ОАО «12 ВОЕНПРОЕКТ»

Заключение о возможности размещения бассейнов в нежилом помещении по адресу ул. Галущака 11

28/ЖД-ГОР-02

Главный конструктор **М.П. Евглевский**

2017

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	Инв/ 1

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
	Текстовая часть	
1	Общая часть.	2
2	Обоснование надежности существующих	2
	конструкций фундаментов.	
3	Заключение о возможности размещения детских	3
	бассейнов в нежилом помещении по адресу	
	ул. Галущака 11.	
	Графическая часть	
28/ЖД-ГОР-02-КЖ л.1	Схема расположения бассейнов на фундаментах	4
	существующего здания.	
	Прилагаемые документы	
28/ЖД-ГОР-02	Эскизный проект (задание на проектирование).	5
	Нагрузка от каркаса здания, передаваемая	6
	на фундаменты.	
28/ЖД-ГОР-02-КЖ01 л.3	Схема расположения свай.	7
28/ЖД-ГОР-02-КЖ01 л.4	Схема расположения ростверков. Спецификация.	8
28/ЖД-ГОР-02-КЖ01 л.6	Схема армирования ростверков.	9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

28/ЖД-ГОР-02

Разраб.	Сидорова		
Проверил	Евглевский		
Гл.констр.	Евглевский		

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

12 Военпроект

1. Общая часть.

Документация разработана на основании обращения собственника помещения Годзенко И.В по прилагаемому эскизному проекту.

В обосновании надежности существующих фундаментов при устройстве детских бассейнов в подвале жилого дома использована графическая часть рабочей документации и расчеты конструкций здания, выполненные 12 Военпроектом (прилагаются).

2. Обоснование надежности существующих конструкций фундаментов.

Определение дополнительных нагрузок на фундаменты от бассейнов.

Дополнительная нагрузка от бассейна размером 5,2мх2,7м глубиной 1,2м составляет:

Р = 17т

Данная нагрузка дополнительно распределяется на сваи в количестве 36 штук, что составляет 0,5т на одну сваю.

Дополнительная нагрузка от бассейна размером φ 6,0м глубиной 1,2м составляет:

Р = 34т

Данная нагрузка дополнительно распределяется на сваи в количестве 32 штук, что составляет 1,1т на одну сваю.

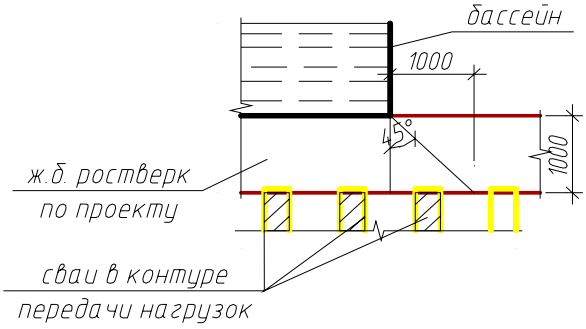
Дополнительная нагрузка от бассейна размером φ 3,0м глубиной 1,2м составляет:

Р = 8,5т

Данная нагрузка дополнительно распределяется на сваи в количестве 11 штук, что составляет 0,8т на одну сваю.

Количество свай, на которые передается дополнительная нагрузка от веса бассейнов, определена по схеме рис.1

Рис.1



Расчетная несущая способность сваи определена по результатам испытания грунтов натурными сваями (см. отчет, выполненный ОАО "СТРОЙИЗЫСКАНИЯ" шифр 216-64 инв.№ 34923). Расчетная нагрузка, передаваемая на сваю Fd = 60т.

Фактическая максимальная нагрузка на сваю по проекту составляет Nmax=57,5т.

С учетом дополнительных нагрузок от устраиваемых бассейнов нагрузка на сваю составит N ≤ 58,6т.

3. Заключение о возможности размещения детских бассейнов в нежилом помещении по адресу ул. Галущака 11.

