИМЕЮТ ПОВЕРХУ И ПОНИЗУ АРМАТУРНЫЕ ВЫПУСКИ, С ПОМОЩЬЮ КОТОРЫХ ОНИ СОЕДИНЯЮТСЯ С ОБВЯЗОЧНЫМИ ПОЯСАМИ.

НИЖНЯЯ ЧАСТЬ ДИАФРАГМ КРОМЕ ЭТОГО ИМЕЕТ ЗУБЧАТУЮ ПОВЕРХНОСТЬ, ВОСПРИНИМАЮЩУЮ СДВИГОВЫЕ УСИЛИЯ. ПО БОКАМ ДИАФРАГМЫ ИМЕЮТ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ С КОЛОННОЙ И МЕЖДУ СОБОЙ (ДЛЯ ПРОЛЕТА 7,2 М). ЖЕСТКИЙ УЗЕЛ СОЕДИНЕНИЯ ДИАФРАГМЫ С КОЛОННОЙ АНАЛОГИЧЕН РЕШЕНИЮ ПРИНЯТОМУ В КАРКАСЕ 1.020.1-2С/89, С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПОСТАНОВКИ РАСЧЕТНОЙ АРМАТУРЫ В ВЕРХНЕМ ОБВЯЗОЧНОМ ПОЯСЕ. ШИРИНА МОНОЛИТНОЙ ЧАСТИ ВЕРХНЕГО ОБВЯЗОЧНОГО ПОЯСА В ПОПЕРЕЧНОМ ИЛИ ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ СООТВЕТСТВЕННО МОЖЕТ БЫТЬ 300 ИЛИ 400 ММ. ШИРИНА НИЖНИХ ОБВЯЗОЧНЫХ ПОЯСОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО РАСЧЕТУ В

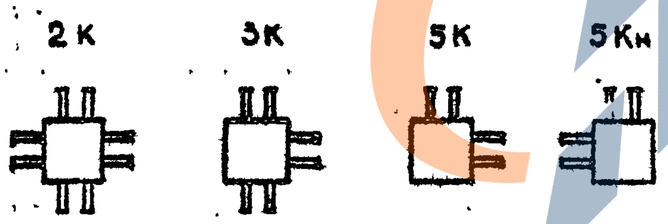
Т.к. 1.020.1-6СП Вып. С 1
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Копировал
Формат А3

ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОСНОВАНИЯ СОГЛАСНО СНИП 2.02.01-83 "ОСНОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ", СНИП 2.01.07-85 "НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ" И СНИП II-7-81 "СТРОИТЕЛЬСТВО В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ". АРМИРОВАНИЕ НИЖНЕГО ПОЯСА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ РАСЧЕТОМ С УЧЕТОМ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ НАДЗЕМНОГО КАРКАСА И ФУНДАМЕНТНО-ПОДВАЛЬНОЙ ЧАСТИ.

4.6. КОЛОННЫ СЕРИИ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ ЕДИНОГО СЕЧЕНИЯ 400Х400 ММ. КОЛОННЫ В МЕСТАХ ПРИМЫКАНИЯ ПОПЕРЕЧНЫХ И ПРОДОЛЬНЫХ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ СНАБЖЕНЫ ВЫПУСКАМИ АРМАТУРЫ В ВЕРХНЕЙ ЗОНЕ ДЛЯ СТЫКОВКИ С АРМАТУРОЙ ОБВЯЗОЧНОГО ПОЯСА И УГОЛКОВЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КОНСОЛЯМИ В НИЖНЕЙ ЗОНЕ У ЛА, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫМИ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ НА СВАРКЕ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ВЫПУСКАМИ ИЗ ДИАФРАГМ. УГОЛКОВЫЕ ВЫПУСКИ ОДНОВРЕМЕННО СЛУЖАТ И МОНТАЖНЫМИ СТОЛИКАМИ ДЛЯ УДОБСТВА УСТАНОВКИ ДИАФРАГМ БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ МОНТАЖНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ.

4.7. СОГЛАСНО ОРИЕНТАЦИИ КОЛОНН В ПЛАНЕ ЗДАНИЯ ОНИ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА КОЛОННЫ УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ ПО НАРУЖНЫМ ОСЯМ (ТИП 3К); ПО ВНУТРЕННИМ ОСЯМ (ТИП 2К) И УГЛОВЫЕ КОЛОННЫ (ТИПЫ 5К; 5КН) (СМ. РИС.1)

РИС.1



4.8 РАСПОЛОЖЕНИЕ ТИПОВ КОЛОНН В ПЛАНЕ ЗДАНИЯ ПРОИЗВОДИТСЯ СОГЛАСНО ПРИНЯТОГО В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ ОБ'ЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО РЕШЕНИЯ.

4.9. В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ КОЛОННЫ СНАБЖЕНЫ ВЫПУСКАМИ АРМАТУРЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫМИ ДЛЯ СТЫКОВКИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ АРМАТУРЫ НАДЗЕМНОГО КАРКАСА.

ДИАМЕТРЫ ВЫПУСКОВ ИЗ КОЛОНН ПРИНЯТЫ ИСХОДЯ ИЗ ПРАКТИКИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ НЕ БОЛЕЕ 4 ЭТАЖЕЙ В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ И СООТВЕТСТВУЮТ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ И АРМИРОВАНИЮ КОЛОНН НАДЗЕМНОГО КАРКАСА. НИЖНЯЯ ЧАСТЬ КОЛОННЫ ЗААРМИРОВАНА ПО КОНСТРУКТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ СНИП 2.03.01-84 "БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ".

4.10. ПРИНЯТЫЕ ДИАМЕТРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВЫПУСКОВ КОЛОНН И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ИНДЕКСЫ НЕСУЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛ.1

ТАБЛИЦА 1.

ИНДЕКС НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ	КЛАСС БЕТОНА	АРМИРОВАНИЕ ВЫПУСКОВ АРМАТУРЫ
1.1;1.2;1.3		4 ⌀20 AIII
2.1;2.2;2.3		4 ⌀22 AIII
4.1;4.2;4.3	В 25	4 ⌀28 AIII
5.1;5.2;5.3		4 ⌀32 AIII

5.1.1. ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ КОЛОННЫ СНАБЖЕНА ЗАКЛАДНЫМ ИЗДЕЛИЕМ ДЛЯ ПРИВАРКИ ЦЕНТРИРУЮЩЕЙ ПРОКЛАДКИ, А НИЖНЯЯ ЗАКЛАДНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ ДЛЯ ФИКСАЦИИ КОЛОННЫ К НИЖНЕМУ ОБВЯЗОЧНОМУ ПОЯСУ БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ МОНТАЖНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕМЕНТОВ НУЛЕВОГО ЦИКЛА

5.1. КОЛОННЫ.

5.1.1. В СЕРИИ ПРИНЯТЫ КОЛОННЫ СЕЧЕНИЕМ 400Х400 ММ.

5.1.2. КОЛОННЫ РАССЧИТАНЫ И ЗАКОНСТРУИРОВАНЫ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 2.03.01-84 "БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ" И СНиП II -7-81 "СТРОИТЕЛЬСТВО В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ".

5.1.3. ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ С АРМАТУРОЙ ВЕРХНЕГО ОБВЯЗОЧНОГО ПОЯСА В ПОПЕРЕЧНОМ И ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИЯХ В КОЛОННАХ ПРЕДУСМОТРЕНЫ В ВЕРХНЕЙ ЗОНЕ ВЫПУСКИ АРМАТУРЫ В СЛЕДУЮЩИХ КОЛИЧЕСТВАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ УЗЛА СОЕДИНЕНИЯ ДИАФРАГМА-КОЛОННА:

- ПО ДВА ВЫПУСКА В ОБОИХ НАПРАВЛЕНИЯХ;
- ДВА ВЫПУСКА В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ И ЧЕТЫРЕ ВЫПУСКА В ПРОДОЛЬНОМ;
- ПО ЧЕТЫРЕ ВЫПУСКА В ОБОИХ НАПРАВЛЕНИЯХ.

В НИЖНЕЙ ЗОНЕ УЗЛА СОЕДИНЕНИЯ - МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ УГОЛКИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ВЫПУСКАМИ ИЗ ДИАФРАГМ И ЯВЛЯЮЩИЕСЯ МОНТАЖНЫМИ СТОЛИКАМИ ОДНОВРЕМЕННО.

ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ КОЛОННЫ СНАБЖЕНА ВЕРТИКАЛЬНЫМИ ВЫПУСКАМИ АРМАТУРЫ ДЛЯ СТЫКОВКИ С НАДЗЕМНЫМ КАРКАСОМ.

5.1.4. ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ КОЛОННЫ - 2,5 ЧАСА.

5.1.5. КОЛОННЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА КЛАССА В25.

5.1.6. АРМИРОВАНИЕ КОЛОННЫ ПРЕДУСМОТРЕНО ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ AIII И AI ПО ГОСТ 5781-82*.

5.1.7. КОЛОННЫ АРМИРУЮТСЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ КАРКАСАМИ, СОБИРАЕМЫМИ ИЗ СТЕРЖНЕЙ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ В КОЛИЧЕСТВЕ 4, ЗАМКНУТЫХ ХОМУТОВ, СЕТОК КОСВЕННОГО АРМИРОВАНИЯ, ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ.

5.1.8. КОЛОННЫ ОТНОСЯТСЯ К 3 КАТЕГОРИИ ТРЕБОВАНИЙ ПО ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ КОНСТРУКЦИЙ.

5.1.9. КОЛОННЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ЭКПЛУАТАЦИИ В АГРЕССИВНЫХ СРЕДАХ ДОЛЖНЫ УДОВЛЕТВОРЯТЬ ТРЕБОВАНИЯМ СНиП 2.03.11-85.

5.1.10. В МАРКИРОВКЕ КОЛОННЫ ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ БУКВЕННО-ЦИФРОВЫЕ ГРУППЫ ОБОЗНАЧЕНИЙ:

1	КН	2	3	4	5	6	7
	I ГРУППА			II ГРУППА		III ГРУППА	

ПЕРВАЯ ГРУППА:

1 - ТИП КОЛОННЫ В ПЛАНЕ СМ.П.4.7

КН - НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ И ТИП КОЛОННЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОЖЕНИЯ ЕЕ ПО ВЫСОТЕ ЗДАНИЯ - КОЛОННА НИЖНЯЯ

2 - ВЫСОТА ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДПОЛЬЯ ИЛИ ПОДВАЛА В ДЕЦИМЕТРАХ

3 - ДЛИНА КОЛОННЫ В ДЕЦИМЕТРАХ

Т.К 1020 1-6СП
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
Копировал
Формат А3

ВТОРАЯ ГРУППА:

4 – ИНДЕКС НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ КОЛОНН – 1,2,4,5 СМ.ТАБЛ.1

5 – ИНДЕКС НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ПО КОЛИЧЕСТВУ ВЫПУСКОВ

1 – ПО 2 ВЫПУСКА В ОБОИХ НАПРАВЛЕНИЯХ

2 – 4 ВЫПУСКА В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ И 2 ВЫПУСКА В ПОПЕРЕЧНОМ

3 – ПО 4 ВЫПУСКА В ОБОИХ НАПРАВЛЕНИЯХ

ТРЕТЬЯ ГРУППА:

6 – ИНДЕКС "СП" КОЛОННА, ПРИМЕНЯЕМАЯ В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ.

7 – ИНДЕКС "Н" – КОЛОННА ЗЕРКАЛЬНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

В ТРЕТЬЮ ГРУППУ ТАКЖЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОТРАЖАЮЩИЕ ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ, КАК НАПРИМЕР СТОЙКОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЮ АГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ, А ТАКЖЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, НАЛИЧИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ И Т.Д.

ПРИМЕР МАРКИРОВКИ КОЛОННЫ:

5	3Н	28.	27	-1.	2	-СП	-Н	
								5-ЫЙ ТИП КОЛОННЫ В ПЛАНЕ
								КОЛОННА НИЖНЯЯ
								ВЫСОТА ТЕХПОДПОЛЬЯ, ПОДВАЛА В ДЕЦИМЕТРАХ
								ДЛИНА КОЛОННЫ В ДЕЦИМЕТРАХ
								ИНДЕКС НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ
								ИНДЕКС НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ПО КОЛИЧЕСТВУ ВЫПУСКОВ
								ПРИМЕНЯЕМАЯ В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ
								КОЛОННА ЗЕРКАЛЬНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

5.2. ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ.

5.2.1. ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ СЕРИИ 1.020.1-6 СП ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НУЛЕВОГО ЦИКЛА ЗДАНИЯ ПРИ ВЫСОТЕ ТЕХПОДПОЛЬЯ 2,0 М И ПОДВАЛОВ ВЫСОТОЙ 2.8, 3.3 И 3.6 М И УСТАНАВЛИВАЮТСЯ В ПРОЛЕТАХ РАМ (В ОСЯХ) 3,0; 6,0 И 7,2 М КАК ПО ПОПЕРЕЧНЫМ ТАК И ПО ПРОДОЛЬНЫМ ОСЯМ.

5.2.2. ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ ОДНОПОЛОЧНЫЕ И ДВУХПОЛОЧНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ СО СТЕНКАМИ ТОЛЩИНОЙ 160 ММ И ПОЛКАМИ ШИРИНОЙ 480 И 550 ММ СООТВЕТСТВЕННО, ОДНОПОЛОЧНЫЕ ПАНЕЛИ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ПО НАРУЖНЫМ ОСЯМ И В ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТКАХ ВДОЛЬ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ, ДВУХПОЛОЧНЫЕ ПО ВНУТРЕННИМ ОСЯМ.

5.2.3. ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ РАЗРАБОТАНЫ РАЗМЕРОМ ПО ВЫСОТЕ

https://zavodjbi.com/
ЗАВОД ЖБИ

"НА ЭТАЖ", ПО ДЛИНЕ "НА ПРОЛЕТ" И НА "ПОЛЯ ПРОЛЕТА" (СОСТАВНЫЕ). СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ ГЛУХИХ И С ПРОЕМАМИ ПРИВЕДЕНЫ В ДОКУМЕНТАХ 09 .

5.2.4. ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ СОЕДИНЕННЫЕ С КОЛОННАМИ И МЕЖДУ СОБОЙ, ОБРАЗУЮТ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЖЕСТКОСТИ ФУНДАМЕНТНО-ПОДВАЛЬНОЙ ЧАСТИ, ВОСПРИНИМАЮЩИЕ УСИЛИЯ ОТ ВЕРТИКАЛЬНЫХ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ НАГРУЗОК.

ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ С КОЛОННАМИ И МЕЖДУ СОБОЙ ПО ВЕРТИКАЛЬНОМУ ШВУ НА БОКОВЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ ДИАФРАГМ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, А ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ С ВЕРХНИМ И НИЖНИМ ОБВЯЗОЧНЫМИ ПОЯСАМИ ВЫПУСКИ АРМАТУРЫ. КРОМЕ ЭТОГО НИЖНЯЯ ЧАСТЬ ДИАФРАГМ ИМЕЕТ ЗУБЧАТУЮ ПОВЕРХНОСТЬ, ВОСПРИНИМАЮЩУЮ СДВИГОВЫЕ УСИЛИЯ.