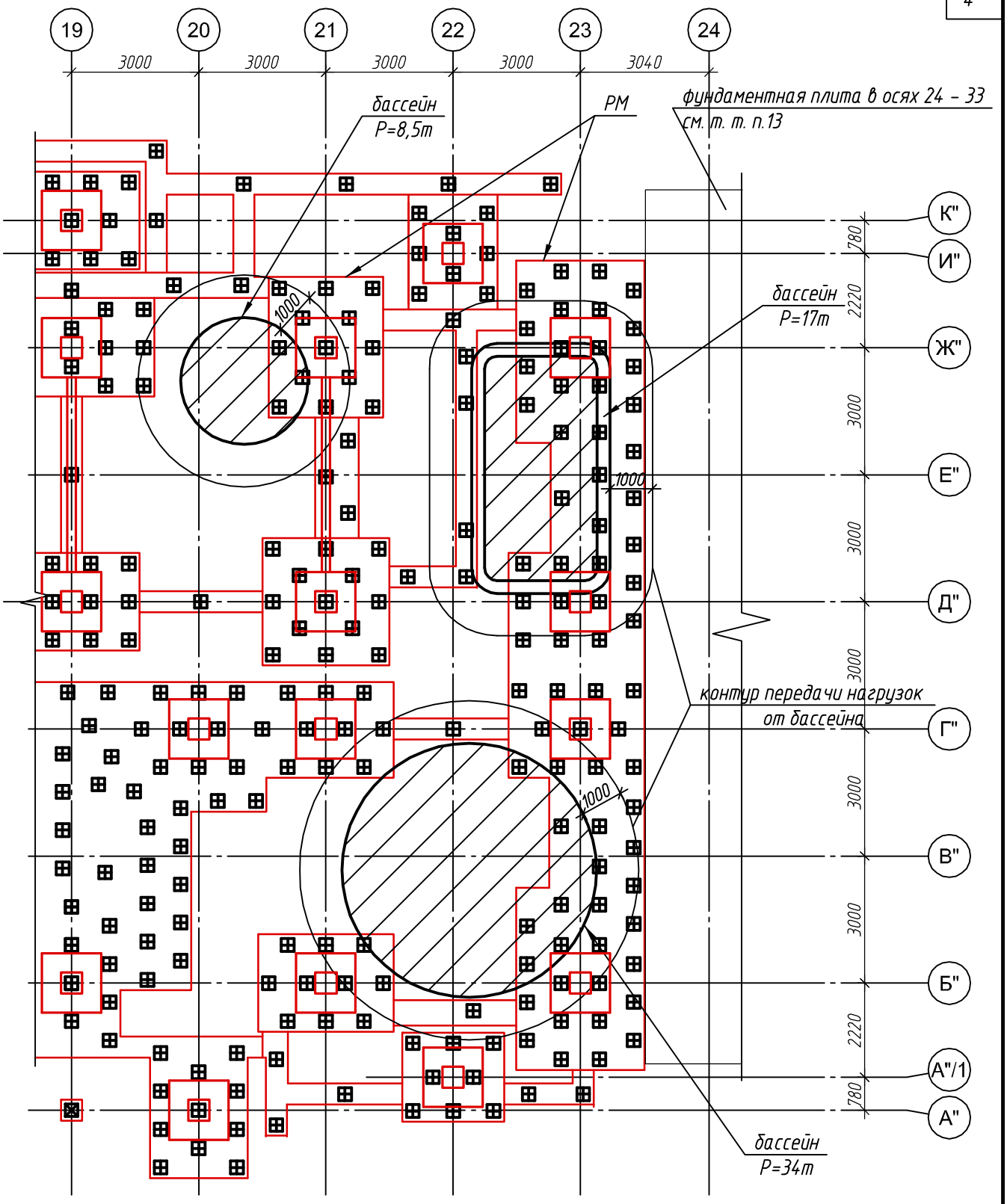
При передаче дополнительных нагрузок заполненных водой бассейнов максимальная нагрузка на сваю составляет N = 58,6т, что меньше нагрузки, передаваемая на сваю Fd = 60т.

Все ростверки жилого дома выполнены из бетона В22,5 высотой h=1,0м и рабочей арматурой АIII.

Расчет и конструирование ростверков выполнен с учетом расчетной нагрузки, передаваемой на сваю Fd = 60т, и следовательно при фактической максимальной нагрузке на сваю с учетом дополнительных нагрузок N = 58,6т поверочного расчета ростверков не требуется.

Дополнительная нагрузка на фундаменты (сваи и ростверк) многоэтажного жилого дома с помещениями общественного назначения по адресу ул. Галущака 11 при устройстве детских бассейнов не превышает допустимые прочностные и деформационные требования к существующим конструкциям.

Эксплуатационная пригодность и безопасность конструкций фундаментов, а также здания в целом, обеспечивается.



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сидорова			12.17
Проверил		Евглевский			12.17
Гл.констр.		Евглевский			12.17

28/ЖД-ГОР-02-КЖ

Новосибирск. Заельцовский район

Жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения по ул. Горной

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Схема расположения бассейнов на фундаментах существующего здания