5.2.5. ДИАФРАГМЫ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА КЛАССА В25.

АРМИРОВАНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ИЗ СТАЛИ КЛАССА АI И АIII ПО ГОСТ 5781-82*.

5.2.6. ДИАФРАГМЫ АРМИРУЮТСЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ КАРКАСАМИ СОСТОЯЩИМИ ИЗ СВАРНЫХ СЕТОК, КАРКАСОВ, ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ.

5.2.7. ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ ДИАФРАГМ – 2,5 ЧАСА.

5.2.8. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТЕЙ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ФОРМАХ.

5.2.9. МАРКИРОВКА ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ ПРИНЯТА АНАЛОГИЧНО СЕРИИ 1.020.1-2С/89 И СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ БУКВЕННО-ЦИФРОВЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ:

I	Д	2	3	–	4	–	5 СП
1 ГРУППА				II ГРУППА			III ГРУППА

1 ГРУППА:

I – ТИП ДИАФРАГМЫ:

1 – ОДНОПОЛОЧНАЯ

2 – ДВУХПОЛОЧНАЯ

Д – НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ – ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ

2 – ДЛИНА ДИАФРАГМЫ В ДЕЦИМЕТРАХ

3 – ВЫСОТА ДИАФРАГМЫ В ДЕЦИМЕТРАХ

II ГРУППА:

4 – ИНДЕКС НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ДИАФРАГМЫ ЖЕТКОСТИ (СМ. ТАБЛИЦУ 2)

III ГРУППА:

5 – РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕМОВ В ДИАФРАГМАХ ЖЕСТКОСТИ

1 – СИММЕТРИЧНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕМА

2 – АССИМЕТРИЧНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕМА

СП – ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ, ПРИМЕНЯЕМАЯ В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ.

В ТРЕТЬЮ ГРУППУ ТАКЖЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОТРАЖАЮЩИЕ ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ (СТОЙКОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЮ АГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ, НАЛИЧИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ И Т.П.).

Т.К. 1020.1-6СП. Вып. 1. Взам.инв.№ Подп. и дата
Копировал Формат А3

ПРИМЕР МАРКИРОВКИ

2	Д	26.	17	-2	-1	СП	
!	!	!	!	!	!	!	ДИАФРАГМА ДВУХПОЛОЧНАЯ
	!	!	!	!	!	!	ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ
		!	!	!	!	!	ДЛИНА ДИАФРАГМЫ В ДЕЦИМЕТРАХ
			!	!	!	!	ВЫСОТА ДИАФРАГМЫ В ДЕЦИМЕТРАХ
				!	!	!	ИНДЕКС НЕСУЩ.Я СПОСОБНОСТИ
					!	!	СИММЕТРИЧНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕМА
						!	ПРИМЕНЯЕМАЯ В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ

3.3. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ.

3.3.1. СЕРИЕЙ ПРЕДУСМОТРЕНО ПРИМЕНЕНИЕ МНОГОПУСТОТНЫХ ПЛИТ ВЫСОТОЙ 220 ММ ПО СЕРИИ 1.041.1-2.

3.3.2. ИЗ НОМЕНКЛАТУРЫ МНОГОПУСТОТНЫХ ПЛИТ В СЕРИИ ПРИМЕНЯЮТСЯ:

- РЯДОВЫЕ ПЛИТЫ ШИРИНОЙ 1190 И 1490 ММ.
- РЕБРИСТЫЕ САНТЕХНИЧЕСКИЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ.

3.3.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛИТ И УСЛОВИЯ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИВЕДЕНА В СЕРИИ 1.020.1-2С/89 ВЫП.0-1 (СМ.ДОК. 00 Л. 14).

3.4. СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ

3.4.1. КОНСТРУКЦИИ ОДНОСЛОЙНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, НОМЕНКЛАТУРА, МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТЕН, ПРИНЦИП МАРКИРОВКИ ПАНЕЛЕЙ, МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИВЕДЕНЫ В СЕРИИ 1.030.1-1.

3.5. ЛЕСТНИЦЫ

3.5.1. В СЕРИИ ПРЕДУСМОТРЕНО ПРИМЕНЕНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ СЕРИИ 1.050.1-2 ВЫП. 1,2, АНАЛОГИЧНО ПРИМЕНЯЕМОЙ ДЛЯ КАРКАСА 1.020.1-2С/89 (СМ.ВЫП.0-1 ДОК.00 Л.14). ОПИРАНИЕ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ В УРОВНЕ ПЕРЕКРЫТИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ АНАЛОГИЧНО РЕШЕНИЮ ПРИНЯТОМУ В КАРКАСЕ 1.020.1-2С/89 (СМ.ДОК. 1.020.1-2С/89-1.32).

В УРОВНЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ПЛОЩАДКИ ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ОПИРАЮТСЯ НА ОПОРНЫЕ КОНСОЛИ РК-5С, (ПО СЕРИИ 1.030.1-1 ВЫП.0-1) ПРИВАРЕННЫЕ К ЗАКЛАДНЫМ ИЗДЕЛИЯМ МН219-1 ПО СЕРИИ 1.400-15 ВЫП.1. УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В ДИАФРАГМУ ЖЕСТКОСТИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ, ПРИ ЭТОМ В МАРКУ ДИАФРАГМЫ ДОБАВЛЯЕТСЯ ИНДЕКС "Л".

УЗЛЫ ОПИРАНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ В УРОВНЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ПЛОЩАДКИ СМ.1.020.1-6СП.6-1.15.

6. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЗДАНИЙ

6.1. НАСТОЯЩИЙ ВЫПУСК РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020.1-2С С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЛЕКСА МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ МАКСИМАЛЬНОЙ ВЕЛИЧИНЕ ПРОСАДКИ ГРУНТА ОТ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ В ПР.ГР. ≤ 40 СМ ДЛЯ УСЛОВИЙ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ П.1.2.

6.2. В ОСНОВУ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ ПОЛОЖЕН ПРИНЦИП УНИФИКАЦИИ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ И УСЛОВИЙ ПРОСАДКИ ГРУНТА.

Т.К. 1.020.1-6СП. Вып. 0-1.
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
Копировал
Формат А3

6.3. В КАЧЕСТВЕ КОНСТРУКТИВНЫХ МЕР ЗАЩИТЫ ЗДАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ ПРИМЕНЯЮТСЯ:

А) РАЗРЕЗКА ЗДАНИЯ ДЕФОРМАЦИОННЫМИ ШВАМИ НА ОТДЕЛЬНЫЕ ЗАМКНУТЫЕ ОТСЕКИ, ДЛИНА КОТОРЫХ НАЗНАЧАЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ П.1.4. И УТОЧНЯЕТСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СТАТИЧЕСКОГО РАСЧЕТА КОНСТРУКЦИЙ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЕФОРМАЦИЙ ОСНОВАНИЯ ПРИ ПРОСАДКЕ;

Б) УСТРОЙСТВО ЖЕСТКОЙ ФУНДАМЕНТНО-ПОДВАЛЬНОЙ ЧАСТИ ОТСЕКОВ, КОТОРАЯ СОЗДАЕТСЯ ПРОЕКТИРОВАНИЕМ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЕРЕКРЕСТНЫХ СИСТЕМ.

6.4. КОНСТРУКЦИИ ЭТИХ СИСТЕМ ДЛЯ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЛЕКСА МЕРОПРИЯТИЙ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИХ ПРОЧНОСТИ, УСТОЙЧИВОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ, ДОЛЖНЫ ПРОЕКТИРОВАТЬСЯ С УЧЕТОМ:

– ВОЗДЕЙСТВИЯ ИСКРИВЛЕНИЯ ОСНОВАНИЯ ПОД ЗДАНИЕМ ВСЛЕДСТВИЕ ПРОСАДКИ ГРУНТА ОТ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ;

– ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕРАВНОМЕРНЫХ ПРОСАДОК ОСНОВАНИЯ ОТ НАГРУЗОК ФУНДАМЕНТОВ ПРИ НЕПОЛНОМ УСТРАНЕНИИ ПРОСАДОЧНОСТИ ГРУНТОВ В ПРЕДЕЛАХ ТОЛЩИНЫ ДЕФОРМИРУЕМОЙ ЗОНЫ;

ВОЗДЕЙСТВИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ОСНОВАНИЯ ПРИ ПРОСАДКЕ ОТ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ.

6.5. КОНФИГУРАЦИЯ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ В ПЛАНЕ ДОЛЖНА, КАК ПРАВИЛО, ОБЕСПЕЧИВАТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ РАЗРЕЗКИ ОСАДОЧНЫМИ ШВАМИ НА ОТДЕЛЬНЫЕ ОТСЕКИ ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ФОРМЫ В ПЛАНЕ.

ОСАДОЧНЫЕ ШВЫ СЛЕДУЕТ РАСПОЛАГАТЬ В МЕСТАХ ИЗМЕНЕНИЯ ВЫСОТЫ ЗДАНИЙ И НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ, А ТАКЖЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТОЛЩИНЫ СЛОЯ ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТОВ В ОСНОВАНИИ ФУНДАМЕНТОВ; В МЕСТАХ ПРИМЫКАНИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ЧАСТЕЙ ЗДАНИЙ К МНОГОЭТАЖНЫМ ИЛИ СТЫКОВКИ ЧАСТЕЙ ЗДАНИЙ С РАЗЛИЧНОЙ КОНСТРУКТИВНОЙ СХЕМОЙ, ОТЛИЧАЮЩИХСЯ ПО СТЕПЕНИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К НЕРАВНОМЕРНЫМ ОСАДКАМ ОСНОВАНИЯ, С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ П.1.4.

6.6. КОНСТРУКЦИЯ ОСАДОЧНЫХ ШВОВ ДОЛЖНА ОБЕСПЕЧИВАТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ВЕРТИКАЛЬНЫХ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ПРИМЫКАЮЩИХ ДРУГ К ДРУГУ ЧАСТЕЙ ЗДАНИЯ. В МЕСТАХ УСТРОЙСТВА ОСАДОЧНЫХ ШВОВ НЕОБХОДИМО ДЕЛАТЬ ПАРНЫЕ СТЕНЫ ИЛИ КОЛОННЫ.

ОСАДОЧНЫЕ ШВЫ ДОЛЖНЫ ОТДЕЛЯТЬ СМЕЖНЫЕ ЧАСТИ ЗДАНИЯ ДРУГ ОТ ДРУГА ПО ВСЕЙ ВЫСОТЕ, ВКЛЮЧАЯ ФУНДАМЕНТЫ И КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЯ.

6.7. ФУНДАМЕНТНО-ПОДВАЛЬНАЯ ЧАСТЬ, КРОМЕ ПРОЧНОСТИ, ДОЛЖНА ОБЛАДАТЬ ДОСТАТОЧНОЙ ЖЕСТКОСТЬЮ ДЛЯ ВОСПРИЯТИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСИЛИЙ ОТ ВЕРТИКАЛЬНЫХ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СМЕЩЕНИЙ ОСНОВАНИЯ, СНИЖЕНИЯ ВЛИЯНИЯ НЕРАВНОМЕРНОСТИ ПРОСАДОК ОСНОВАНИЯ НА НАЗЕМНУЮ ЧАСТЬ ЗДАНИЯ ДО УРОВНЯ, ОТВЕЧАЮЩЕГО УСИЛИЯМ ПОЛУЧАЕМЫМ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАСЧЕТА ЗДАНИЯ НА СЕЙСМИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

6.8. ПРИ НАЛИЧИИ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКГО ПРОГНОЗА, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩЕГО ПОД'ЕМ УРОВНЯ ГРУНТОВЫХ ВОД НА ЗАСТРАИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ, СЛЕДУЕТ В ПРОЕКТАХ ВВОДИТЬ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ПОЛОВ И СТЕН ПОДВАЛОВ, ИСХОДЯ ИЗ ОЖИДАЕМОГО МАКСИМАЛЬНОГО УРОВНЯ ГРУНТОВЫХ ВОД И СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ВЕЛИЧИНЫ СОЗДАВАЕМОГО ИМИ ПОДПОРА.

6.9. КОНСТРУКЦИИ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ ДОЛЖНЫ УДОВЛЕТВОРЯТЬ ТРЕБОВАНИЯМ РАСЧЕТА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ (ПРЕДЕЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПЕРВОЙ ГРУППЫ) И ПО ПРИГОДНОСТИ К НОРМАЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПРЕДЕЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВТОРОЙ ГРУППЫ).

Вып. 0-1
ТК.1020 1-6СП
Взам.инв№
Копировал
Формат А3

РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ КАК ПО ПЕРВОЙ, ТАК И ПО ВТОРОЙ ГРУППАМ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ С УЧЕТОМ НАИБОЛЕЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КОМБИНАЦИЙ ВОЗДЕЙСТВИЙ (КРИВИЗНЫ ОСНОВАНИЯ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ОСНОВАНИЙ ГРУНТА).

6.10. КОНСТРУКЦИИ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ДОЛЖНЫ УДОВЛЕТВОРЯТЬ РАСЧЕТАМ:

- НА ОСНОВНОЕ СОЧЕТАНИЕ НАГРУЗОК В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГЛАВЫ СНИП 2.01.07-85 «НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ»;
- НА ОСОБОЕ СОЧЕТАНИЕ НАГРУЗОК ПРИ ПРОСАДКЕ ГРУНТОВ ВСЛЕДСТВИЕ ИХ ЗАМАЧИВАНИЯ.

6.11. ОСНОВНЫМИ ФАКТОРАМИ, ВЛИЯЮЩИМИ НА ЭКСПЛУАТАЦИОННУЮ ПРИГОДНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ НА ПРОСАДОЧНЫХ ГРУНТАХ II ТИПА, ЯВЛЯЮТСЯ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ПРОСАДОЧНОГО ОСНОВАНИЯ И ИЗМЕНЕНИЕ ЖЕСТКОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОСНОВАНИЯ ПОД НАГРУЗКОЙ ПРИ ЕГО ЗАМАЧИВАНИИ.

ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОЧНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ ЗДАНИЯ КОНСТРУКЦИИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА И НАДЗЕМНОГО КАРКАСА ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАССЧИТАНЫ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ВЫШЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ФАКТОРОВ.

6.12. УСИЛИЯ В КОНСТРУКЦИЯХ НУЛЕВОГО ЦИКЛА И НАДЗЕМНОГО КАРКАСА ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОСАДКИ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПА НЕЗАВИСИМОСТИ ДЕЙСТВИЯ СИЛ, ТО ЕСТЬ С АЛГЕБРАИЧЕСКИМ СУММИРОВАНИЕМ УСИЛИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ОТ ДЕЙСТВИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ОСНОВАНИЯ.