12 ВОЕНПРОЕКТ

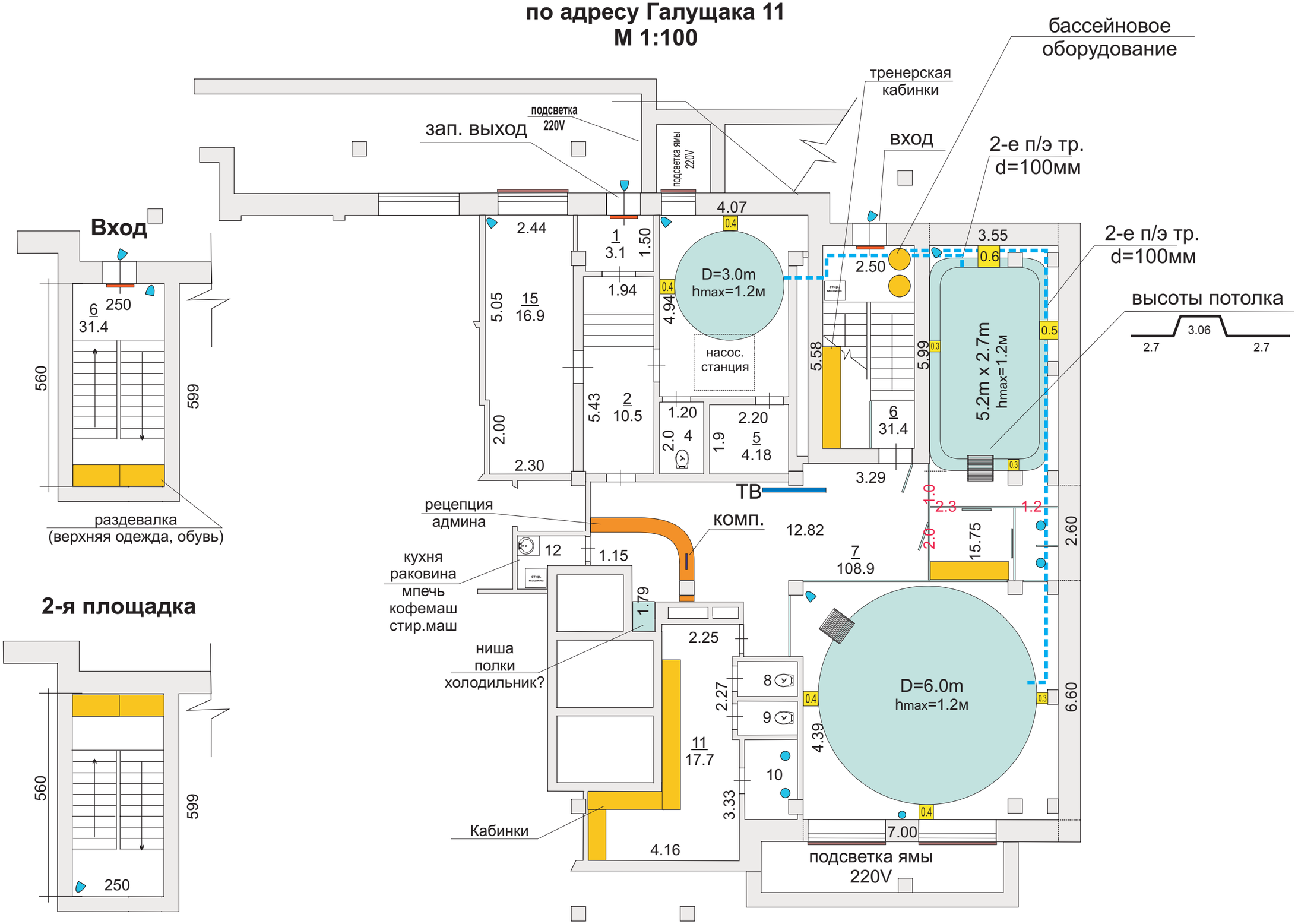
Формат А4

Взам. инв. N

Подп. и дата

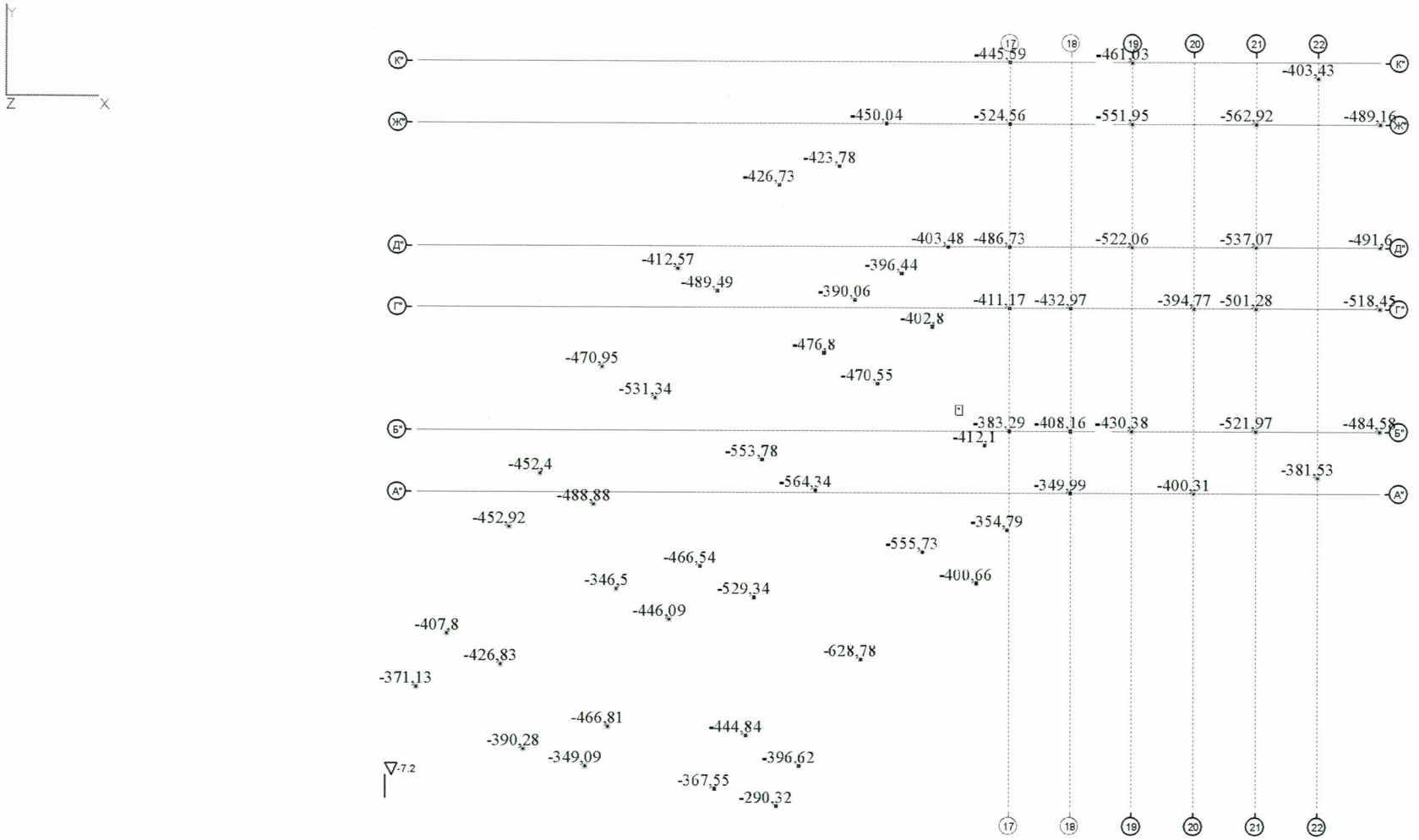
Инв. N подл

Эскизный проект нежилого помещения по адресу Галущака 11
М 1:100



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	28/ЖД-ГОР-02	Лист 1

Файл проекта : D:\SDATA11\28жд-гор2\схема в осях1-23і-1(связи).SPR



9

N. Комбинация 1 ((L1)*1+(L2)*1+(L3)*1+(L4)*0.52+(L5)*1+(L6)*1) (T)

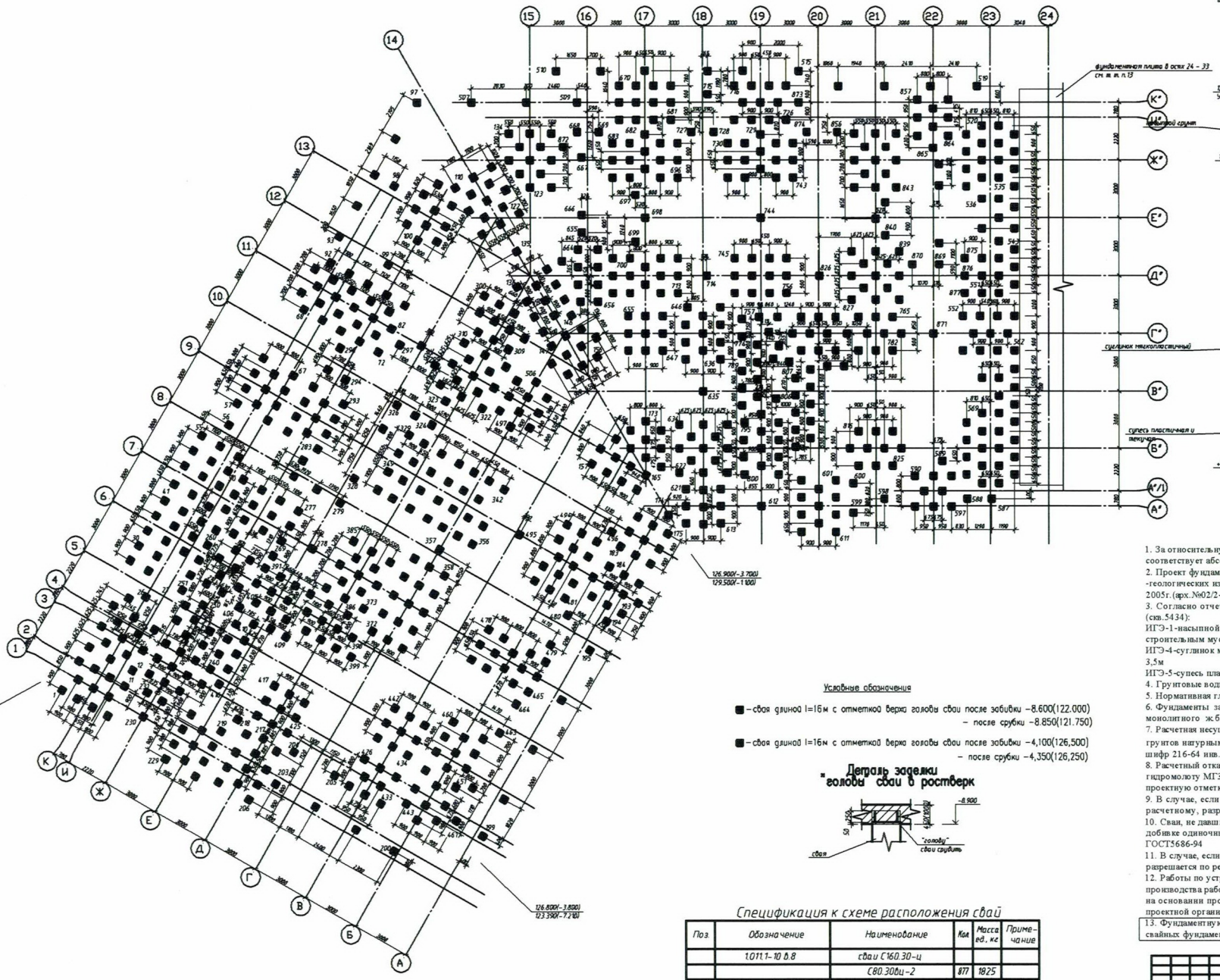
Structure CAD® 11.5

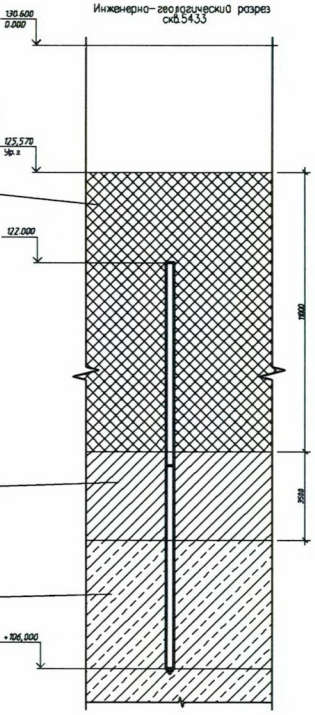
Организация	
Объект	
Проект	

-628,78	-604,6	-459,55	-435,38
-604,6	-580,43	-435,38	-411,2
-580,43	-556,25	-411,2	-387,02
-556,25	-532,08	-387,02	-362,85
-532,08	-507,9	-362,85	-338,67
-507,9	-483,73	-338,67	-314,5
-483,73	-459,55	-314,5	-290,32

Нагрузка от каркаса здания, передаваемая на фундаменты

Схема расположения свай





Условные обозначения

■ – свая длиной l=16м с отметкой верха головы сваи после забивки –8.600(122.000)
– после срубки –8.850(121.750)

■ – свая длиной l=16м с отметкой верха головы сваи после забивки –4,100(126,500)
– после срубки –4,350(126,250)

Деталь заделки "головы" сваи в ростверк

Спецификация к схеме расположения свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	1.011.1-10 в.8	сваи С160.30-ц			
		С80.30ви-2	877	1825	
		С80.30нц-2	877	1830	

1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 130,600
2. Проект фундаментов выполнен на основании отчета об инженерно -геологических изысканиях, выполненных ООО "Изыскатель-С" г.Новосибирск в 2005г.(арх.№02/2-59-05)
3. Согласно отчета на строительной площадке залегают следующие грунты (скв.5434):
ИГЭ-1-насыпной грунт, неслежавшийся, представлен песком, супесью , строительным мусором, мощностью до 11м
ИГЭ-4-суглинок мягкопластичный с прослоями текучепластичного мощностью 3,5м
ИГЭ-5-супесь пластичная и текучая
4. Грунтовые воды встречены на глубине 6,0м от поверхности земли.
5. Нормативная глубина промерзания грунта - 2.68м
6. Фундаменты запроектированы свайными: из забивных ж.б. свай и монолитного ж.б. ростверка.
7. Расчетная несущая способность сваи определена по результатам испытания грунтов натурными сваями (см. отчет, выполненный ОАО "СТРОЙИЗЫСКАНИЯ" шифр 216-64 инв.№ 34923) Расчетная нагрузка, передаваемая на сваю 60т
8. Расчетный отказ свай Sa=1.1см при забивке(или добивке) применительно к гидромолоту МГ3ш, весом ударной части Q=4,0т. Погружение свай строго на проектную отметку.
9. В случае, если фактический отказ свай при забивке меньше или равен расчетному, разрешается массовая забивка свай.
10. Сваи, не давшие расчетный отказ, при забивке должны быть подвергнуты добивке одиночными ударами без подачи топлива после "отдыха" в соответствии с ГОСТ5686-94
11. В случае, если отказ при добивке свай превышает расчетный, массовая забивка разрешается по решению проектной организации.
12. Работы по устройству свайных фундаментов должны производиться по проекту производства работ (ППР), разработку которого выполняет подрядная организация на основании проекта организации строительства. ППР согласовывается с проектной организацией.
13. Фундаментную плиту в осях 24 - 33 выполнять только после устройства свайных фундаментов и подпорной стены по оси "23"

Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Семенов			
ГИП		Овчинников			
Н.контр.		Бобылевский			
Проверил		Бобылевский			
Разраб.		Сидорова			