6.13. ПРИ РАСЧЕТЕ НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ОСНОВАНИЯ НЕОБХОДИМО РАССМАТРИВАТЬ ТРИ НАИБОЛЕЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЛУЧАЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ ИСТОЧНИКА ЗАМАЧИВАНИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К ЗДАНИЮ:

- СЛУЧАЯ ПРОГИБА, ОБРАЗУЮЩИЙСЯ ПРИ ПРОСАДКЕ ГРУНТОВ ОТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА, ЦЕНТР ПРОСАДОЧНОЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ВОРОНКИ НА ПОВЕРХНОСТИ ОСНОВАНИЯ РАСПОЛОЖЕН В СЕРЕДИНЕ ЗДАНИЯ;
- СЛУЧАЯ ВЫГИБА - ЦЕНТР ПРОСАДОЧНОЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ВОРОНКИ НАХОДИТСЯ В ТОРЦЕ ЗДАНИЯ;
- ЦЕНТР ПРОСАДОЧНОЙ СФЕРИЧЕСКОЙ ВОРОНКИ НАХОДИТСЯ В УГЛУ ЗДАНИЯ.

7. КОМПОНОВКА ФУНДАМЕНТНО-ПОДВАЛЬНОЙ ЧАСТИ

7.1. КОМПАНОВКА ФУНДАМЕНТНО-ПОДВАЛЬНОЙ ЧАСТИ ЗАВИСИТ ОТ ОБЩЕЙ КОМПАНОВОЧНОЙ СХЕМЫ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ, КОТОРАЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ СОГЛАСНО УКАЗАНИЯМ СЕРИИ 1.020.1-2С/89

7.2. ФУНДАМЕНТНО-ПОДВАЛЬНАЯ ЧАСТЬ КОМПАНУЕТСЯ КОЛОННАМИ И ДИАФРАГМАМИ ЖЕСТКОСТИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ ПО ВСЕМ ПОПЕРЕЧНЫМ И ПРОДОЛЬНЫМ ОСЯМ.

7.3. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ ОПИРАЮТСЯ НА ПОЛКИ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ РАСПОЛОЖЕННЫХ ПО ПОПЕРЕЧНЫМ ОСЯМ.

ИЗМЕНЕНИЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ НЕСУЩЕГО НАПРАВЛЕНИЯ, А ТАКЖЕ ВСЕ ДРУГИЕ ОТСТУПЛЕНИЯ ОТ ПРИНЯТЫХ В СЕРИИ РЕШЕНИЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБОСНОВАНЫ РАСЧЕТОМ КОНКРЕТНОГО ОБ'ЕКТА.

7.4. В УРОВНЕ ВЕРХА И НИЗА ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ ПО ВСЕМ НАПРАВЛЕНИЯМ УСТРАИВАЮТСЯ МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОБВЯЗОЧНЫЕ ПОЯСА С ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРОЙ, ОПРЕДЕЛЯЕМОЙ РАСЧЕТОМ.

7.5. ЛЕСТНИЧНЫЕ КЛЕТКИ ПРОЕКТИРУЮТСЯ АНАЛОГИЧНО МЕТОДИКЕ ИЗЛОЖЕННОЙ В СЕРИИ 1.020.1-2С/89 ВЫП.0-1.

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ОПИРАЮТСЯ НА ПОЛКУ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ В

Вып. 0-1.
Т.К. 1.020.1-6СП.
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
Копировал
Формат А3

уровне перекрытия и на опорные металлические консоли, приваренные к закладным изделиям в уровне промежуточных площадок. Закладные изделия для крепления лестничных маршей устанавливаются в конкретном проекте.

В месте примыкания, параллельно лестничному маршу устанавливается однополочная диафрагма жесткости.

7.6. Деформационные швы устанавливаются в соответствии с указаниями п.1.4. Их необходимо осуществлять путем установки парных колонн и диафрагм жесткости с сохранением модульной сетки каркаса.

7.7. Вентиляционные каналы и другие инженерные коммуникации необходимо располагать в пределах сантехнических панелей, устанавливаемых в промежутках между колоннами.

8. ПОДБОР ЭЛЕМЕНТОВ НУЛЕВОГО ЦИКЛА

8.1. Серия 1.020.1-6СП предусматривает проведение расчета скомпонованной конструктивной схемы здания на все виды воздействий с определением усилий, приходящихся на все конструктивные элементы надземного каркаса и последующим определением усилий элементов нулевого цикла.

Исключение составляют конструктивные схемы зданий, совпадающие по всем параметрам и грунтовым условиям (см.п.1.2) планировочным схемам приведенным в данном выпуске. В этом случае подбор элементов нулевого цикла можно осуществлять по таблице выпуска 0-2 в зависимости от величины просадки от собственного веса.

8.2. В случае несовпадения исходных данных необходимо выполнить расчет здания на все виды воздействий.

8.3. Предварительно ориентировочно определяется высота фундаментно-подвальной части, которая находится по графикам (см. документ.11СМ) они построены исходя из расчетов различных планировочных схем, этажности и нагрузок на перекрытие.

8.4. Затем производится расчет здания в следующей последовательности:

– расчет здания на особые сочетания с учетом сейсмического воздействия;

– расчет здания на особые сочетания с учетом возможных случаев просадки.

8.5. Полученные усилия двух расчетов сравниваются и в случае их несоответствия принимается решение, на основе технико-экономического анализа, об усилении надземной или подземной частей здания.

8.6. По принятым усилиям по таблице 2 определяется несущая способность диафрагмы и в зависимости от высоты нулевого цикла и шага колонн подбирается марка диафрагмы жесткости.

8.7. По полученным усилиям определяется площадь продольной рабочей арматуры верхнего и нижнего поясов.

Количество стержней верхнего монолитного железобетонного пояса должно быть два или четыре. Диаметр принятой арматуры должен удовлетворять условиям ванной сварки.

8.8. В соответствии с количеством стержней верхнего пояса и диаметра продольной арматуры колонн надземного каркаса по

ТК.1020 1-6СП Вып 0-1
Взам.инв№
Подп.
Копировал
Формат А3

номенклатуре колонн данной серии подбираются марки колонн нулевого цикла.

8.9. Полная несущая способность фундаментно-подвальной части по поперечной силе определяется несущей способностью ее составляющих элементов (диафрагмы жесткости, обвязочные пояса).

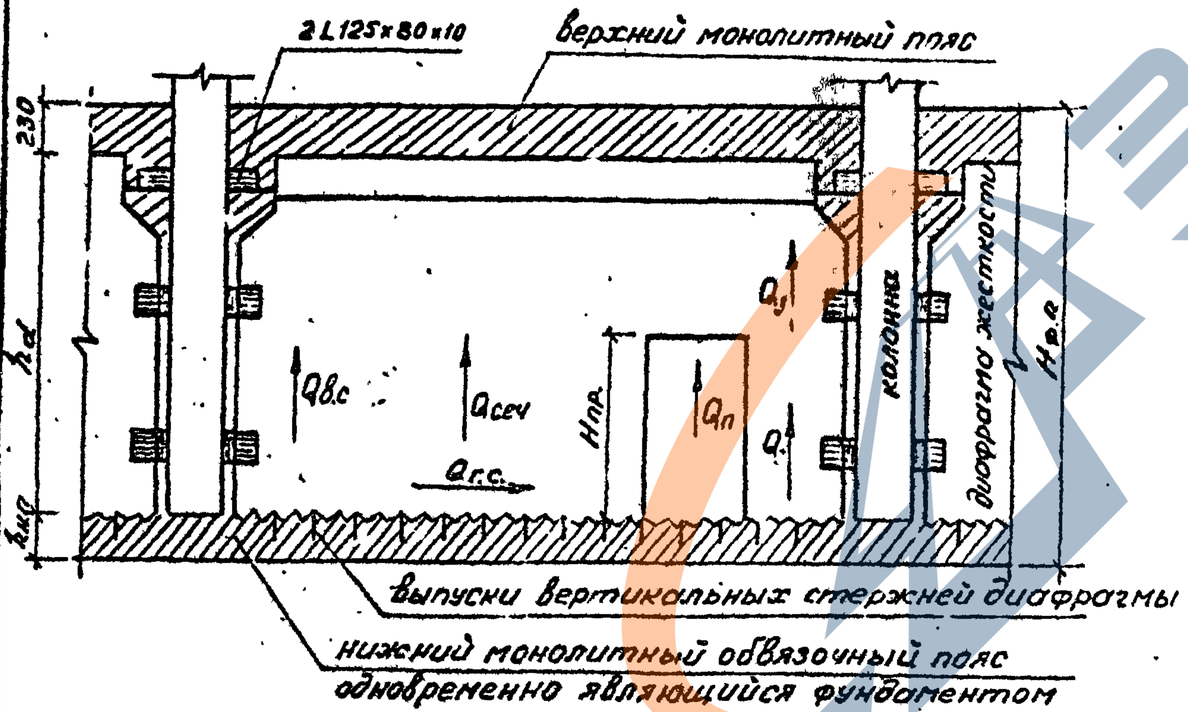


Таблица 2

$H_{ф.п.}$ м	высота этажа м	индекс несущей способности диафрагм	D С мм	Q сеч тс	Q п тс	Q в.с. тс	Q г.с. тс/м	N ст тс/м
2,19	2,8	1	6	50	30	120	28	120
		2	8	60	40		32	
		3	10	70	40		36	
3,22	2,8	1	6	75	15	120	28	180
		2	8	90	45		32	
		3	10	110	52		36	
3,72	3,3	1	6	90	40	120	28	180
		2	8	110	50		32	
		3	10	125	60		36	
4,82	3,6	1	6	95	50	120	28	80
		2	8	115	60		32	
		3	10	135	70		36	

$H_{ф.п.}$ — высота фундаментно-подвальной части;
D С — диаметр стержней сеток тела диафрагм;
Q сеч — несущая способность по поперечной силе на глухих участках;
Q п — тоже перемычки;
Q в.с. — сдвигающая сила воспринимаемая вертикальными стыками при двух закладных
Q г.с. — тоже, горизонтального стыка;
N ст — несущая способность стенок диафрагм по нормальной силе.

Т.К. 1020.1-6СП Вып. 0-1
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Копировал
Формат А3

9. УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

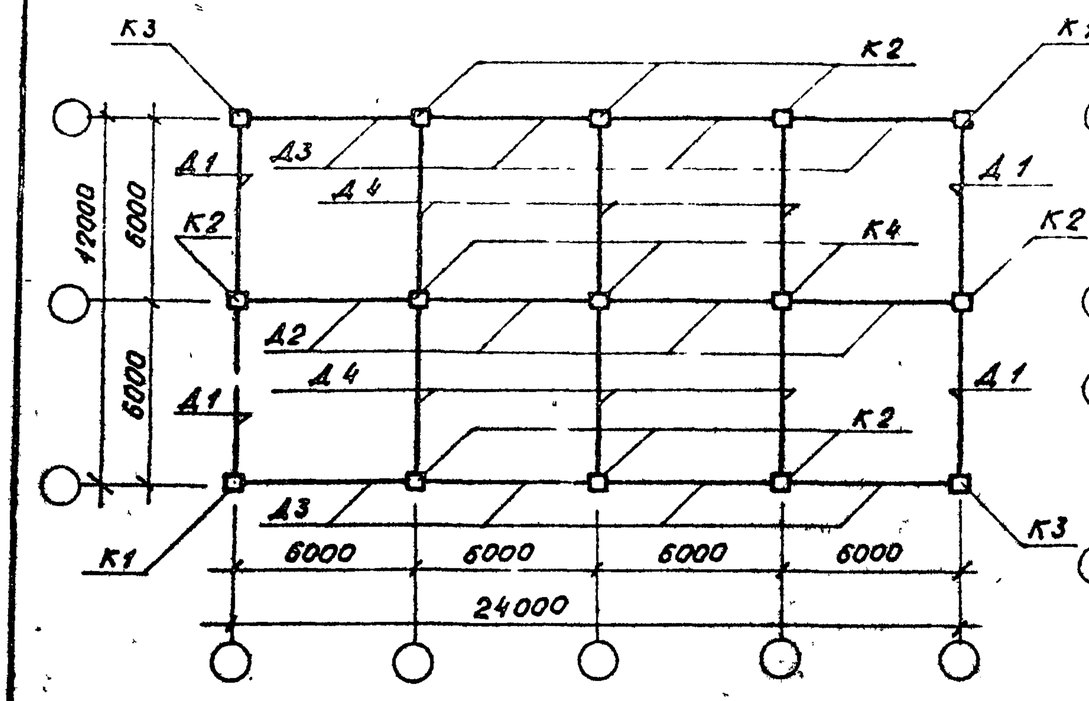
9.1. СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ НУЛЕВОГО ЦИКЛА ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СЛЕДУЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ:

- ПОСЛЕ РАЗРАБОТКИ КОТЛОВАНА ПРОИЗВОДИТСЯ УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТА НА ВСЮ ВЫСОТУ ДЕФОРМИРУЕМОЙ ЗОНЫ;
- МОНТИРУЕТСЯ В ОПАЛУБКУ АРМАТУРА НИЖНЕГО ОБВЯЗОЧНОГО ПОЯСА И УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ МН13 СОГЛАСНО УЗЛАМ.
- В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ОСЕЙ ВЫПОЛНЯЕТСЯ БЕТОНИРОВАНИЕ ОСНОВАНИЯ ПОД КОЛОННУ (СМ. 1.020.1-6СП ВЫП.6-1 ДОК04,02,03.);
- ПОСЛЕ ДОСТИЖЕНИЯ БЕТОНОМ 70% ПРОЧНОСТИ ПРОИЗВОДИТСЯ МОНТАЖ КОЛОНН И ПРИВАРКА ИХ К ЗАКЛАДНЫМ ДЕТАЛЯМ;
- ПРОИЗВОДИТСЯ МОНТАЖ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ С ПРИВАРКОЙ ВЫПУСКОВ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ К КОЛОННАМ, УСТАНОВКОЙ АРМАТУРЫ В СТЫКАХ;
- ВЫПОЛНЯЕТСЯ ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ БЕТОНИРОВАНИЕ НИЖНЕГО ПОЯСА, ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ОЧИСТИВ И ПРОМЫВ ВОДОЙ СТЫК "СТАРОГО" И "НОВОГО" БЕТОНА;
- ВЫПОЛНЯЕТСЯ МОНТАЖ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ;
- ВЫПОЛНЯЕТСЯ МОНТАЖ АРМАТУРЫ ВЕРХНЕГО ОБВЯЗОЧНОГО ПОЯСА И ПРОИЗВОДИТСЯ ВАННАЯ СВАРКА ЕЕ С ВЫПУСКАМИ АРМАТУРЫ КОЛОНН;
- ПРОИЗВОДИТСЯ БЕТОНИРОВАНИЕ ВЕРХНЕГО ОБВЯЗОЧНОГО ПОЯСА И УЗЛОВ СТЫКОВКИ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ С КОЛОННАМИ.

9.2. ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ВСЕХ РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ НУЛЕВОГО ЦИКЛА, ПРОИЗВОДИТСЯ МОНТАЖ ЭЛЕМЕНТОВ НАДЗЕМНОГО КАРКАСА.

9.3. ВСЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ И СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ С УЧЕТОМ ПОЛОЖЕНИЯ СНИП III-4-80 И СНИП 3.03.01-87.

Планировочная схема N1



Планировочная схема N2

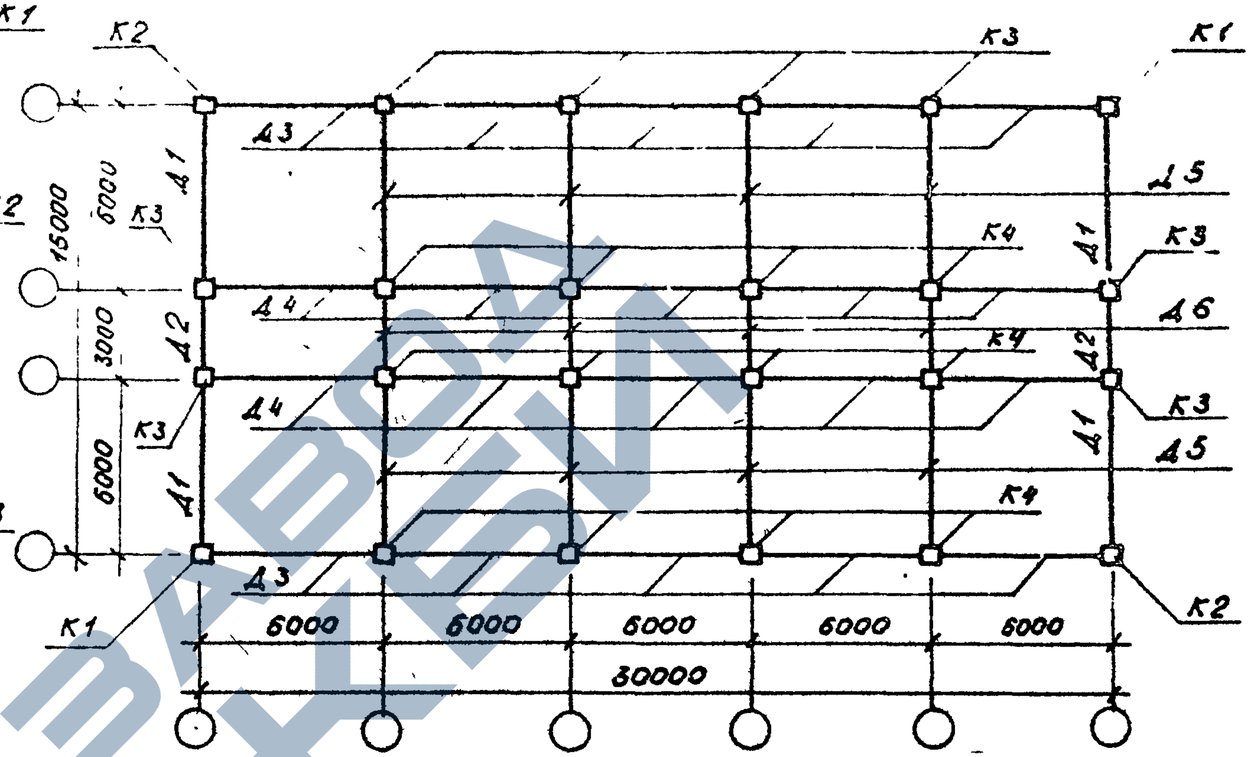


Таблица подбора элементов для 1-2 этажных зданий к планировочной схеме N1

Поз.	Обозначение.	Марки элементов при расчетной сейсмичности.		
		7 баллов	8 баллов	9 баллов
К1	1.020.1-6 сп. 2-1	5КН 28.37-1.2-СП	5КН 20.27-2.2-СП	5КН 20.27-4.2-СП
К2		3КН 28.37-1.2-СП	3КН 20.27-2.2-СП	3КН 20.27-4.2-СП
К3		5КН 28.37-1.2-СПН	5КН 20.27-2.2-СПН	5КН 20.27-4.2-СПН
К4		2КН 28.37-1.2-СП	2КН 20.27-2.2-СП	2КН 20.27-4.2-СП
Д1	1.020.1-6 сп. 4-1	1Д 56.28-1-СП	1Д 56.17-1-СП	1Д 56.17-2-СП
Д2		2Д 56.28-2-СП	2Д 56.17-2-СП	2Д 56.17-2-СП
Д3		1Д 56.28-2-СП	1Д 56.17-2-СП	1Д 56.17-2-СП
Д4		2Д 56.28-1-СП	2Д 56.17-1-СП	2Д 56.17-2-СП

Т.к. 1.020.1-6 сп. Вып. 0-1.

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

Разраб.	Насибулина		09.89	1.020.1-6 сп. 0-1-01
ГИП	Гильман		09.89	Таблицы подбора сборных элементов нулевого цикла.
Гл. спец.	Горбацкий		09.89	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Нач. отд.	Турсунбаев		09.89	Ташзниизп
Н. контр.	Горбацкий		09.89	

Формат

Таблица подбора элементов для 3-4 этажных зданий к планировочной схеме №1.

Поз	Обозначение	Марки элементов при расчетной сейсмичности		
		7 баллов.	8 баллов	9 баллов
К1	1.020.1-6сп. 2-1	5КН33.42-1.2-СП	5КН.33.42-2.2.СП	—
К2		3КН33.42-1.2-СП	3КН33.42-2.2-СП	—
К3		5КН33.42-1.2-СПН	5КН33.42-2.2-СПН	—
К4		2КН33.42.-1.2-СП	2КН33.42-2.2-СП	—
Д1	1.020.1-6сп. 4-1	1Д56.33-1-СП	1Д56.33-2-СП	—
Д2		2Д56.33-2-СП	2Д56.33-2-СП	—
Д3		1Д56.33-2-СП	1Д56.33-2-СП	—
Д4		2Д56.33-1-СП	2Д56.33-2-СП	—

Таблица подбора элементов для 3-4 этажных зданий к планировочной схеме №2.

Поз.	Обозначение	Марки элементов при расчетной сейсмичности		
		7 баллов	8 баллов	9 баллов
К1	1.020.1-6сп. 2-1	5КН36.45-1.2-СП	5КН33.42-2.2-СП	5КН33.42-4.2-СП
К2		5КН36.45-1.2-СПН	5КН33.42-2.2-СПН	5КН33.42-4.2-СПН
К3		3КН36.45-1.2-СП	3КН33.42-2.2-СП	3КН.33.42-4.2-СП
К4		2КН.36.45-1.2-СП	2КН33.42-2.2-СП	2КН33.42-4.2-СП
Д1	1.020.1-6сп. 4-1	1Д56.36-2-СП	1Д56.33-2-СП	1Д56.33-3-СП
Д2		1Д26.36-2-СП	1Д26.33-2-СП	1Д26.33-3-СП
Д3		1Д56.36-3-СП	1Д56.33-3-СП	1Д56.33-3-СП
Д4		2Д56.36-3-СП	2Д56.33-3-СП	2Д56.33-3-СП
Д5		2Д56.36-2-СП	2Д56.33-2-СП	2Д56.33-3-СП
Д6		2Д26.36-2-СП	2Д26.33-2-СП	2Д26.33-3-СП

Таблица подбора элементов для 1-2 этажных зданий к планировочной схеме №2

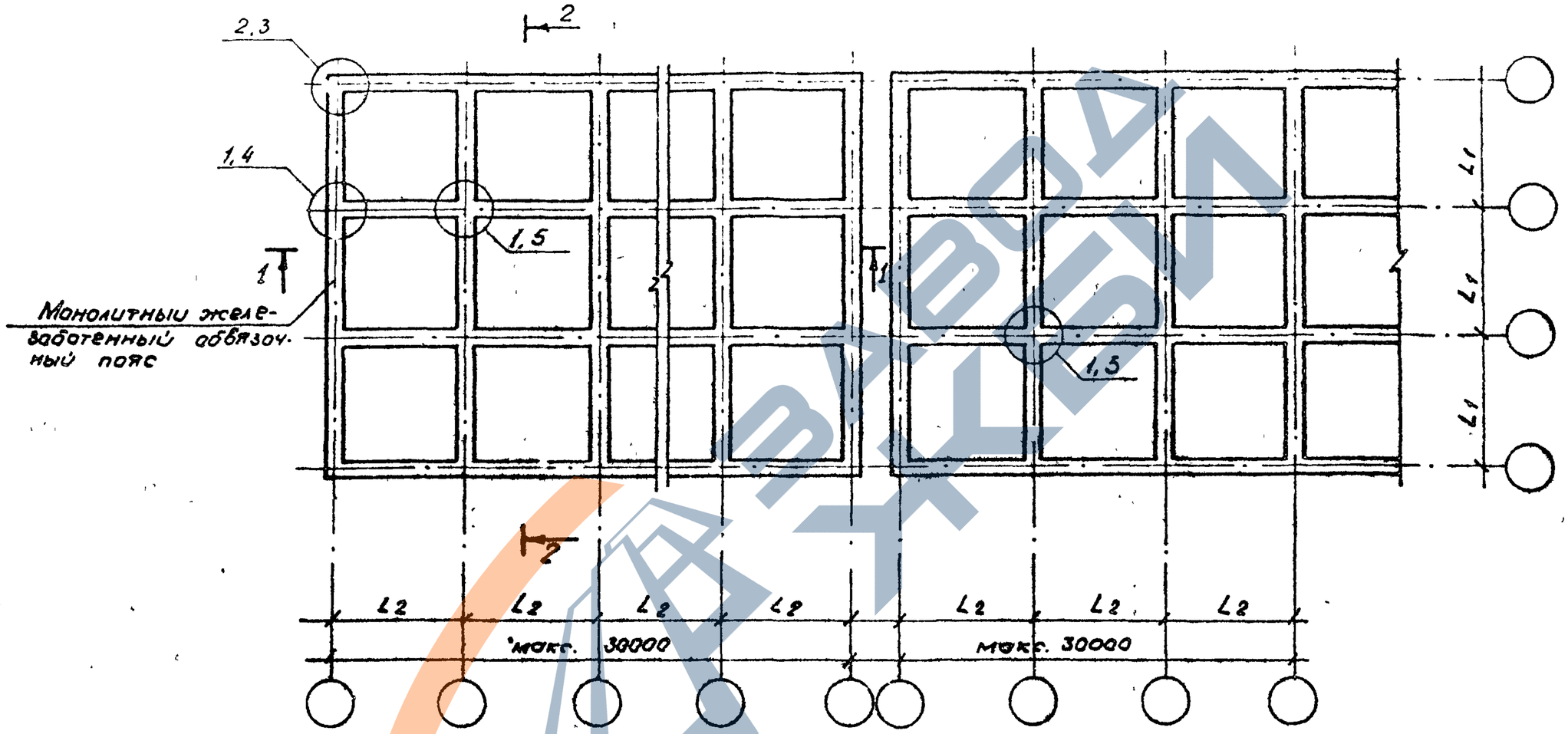
Поз.	Обозначение	Марки элементов при расчетной сейсмичности		
		7 баллов	8 баллов	9 баллов
К1	1.020.1-6сп. 2-1	—	—	5КН28.37-4.2-СП
К2		—	—	5КН28.37-4.2-СПН
К3		—	—	3КН28.37-4.3-СП
К4		—	—	2КН 28.37-4.3-СП
Д1	1.020.1-6сп. 4-1	—	—	1Д36.28-2-СП
Д2		—	—	1Д26.28.-2-СП
Д3		—	—	1Д56.28-3-СП
Д4		—	—	2Д56.28-3-СП
Д5		—	—	2Д56.28-2-СП
Д6		—	—	2Д26.28-2-СП

Т.К. 1.020.1-6 сп. Вып. 0-1

Взамен инв. №

Подпись и дата

формат А3

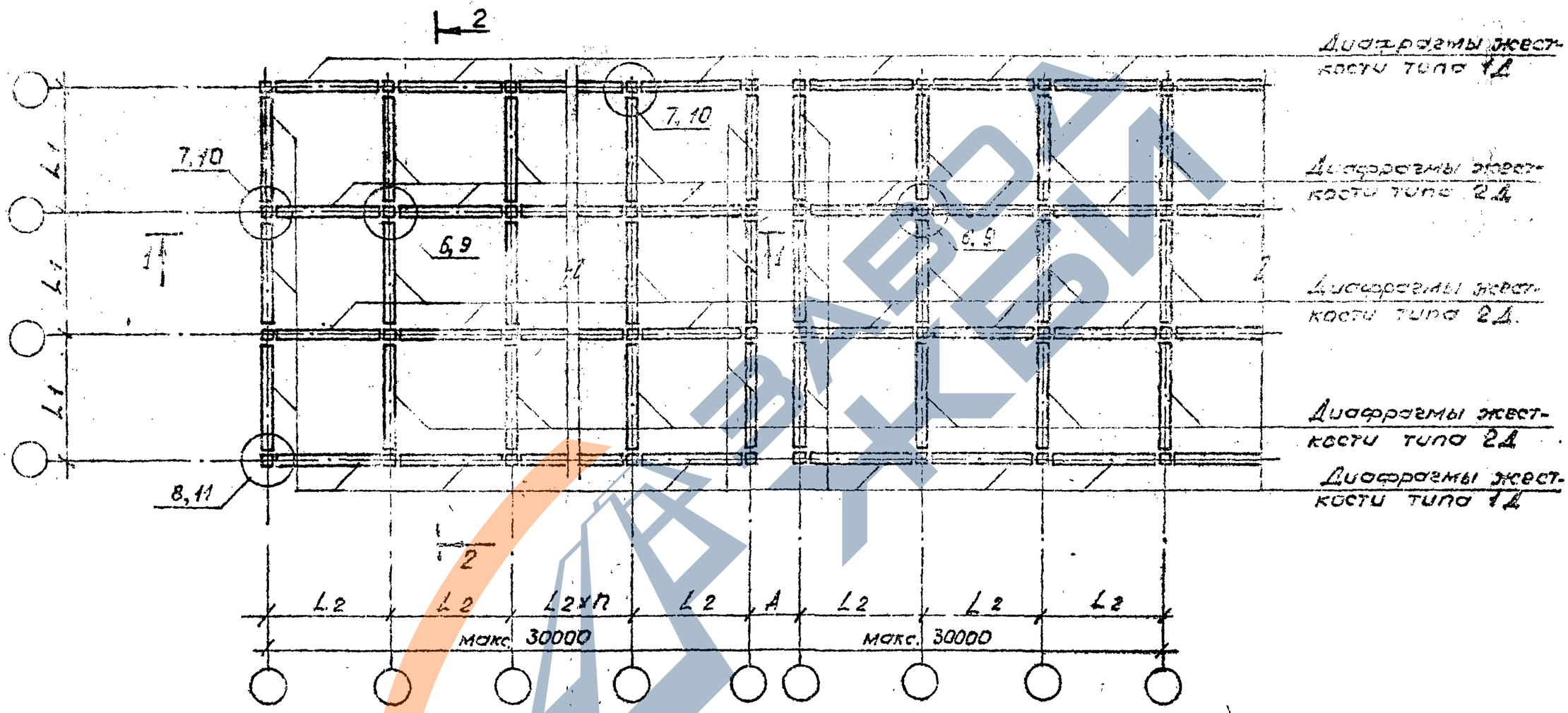


1. Узлы см. серию 1.020.1-6сп. вып. 6-1
2. Разрезы 1-1 и 2-2 см. док. 06

				1.020.1-6сп. 0-1-02			
Разраб.	Гордеева		09.89	Пример решения нижнего обвязочного пояса-фундамента.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гильман		09.89		Р		1
Гл.спец	Горбацкий		09.89		Тош ЗНИИЭП		
Нач.отд	Турсунбаева		09.89				
Н.контр	Горбацкий		09.89				

Т.к. 1.020.1-6сп. Вып 0-1

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



Примечания см. док. 02.