28/ЖД-ГОР-02-КЖ01

Новосибирск. Заельцовский район

Жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения по ул. Горной

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

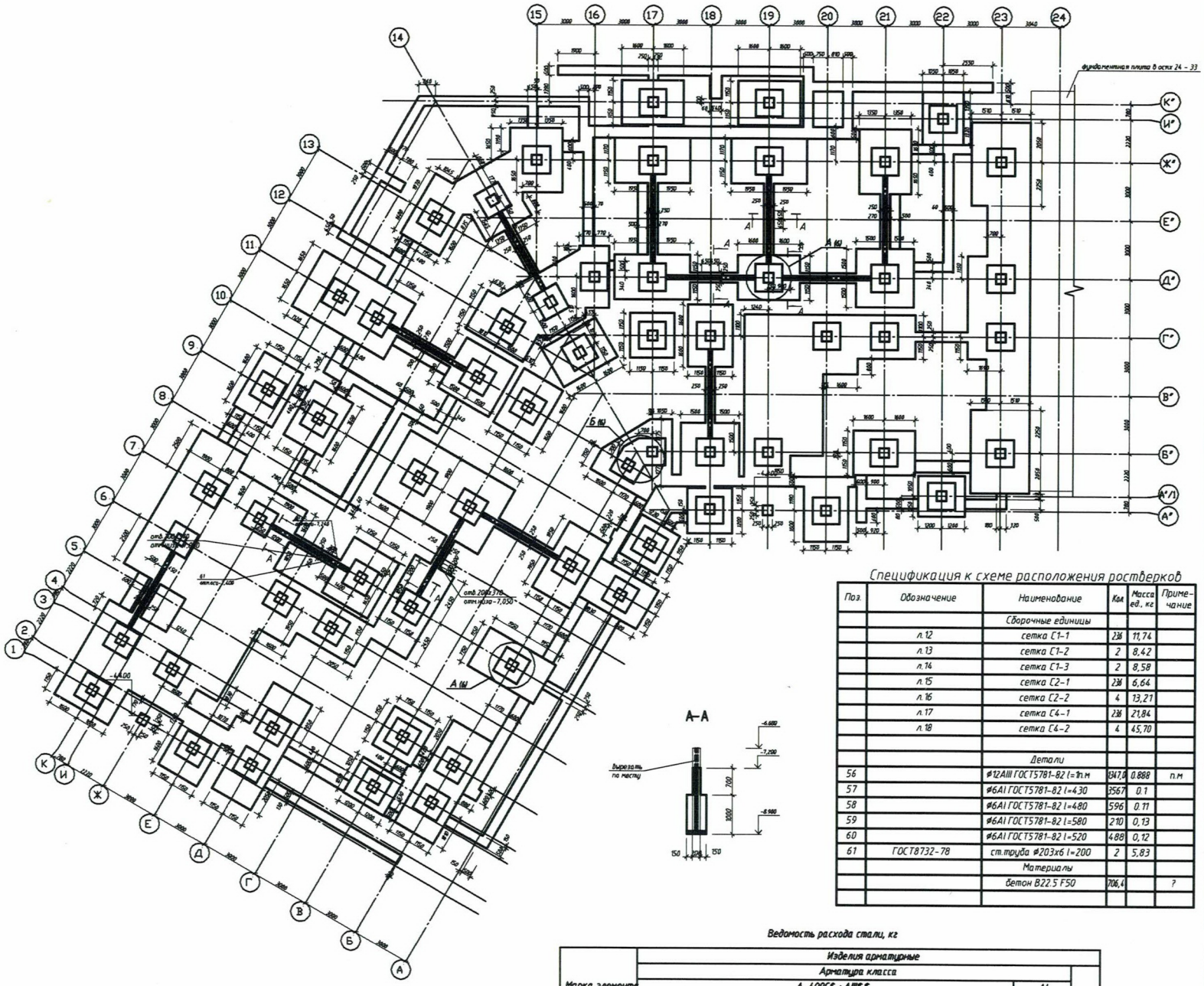
Схема расположения свай

12 ВОЕНПРОЕКТ

Инв. 14955473

7

Схема расположения ростверков



Спецификация к схеме расположения ростверков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	л.7	сетка С1	2	458,28	
2	л.7	сетка С2	1	684,92	
3	л.7	сетка С3	1	54,9	
4	л.7	сетка С4	5	345,88	
5	л.7	сетка С5	4	139,6	
6	л.7	сетка С6	2	246,17	
7	л.8	сетка С7	3	66,72	
8	л.8	сетка С8	1	70,22	
9	л.7	сетка С9	2	199,44	
10	л.8	сетка С10	2	362,56	
11	л.7	сетка С11	3	109,6	
12	л.7	сетка С12	1	134,44	
13	л.8	сетка С13	1	389,25	
14	л.8	сетка С14	1	212,0	
15	л.8	сетка С15	1	212,0	
16	л.8	сетка С16	1	175,8	
17	л.8	сетка С17	1	144,02	
18	л.9	сетка С18	1	743,52	
19	л.9	сетка С19	1	102,9	
20	л.7	сетка С20	1	206,89	
21	л.8	сетка С21	1	194,6	
22	л.9	сетка С22	1	274,91	
23	л.8	сетка С23	1	142,9	
24	л.9	сетка С24	1	204,72	
25	л.9	сетка С25	1	350,17	
26	л.10	сетка С26	2	103,86	
27	л.10	сетка С27	1	117,6	
28	л.7	сетка С28	1	547,74	
29	л.7	сетка С29	1	740,4	
30	л.10	сетка С30	1	606,89	
31	л.7	сетка С31	1	54,9	
32	л.7	сетка С32	1	263,6	
33	л.10	сетка С33	1	732,53	
34	л.10	сетка С34	1	144,04	
35	л.10	сетка С35	1	716,4	
36	л.10	сетка С36	1	1561,6	
37	л.10	сетка С37	1	1281,27	
38	л.10	сетка С38	1	425,82	
39	л.10	сетка С39	1	205,68	
40	л.10	сетка С40	1	674,08	
41	л.11	сетка С41	1	216,54	
42	л.11	сетка С42	1	18,16	
43	л.7	сетка С43	1	5,19	
44	л.7	сетка С44	2	7,74	
45	л.8	сетка С45	1	7,87	
46	л.8	сетка С46	1	6,66	
47	л.7	сетка С47	1	13,32	
48	л.7	сетка С48	2	17,05	
49	л.7	сетка С49	2	19,2	
50	л.7	сетка С50	2	21,05	
51	л.7	сетка С51	1	15,47	
52	л.7	сетка С52	3	17,32	
53	л.7	сетка С53	1	11,74	
54	л.7	сетка С54	2	2,4	
55	л.11	сетка С55	110,4	11,08	п.м
56	л.11	сетка С56	1	131,98	