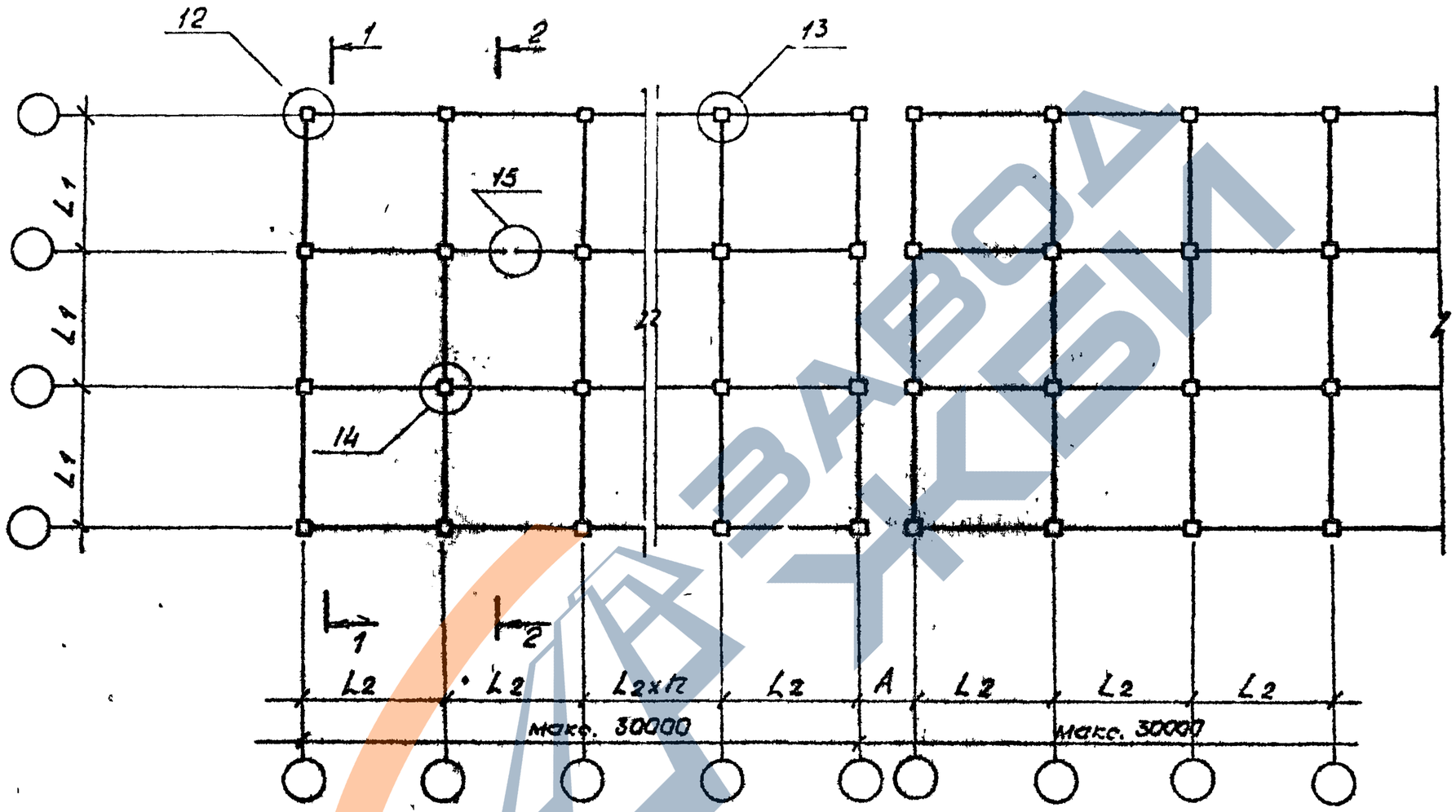
				1.020.1-6 сп.0-1-03			
Разраб.	Гордеева		09.89	Схема расположения диафрагм жесткости на отм. - 0.310	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гильман		09.89		Р		1
Гл.спец.	Горбачкий		09.89		Таш ЗНИИЭП		
Нач.отд.	Турсунбаева		09.89				
Н.контр.	Горбачкий		09.89				

т.к. 1.020.1-6сп. вып. 0-1

Взам.инв.№

копиров. Немишева

формат А3



Примечание.

1. В узле 15 показан вариант стыковки диафрагм жесткости в пролете при $L_2 = 7{,}2$ м.
2. Общие примечания см. док. 02.

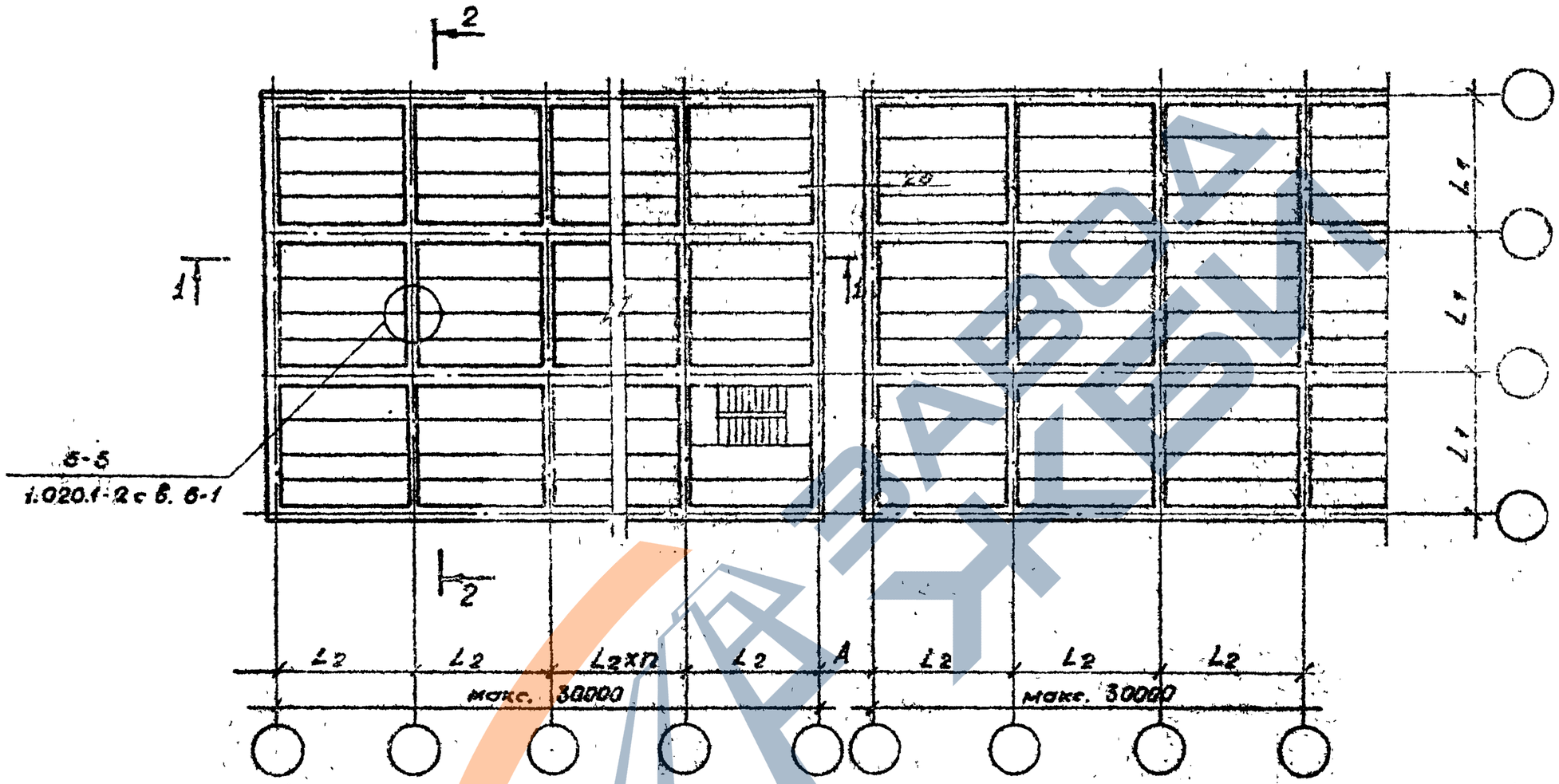
				1.020.1-6 сп. 0-1-04			
Разраб.	Гордеева		09.89	Схема расположения колонн и диафрагм жесткости нулевого цикла.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гильман		09.89		Р		1
Гл. спец.	Горбачкий		09.89		Тош ЗНИИЭП		
Нач. отд.	Турсунбаев		09.89				
Н. контр.	Горбачкий		09.89				

т.п. 1.020.1-6сп. Вып. 0-1.

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

копиров. Немкшева

формат



1. Общие примечания см. док. 02.
2. Пример решения лестничной клетки см. док. 10.

Разраб.	Гордеева		1.020.1-6 сп. 0-1-08	
ГИП	Гильман		Схема расположения перекрытия на отм. -0.080	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Гл. спец.	Горбацкий			Ташзнииэп
Нач. отд.	Арсимович			
Н. контр.	Горбацкий			

Взам. 0-1.

Т.к. 1.020.1-6 сп.