Спецификация к схеме расположения ростверков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
	л.12	сетка С1-1	236	11,74	
	л.13	сетка С1-2	2	8,42	
	л.14	сетка С1-3	2	8,58	
	л.15	сетка С2-1	236	6,64	
	л.16	сетка С2-2	4	13,21	
	л.17	сетка С4-1	236	21,84	
	л.18	сетка С4-2	4	45,70	
		Детали			
56		⌀12AIII ГОСТ5781-82 l=1п.м	1347,0	0.888	п.м
57		⌀6AI ГОСТ5781-82 l=430	3567	0.1	
58		⌀6AI ГОСТ5781-82 l=480	596	0.11	
59		⌀6AI ГОСТ5781-82 l=580	210	0,13	
60		⌀6AI ГОСТ5781-82 l=520	488	0,12	
61	ГОСТ8732-78	ст.труба ⌀203х6 l=200	2	5,83	
		Материалы			
		бетон В22.5 F50	706,4		?

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные														Всего
	Арматура класса														
	А-400С$; AIII$ $												AI		
	ТУ14-1-5254-94 ; ГОСТ5781-82														
	⌀36	⌀32	⌀28	⌀25	⌀22	⌀20	⌀18	⌀16	⌀14	⌀12	⌀10	⌀8	Итого	⌀6	Итого	
ростверки	26918,88	14157,60	55597,44	80878,19	16661,33	22255,34	15531,84	2235,65	14609,93	5193,0	6954,92	4697,28	378304,42	667,43	667,43	383971,85