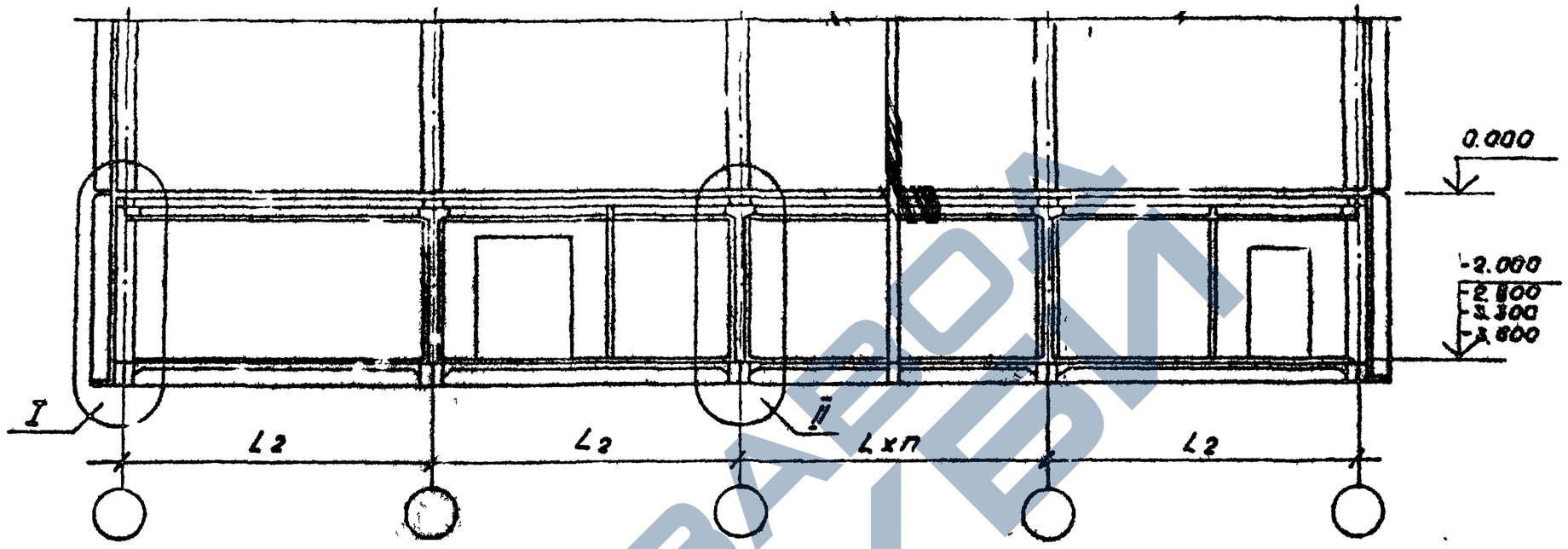
Подп. Дата

Копиров. Немлиева

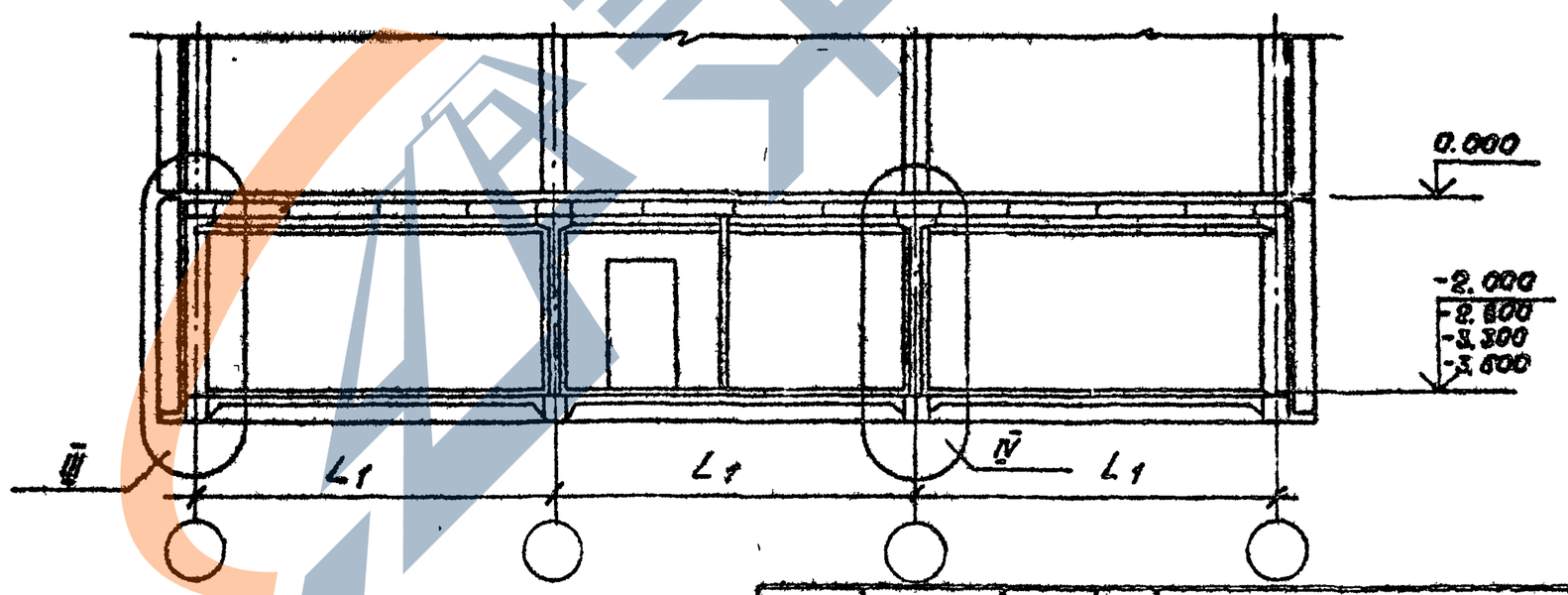
Формат А3

https://zavodjbi.com/

1-1



2-2

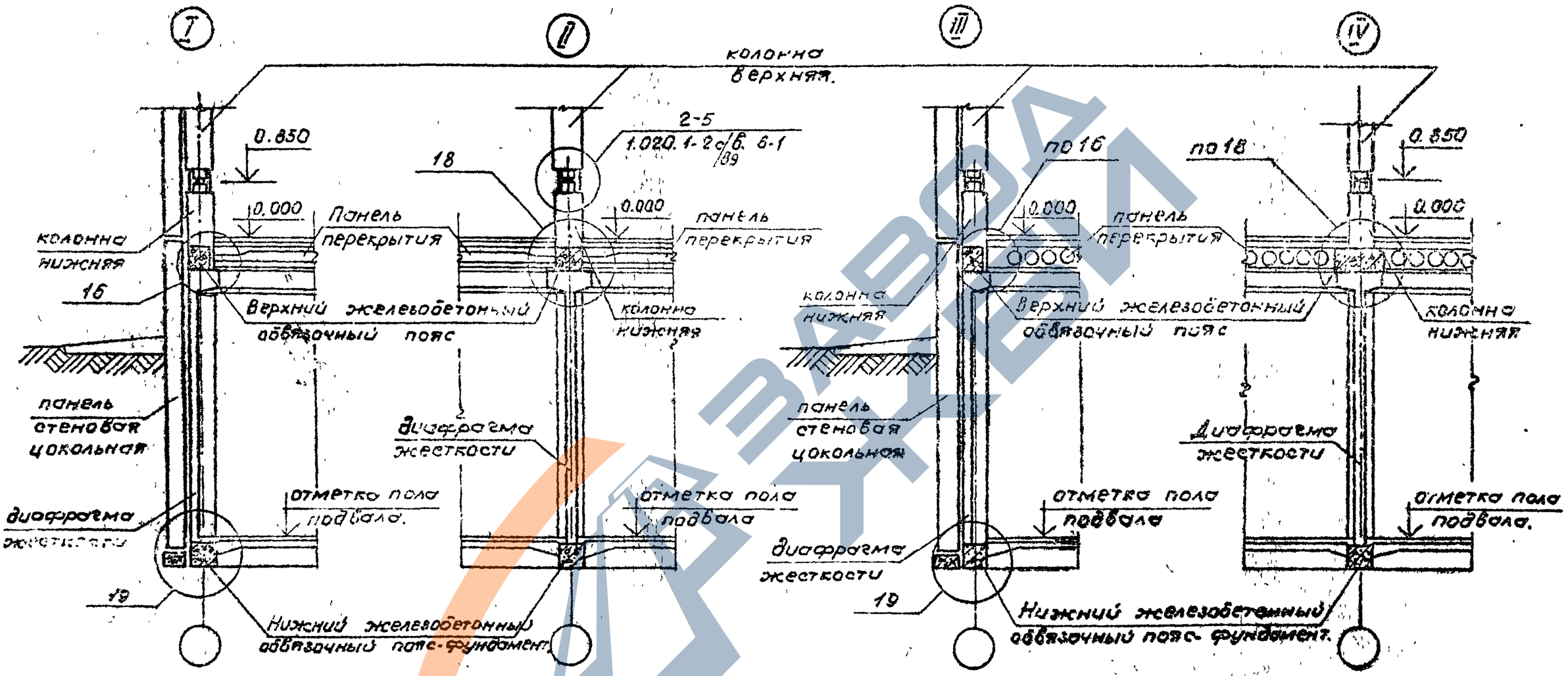


1. Детали I...IV см. док. 07

Разраб.	Гордеева		09.89	1.020.1-6 сп. 0-1-06		
ГИП	Гильман		09.89	Разрезы 1-1, 2-2	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Горбацкий		09.89		Р		1
Нач.отд.	Турсунбаев		09.89		ТашЗНИИ...		
Н.контр.	Горбацкий		09.89				

Т.К. 1.020.1-6СП. Вып. 0-1

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



Узлы 16, 18, 19 см. серию 1.020.1-6 сп. вып. 6-1

				1.020.1-6 сп. 0-1-07		
Разраб.	Гордеева		09.89	Детали I, II, III, IV	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гульман		09.89		Р		1
Гл.спец.	Горбацкий		09.89		Тош ЗНИИЭП		
Нач.отд.	Турсунбаева		09.89				
Н.контр.	Горбацкий		09.89				

Т.К. 1.020.1-6 СП. Вып. 1

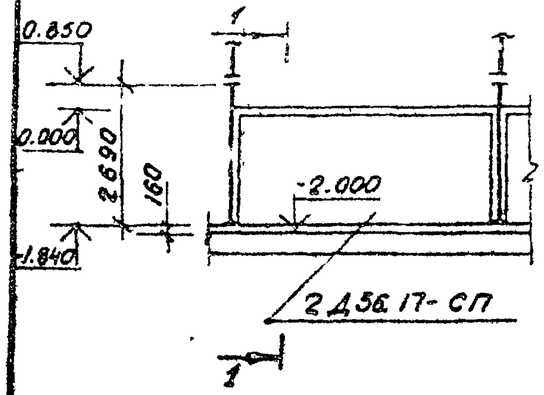
Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

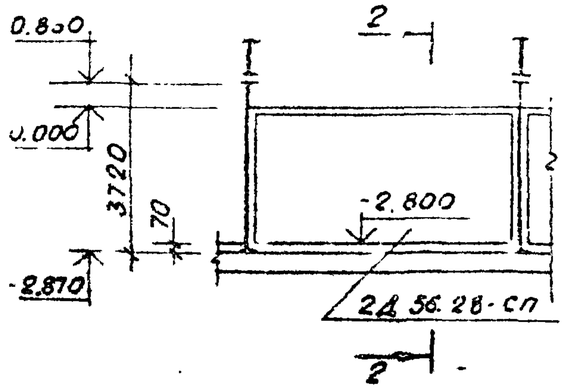
Т.К. 1.020.1-6 СП. Вып. 0-1.

Для зданий.

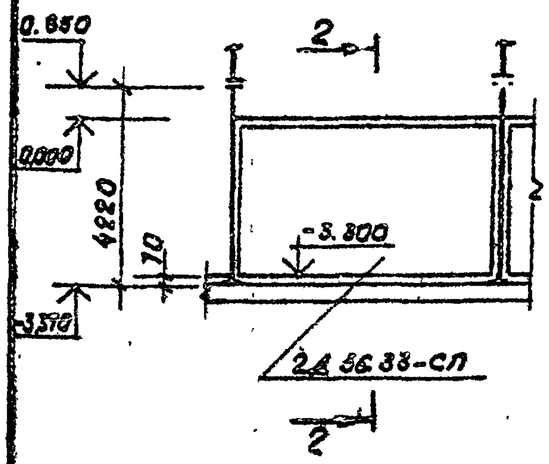
с техподпольем Н=2.0м



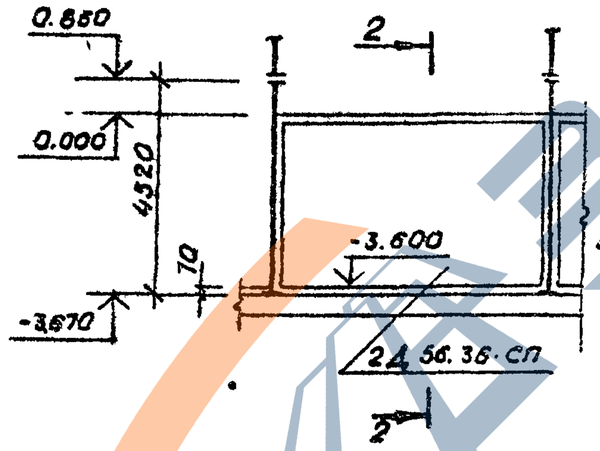
с подвалом Н=2,8м

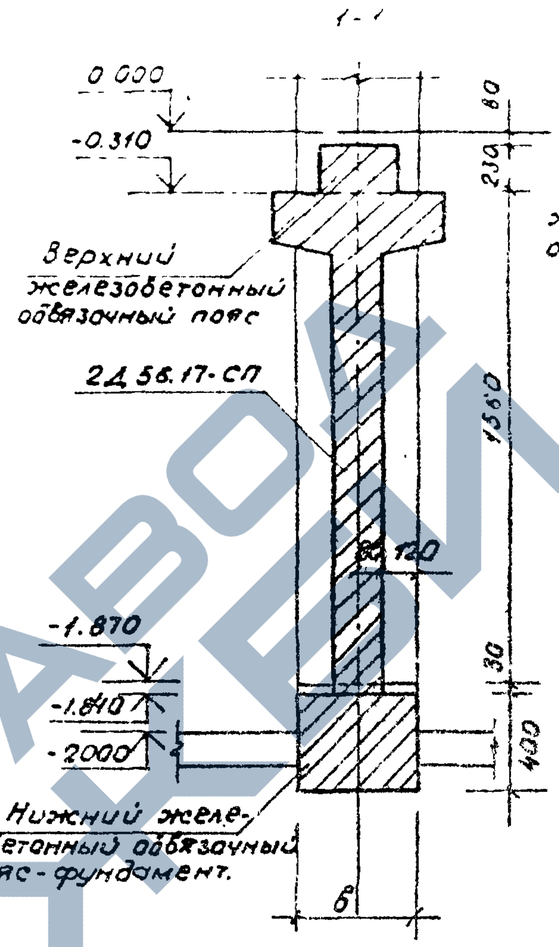


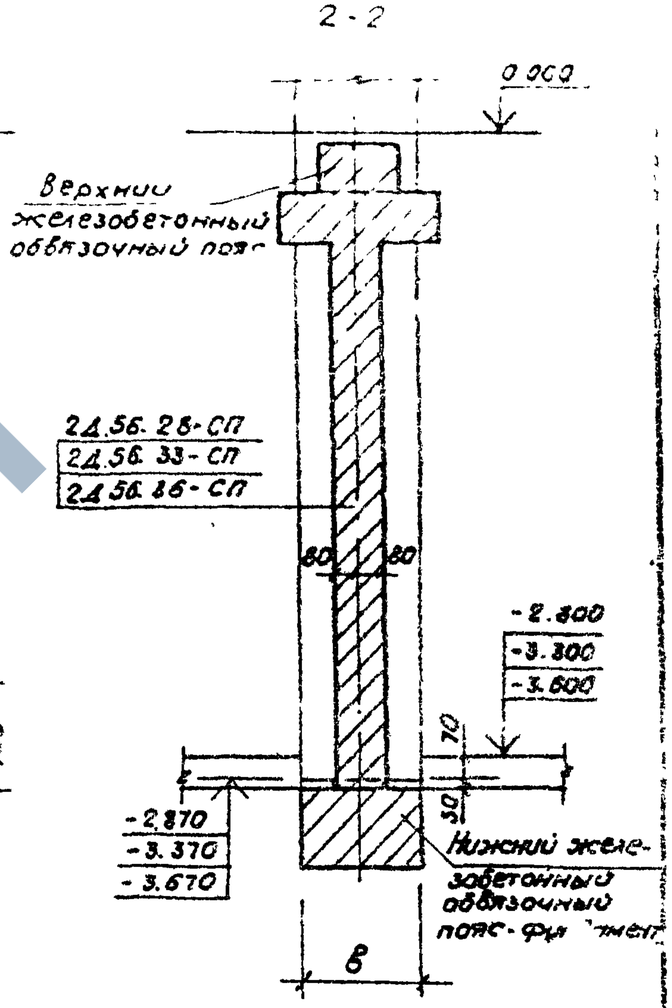
с подвалом Н=3,3м



с подвалом Н=3,6м

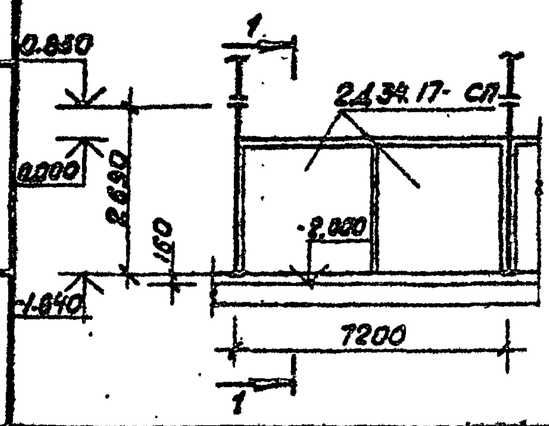




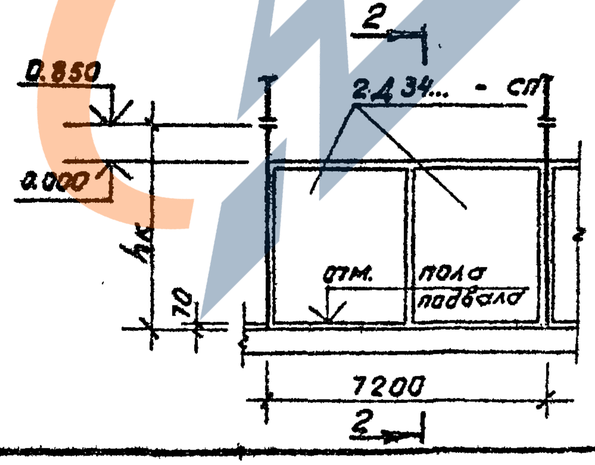


Ширина „б" нижнего обвязочного пояса определяется при конкретном проектировании.

с техподпольем Н=2.0м



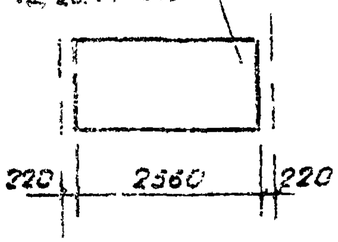
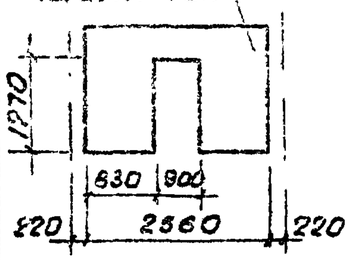
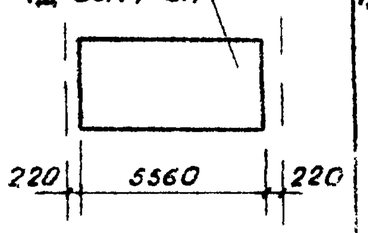
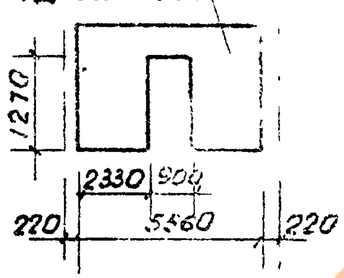
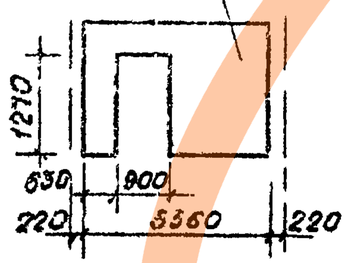
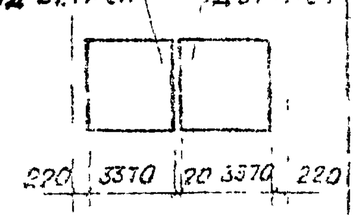
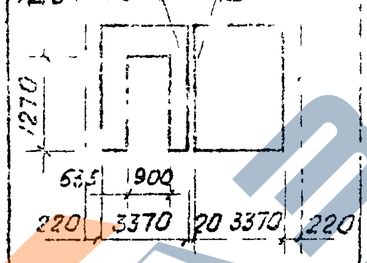
с подвалом Н=2,8; 3,3; 3,6м

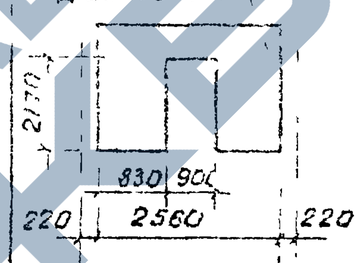
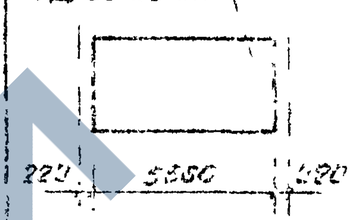
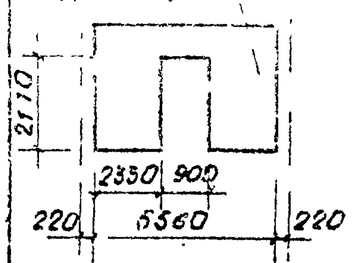
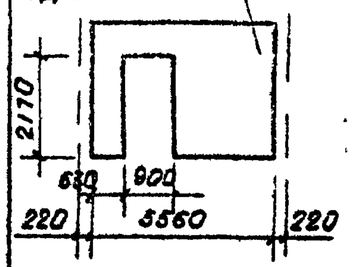
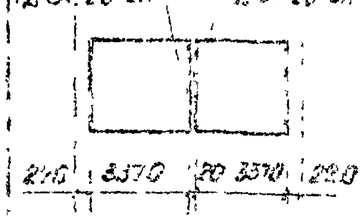
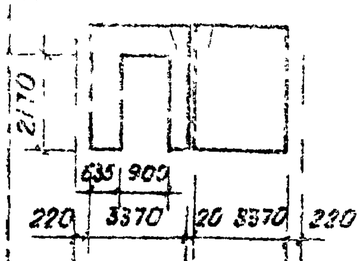


				1.020.1-6 сп. 0-1-08			
Разраб.	Гордеева		09.89	Схемы компановки колонн и диафрагм жесткости.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гильман		09.89		Р		1
Гл.спец.	Горбацкий		09.89		Ташзниизп		
Нач. отд	Турсунбаев		09.89				
Н.контр.	Горбацкий		09.89				

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

формат А3

Высота технического подполья м.	Расстояние между осями колонн 3.0м	6.0м.	7.2м
2.0	2Д 26.17-СП 1Д 26.17-СП  2Д 26.17-1СП 1Д 26.17-1СП  	2Д 56.17 СП 1Д 56.17-СП  2Д 56.17-1СП 1Д 56.17-1СП  2Д 56.17-3СП 1Д 56.17-3СП  	2Д 34.17-СП 2Д 34.17-СП 1Д 34.17-СП 1Д 34.17-СП  2Д 34.17-3СП 2Д 34.17-СП 1Д 34.17-3СП 1Д 34.17-СП 

Высота подвала м.	Расстояние между осями колонн 3.0м	6.0м	7.2м
2.2	2Д 26.28-СП 1Д 26.28-СП 2Д 26.28-1СП 1Д 26.28-1СП  	2Д 56.28-СП 1Д 56.28-СП  2Д 56.28-1СП 1Д 56.28-1СП  2Д 56.28-3СП 1Д 56.28-3СП  	2Д 34.28-СП 2Д 34.28-СП 1Д 34.28-СП 1Д 34.28-СП  2Д 34.28-3СП 2Д 34.28-СП 1Д 34.28-3СП 1Д 34.28-СП 

Т.Р. 1.020.1-6 СП. Вып. 0-1

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

Разраб.	Мирзакаримова		09.89	1.020.1-6 СП. 0-1-09
ГИП	Гильмон		09.89	Схемы расположения диафрагм жесткости для различных высот нулевого цикла.
Гл.спец.	Горбацкий		09.89	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Нач.отд.	Турсунбоева		09.89	ТашЗНИИЭП
Н.контр.	Горбацкий		09.89	

формат А3

https://zavodbi.com/

https://zavodjbi.com/

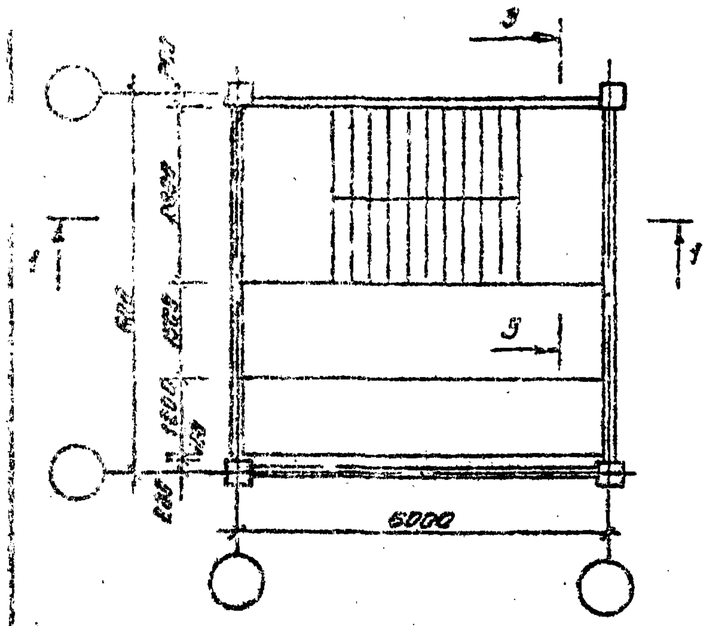
Высота подвала м	Расстояние между осями колонн 3.0м	6.0м	7.2м
3,3	2Д 26.33-СП 1Д 26.33-СП 220 8580 220	2Д 56.33-СП 1Д 56.33-СП 220 5560 220	2Д 34.33-СП 1Д 34.33-СП 220 3370 20 3370 220 2Д 34.33-СП 1Д 34.33-СП
	2Д 26.33-1СП 1Д 26.33-1СП 2170 330 900 220 8580 220	2Д 56.33-1СП 1Д 56.33-1СП 2170 2330 900 220 5560 220	2Д 34.33-3СП 1Д 34.33-3СП 2170 635 900 220 3370 20 3370 220 2Д 34.33-СП 1Д 34.33-СП
		2Д 56.33-3СП 1Д 56.33-3СП 2170 630 900 220 5560 220	

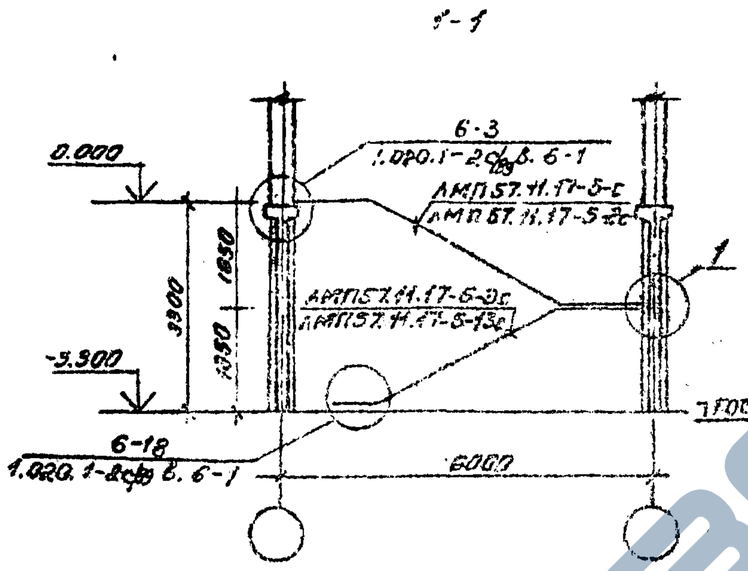
Высота подвала м	Расстояние между осями колонн 3.0м	6.0м	7.2м
3,6	2Д 26.36-СП 1Д 26.36-СП 220 2560 220	2Д 56.36-СП 1Д 56.36-СП 220 3560 220	2Д 34.36-СП 1Д 34.36-СП 220 3370 20 3370 220 2Д 34.36-СП 1Д 34.36-СП
	2Д 26.36-1СП 1Д 26.36-1СП 2170 830 900 220 2560 220	2Д 56.36-1СП 1Д 56.36-1СП 2170 2330 900 220 5560 220	2Д 34.36-3СП 1Д 34.36-3СП 2170 635 900 220 3370 20 3370 220 2Д 34.36-СП 1Д 34.36-СП
		2Д 56.36-3СП 1Д 56.36-3СП 2170 630 900 220 3560 220	

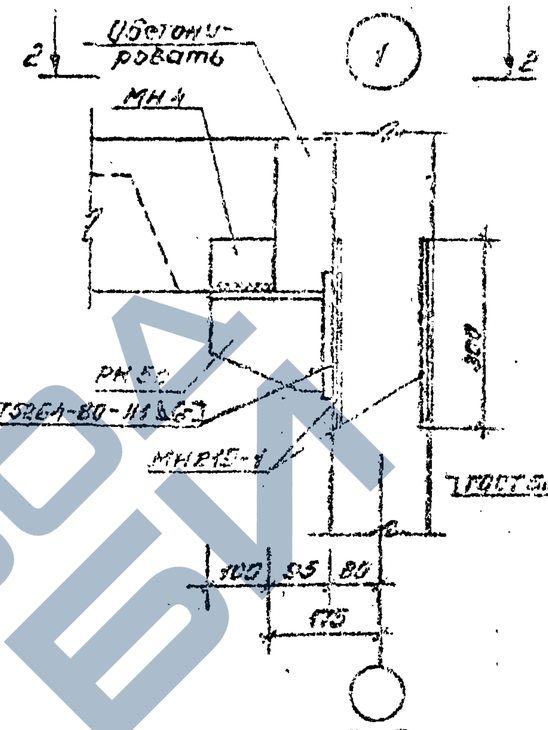
Т.П. 1.020.1-6СП. Вып. 0-1.

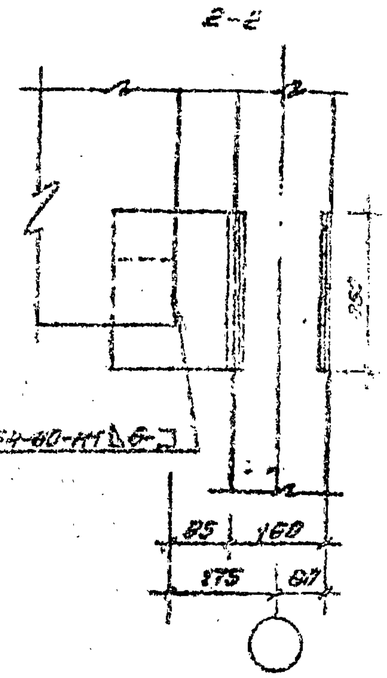
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