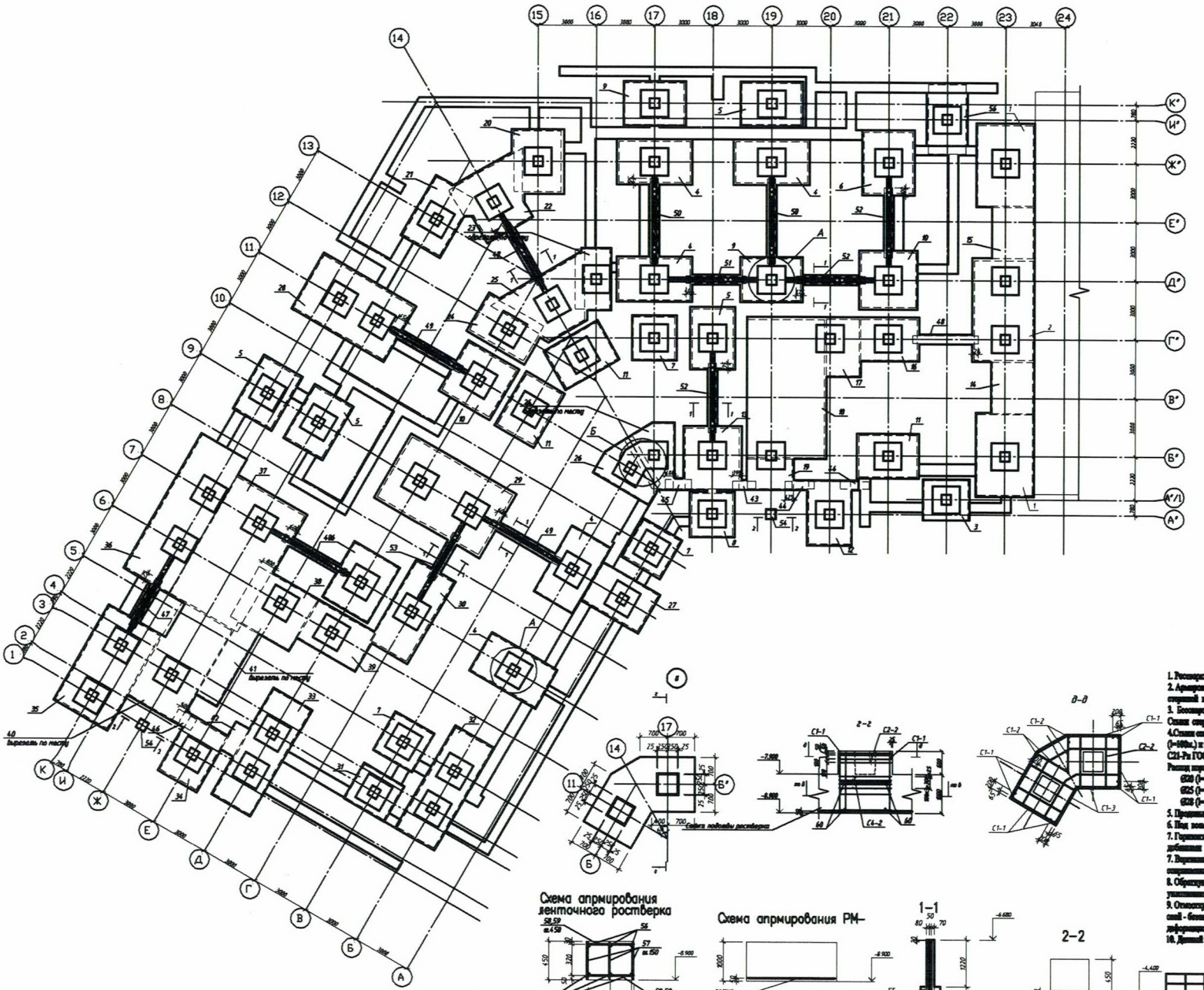
1. Данный лист см. совместно с л.5,6

Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подп.	Дата	28/ЖД-ГОР-02-КЖ01	
Нач.отд.		Семенов				Новосибирск. Заельцовский район.	
ГИП		Обучанцев				Жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения по ул. Горной	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Н.контр.		Ефремов					
Проверил		Ефремов				Схема расположения ростверков. Спецификация.	12 ВОЕНПРОЕКТ
Разраб.		Сидорова					

Инв. 14955474

8

Схема армирования ростверков



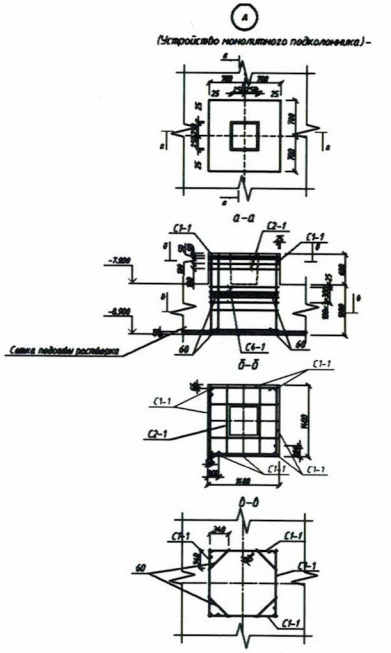


Схема апрмирования ленточного ростверка

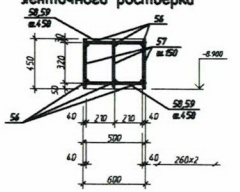
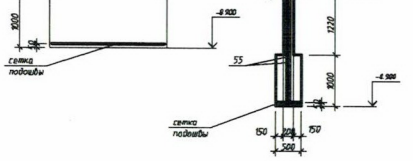


Схема апрмирования РМ–



1. Ростверки выполнить из бетона марки В22,5(F150) (монолитного см. л.5)
2. Армирование ленточных ростверков производится по месту по отдельным продольным и поперечным стержням и нижней секе поперечной основной арматуры.
3. Бетонирование сооружения продольных стержней выполнять кусками по длиннему не менее 600мм.
Стыки стержней должны располагаться вразбежку (в одном сечении стыковать не более 50%)
4.Стыки сеток, кроме отдельных, Ø20, Ø25 и Ø28 выполнить с помощью нахлесткой Ø20 (l=100мм.), Ø25 (l=100мм.) и Ø28(l=120мм.), для нахлеток на одном стыке, двухпроводными сварными швами. (Сварной шов С21-Рк ГОСТ 14098-91)
Расход нахлесток на стыки:
Ø20 (l=100мм.) - 41шт. (общий расход - 20,3кг.);
Ø25 (l=100мм.) - 96шт. (общий расход -69,2 кг.);
Ø28 (l=120мм.) - 84шт. (общий расход -97,4 кг.).
5. Продольная сварная шов.№ ленточного ростверка стыковать с отсыпкой по длиннему не менее 600мм.
6. Под всем ростверком выполнить подготовку из бетона В7,5 d=100мм.
7. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из цементно-песчаного р-ра состава 1:2 с уплотняющими добавками по стен.
7. Вертикальная гидроизоляция - обмазка 2горячим битумом по 2 раза стен подвала и поперечных стен, соприкасающихся с грунтом.
8. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнять крупнозернистым песком послойно и с тщательным уплотнением. Степень уплотнения должна соответствовать I_D=0,95
9. Отмостку выполнить покрытий 1.0м состоит: асфальтобетонное покрытие d=30мм; подстилающий слой - 6мм В7,5(F50) d=120мм. В подстилающем слое через 3.0м по длине здания выполнить деформационные швы с прокладкой их горячим битумом.
10. Данный лист см. совместно с л.4

						28/ЖД-ГОР-02-КЖ01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Новосибирск. Заельцовский район			
Нач.отд.		Семенов				Жилой дом переменной этажности с помещениями общественного назначения по ул. Горной	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Овчинников					Р	6	
Н.контр.		Евлевский				Схема армирования ростверков	12 ВОЕНПРОЕКТ		
Проверил		Евлевский							
Разраб.		Сидорова							

Инв. 14955476