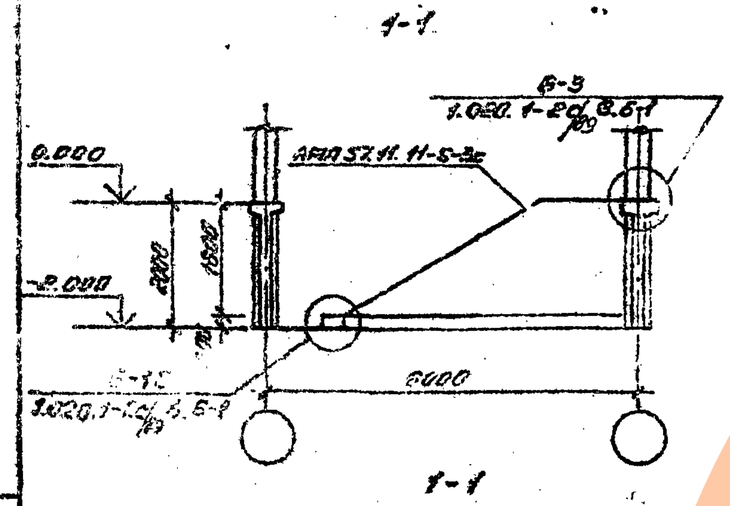
https://zavodjbi.com/

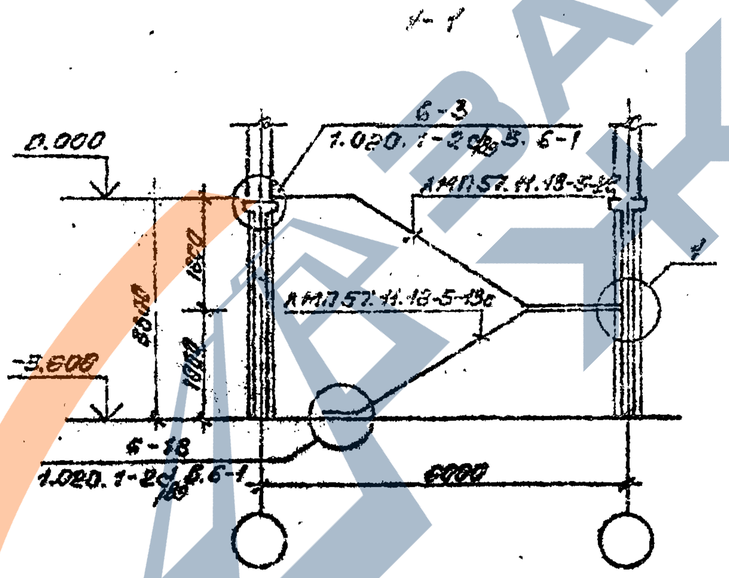


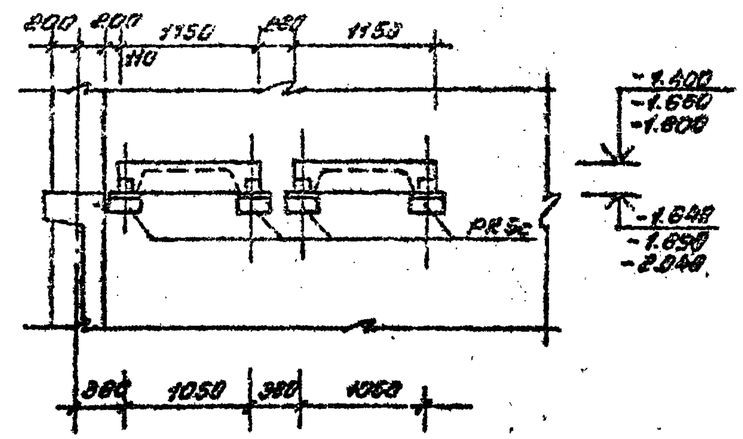


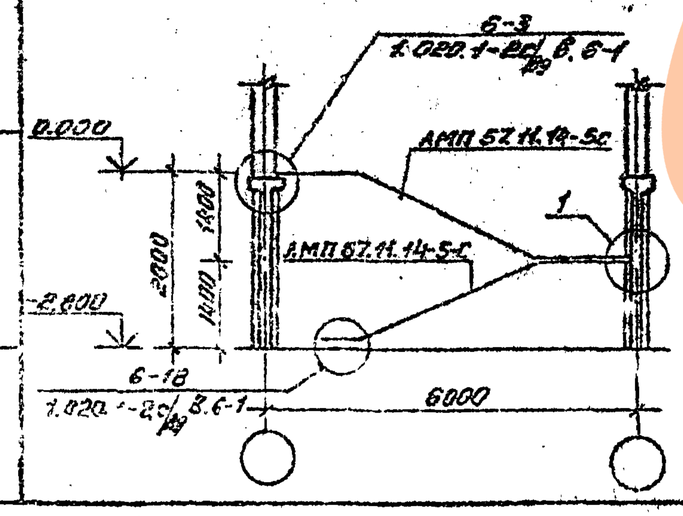












Примечание

1. Опорную консоль РК 5с см. документ 1.030.1-1, 4-1-330-03, закладное изделие МН219-1 см МН219-1 см. док. 1.400-15 в.1.230-05

2. Накладные проступи условно не показаны

8. Металлические монтажные элементы крепления лестничных маршей (РК 5с) оштукатурить по сетке.

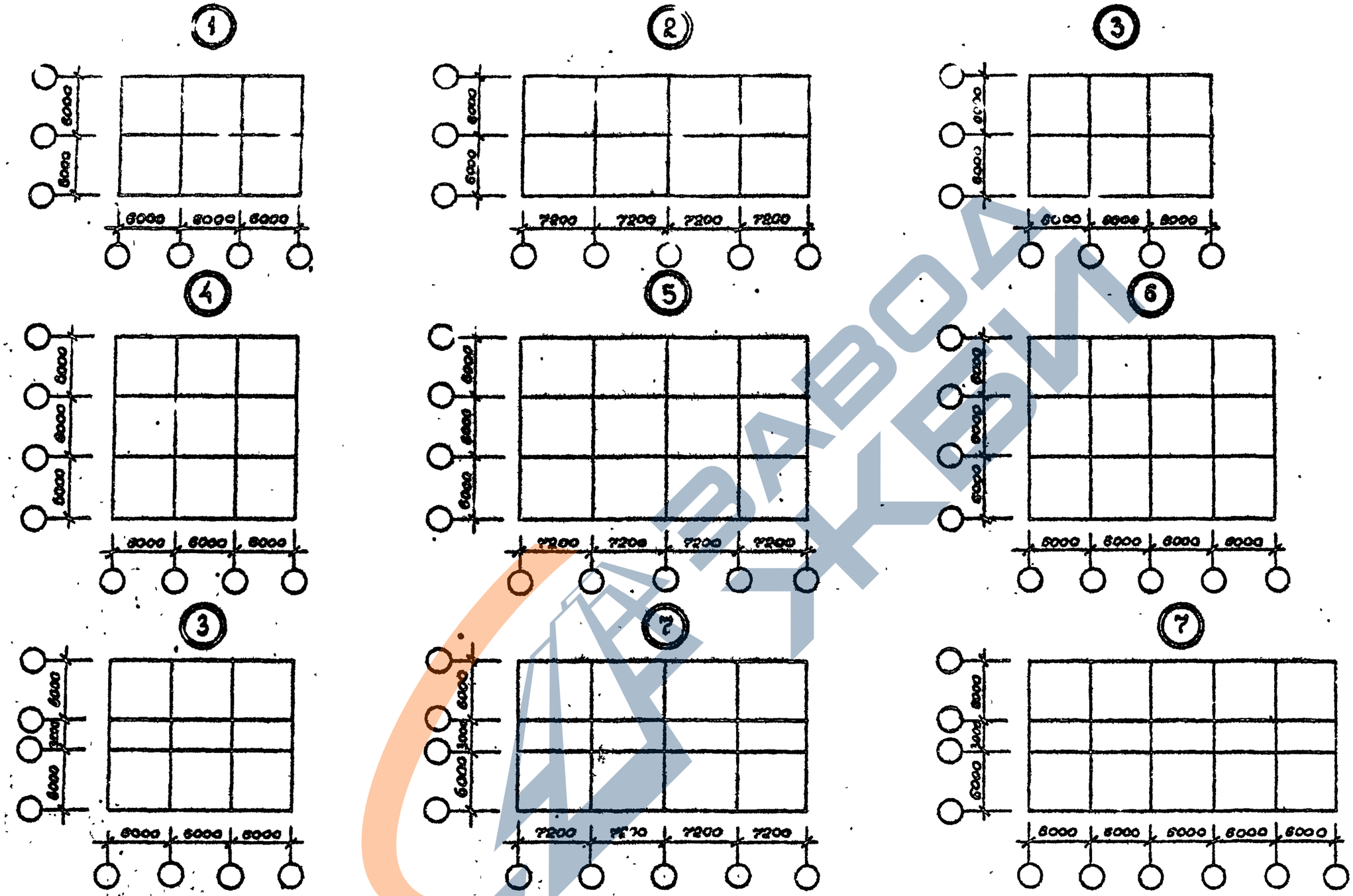
Разраб.	Горбачева		09.89	1.020.1-6сп. 0-1-10			
ГИП	Гильман		09.89	Пример решения лестничной клетки	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Горбачикова		09.89		Р		1
Нач.отд.	Гурьянова		09.89		ТашЗНИИЭП		
Н.контр.	Горбачева		09.89				

Инв. Мельникова

Формат А3

https://zavodjbi.com/
ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/



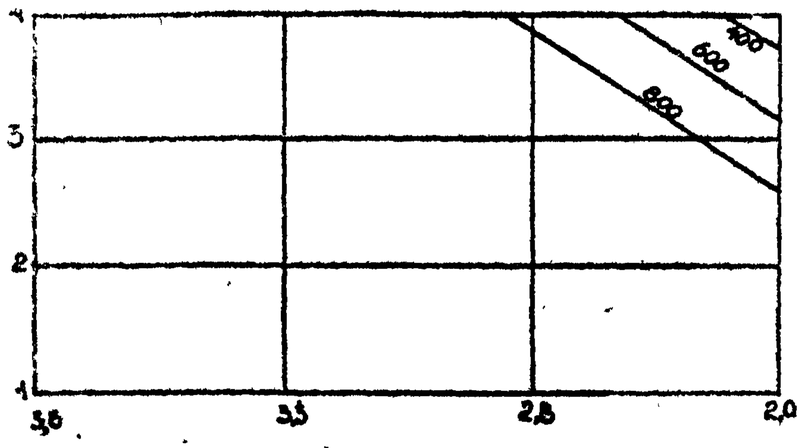
				1.020.1-6сп.0-1-11см		
Разработ.	Бармакова		09.89	Конструктивные схемы зданий и графики определения высоты фундаментно-подвальной части	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Пильман Я		09.89		Р	1	3
Гл. спец.	Горбацкий М.		09.89		Таш ЗНИИЭП		
Нач. отд.	Мусукаева С.		09.89				
Н. контр.	Семенник С.		09.89				

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

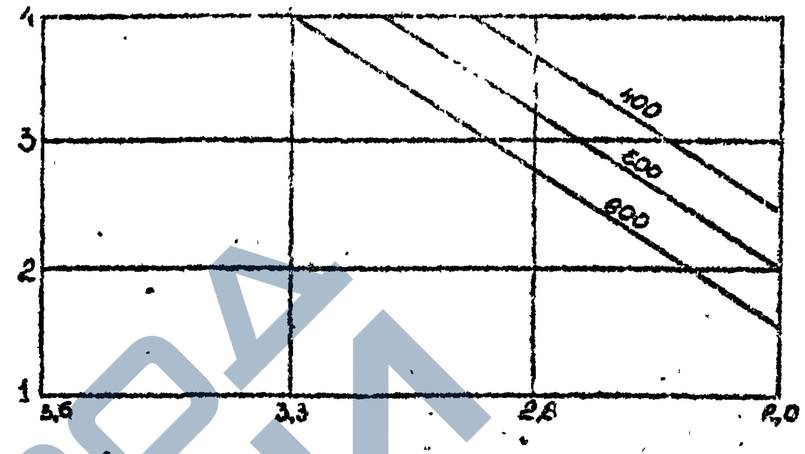
Т.п. 1.020.1-6сп. Вып. 0-1

https://zavodjbi.com/

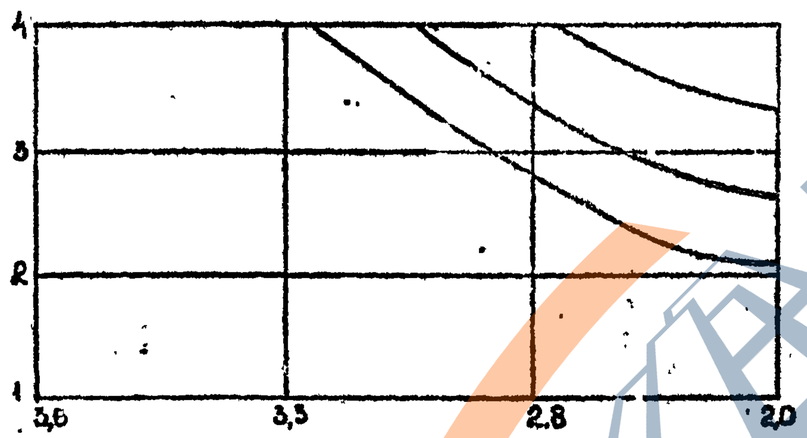
Для схемы 1



Для схемы 2

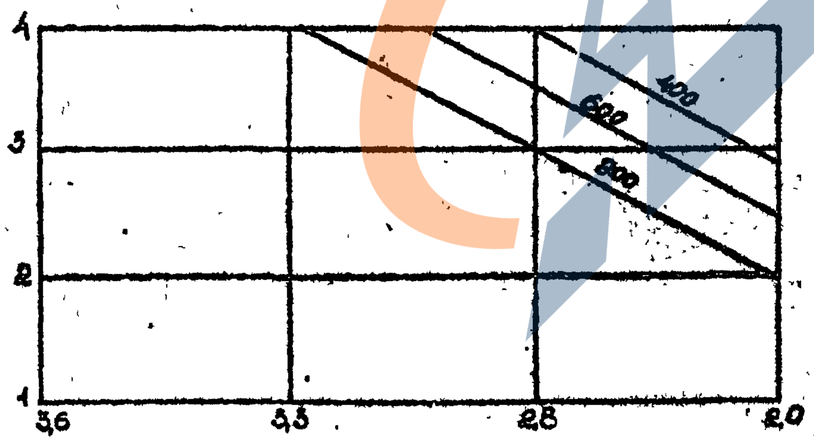


Для схемы 3



Для схемы 4

Для схемы 5



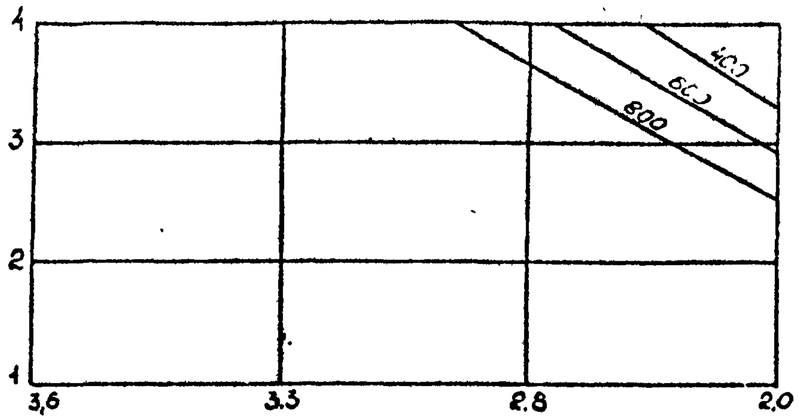
Т.К.1.020.1-6СП. Вып. 0-1.

Взам.инв№ | Подп. и дата

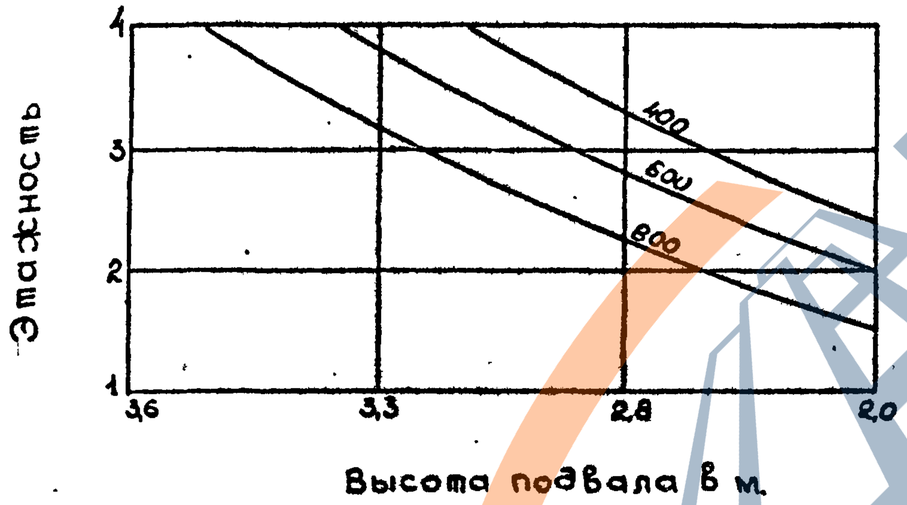
1.020.1-6сп.0-1-11СМ

Лист 20

Для схемы 6



Для схемы 7



ЗАВОД ЖБИ

Т.к 1.020.1-6 СП Вып. 0-1.

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

Копировал

Формат А3