



Общество с ограниченной ответственностью «АР»
Рег. № П-026-007203495175-0238 в реестре Ассоциации
Союз «Саморегулируемая организация проектировщиков
«Западная Сибирь» (СРО-П-026-17092009)

Заказчик: ООО СЗ «Квартал Комсомола»

**ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС НА УЛ. 40-ЛЕТΙΑ КОМСОМОЛА
Г. ЕКАТЕРИНБУРГ**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные

Часть 13. Лестницы выше отм. 0,000

Дом 1, Дом2, Дом 3

148-АР/24-0-КЖ3

Директор ООО «АР»

Главный инженер проекта

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



М.В. Костыренко

А.Ф. Исламов

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Дом1, Дом3. Схема расположения лестницы /Л1 выше 0,000	
3	Дом1, Дом3. Лестничные марши М/М-1-1, М/М-1-2, Лестничная площадка П/М-1-1	
4	Дом1, Дом3. Лестничная площадка П/М-1-2	
5	Дом1, Дом3. Лестничные площадки П/М-1-3, П/М-1-4, Лестничный марш М/М-1-3	
6	Дом2. Схема расположения лестницы /Л1 выше 0,000	
7	Дом2. Лестничные марши М/М-1-1, М/М-1-2, Лестничная площадка П/М-1-1	
8	Дом2. Лестничная площадка П/М-1-2	
9	Дом2. Лестничные площадки П/М-1-3, П/М-1-4, Лестничный марш М/М-1-3	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Дом1, Дом3. Спецификация элементов Лестницы /Л1 выше отм. 0.000	
3	Дом1, Дом3. Спецификация элементов М/М-1-1, М/М-1-1, П/М-1-1	
4	Дом1, Дом3. Спецификация элементов П/М-1-2	
5	Дом1, Дом3. Спецификация элементов П/М-1-3, П/М-1-4, М/М-1-3	
6	Дом2. Спецификация элементов Лестницы /Л1 выше отм. 0.000	
7	Дом2. Спецификация элементов М/М-1-1, М/М-1-1, П/М-1-1	
8	Дом2. Спецификация элементов П/М-1-2	
9	Дом2. Спецификация элементов П/М-1-3, П/М-1-4, М/М-1-3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылачных документов нет	
	Прилагаемые документы	
148-АР/24-0-КЖЗИ.1	Лестничный марш 1/М 33.117-4. Технические условия	1 лист
148-АР/24-0-КЖЗИ.2	Лестничный марш 1/М 33.117-4. Таблица нагрузок	1 лист
148-АР/24-0-КЖЗИ.3	Лестничный марш 1/М 33.117-4. Спецификация	1 лист
148-АР/24-0-КЖЗИ.4	Лестничный марш 1/М 33.117-4. Сетка С1	1 лист
148-АР/24-0-КЖЗИ.5	Лестничный марш 1/М 33.117-4. Сетка С2	1 лист
148-АР/24-0-КЖЗИ.6	Лестничный марш 1/М 33.117-4. Сетка С3	1 лист
148-АР/24-0-КЖЗИ.7	Лестничный марш 1/М 33.117-4. Сетка С4	1 лист
148-АР/24-0-КЖЗИ.8	Лестничный марш 1/М 33.117-4. Петля П1	1 лист

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Всего
	А500С				
	ГОСТ 34028-2016				
	φ8	φ10	φ16	Итого	
Дом 1, Дом3. Лестничныи марш М/м-1-1	48.72	89.93		138.65	138.65
Дом 1, Дом3. Лестничныи марш М/м-1-2	39.24	75.32		114.56	114.56
Дом 1, Дом3. Лестничная площадка П/м-1-1	24.58	23.50	49.44	97.52	97.52
Дом 1, Дом3. Лестничная площадка П/м-1-2	28.54	45.74	68.03	142.31	142.31
Дом 1, Дом3. Лестничная площадка П/м-1-3	29.30	32.12	68.03	129.45	129.45
Дом 1, Дом3. Лестничныи марш М/м-1-3	31.02	63.38		94.40	94.40
Дом 1, Дом3. Лестничная площадка П/м-1-4	35.10	94.92	74.16	204.18	204.18
Дом 1, Дом3. Итого:	636.06	1065.27	1212.08	2913.41	2913.41
Дом 2. Лестничныи марш М/м-1-1	48.72	89.93		138.65	138.65
Дом 2. Лестничныи марш М/м-1-2	39.24	75.32		114.56	114.56
Дом 2. Лестничная площадка П/м-1-1	24.58	23.50	49.44	97.52	97.52
Дом 2. Лестничная площадка П/м-1-2	28.54	45.74	68.03	142.31	142.31
Дом 2. Лестничная площадка П/м-1-3	29.30	32.12	68.03	129.45	129.45
Дом 2. Лестничныи марш М/м-1-3	31.02	63.38		94.40	94.40
Дом 2. Лестничная площадка П/м-1-4	35.10	94.92	74.16	204.18	204.18
Дом 2. Итого:	750.22	1248.23	1484.20	3482.65	3482.65

Ведомость бетона, м3

Марка элемента	Бетон классса	
	ГОСТ 26633-2015	
	B25 F50 W4	Всего
Дом 1, Дом3. Лестничныи марш М/М-1-1	1.48	1.48
Дом 1, Дом3. Лестничныи марш М/М-1-2	1.27	1.27
Дом 1, Дом3. Лестничная площадка П/М-1-1	0.56	0.56
Дом 1, Дом3. Лестничная площадка П/М-1-2	0.59	0.59
Дом 1, Дом3. Лестничная площадка П/М-1-3	0.66	0.66
Дом 1, Дом3. Лестничныи марш М/М-1-3	0.97	0.97
Дом 1, Дом3. Лестничная площадка П/М-1-4	1.13	1.13
Дом 1, Дом3. Итого:	14.92	14.92
Дом 2. Лестничный марш М/М-1-1	1.48	1.48
Дом 2. Лестничный марш М/М-1-2	1.27	1.27
Дом 2. Лестничная площадка П/М-1-1	0.56	0.56
Дом 2. Лестничная площадка П/М-1-2	0.59	0.59
Дом 2. Лестничная площадка П/М-1-3	0.66	0.66
Дом 2. Лестничныи марш М/М-1-3	0.97	0.97
Дом 2. Лестничная площадка П/М-1-4	1.13	1.13
Дом 2. Итого:	17.28	17.28

Перечень элементов армирования, видов работ, для которых необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ

1. Устройство опалубки;
2. Армирование конструкций;
3. Бетонирование кострукции.

- Общие указания
1. Настоящий комплект содержит рабочие чертежи монолитных конструкций лестниц выше отм. 0,000 Дома 1, Дома 2, Дома 3 жилой застройки «Жилой комплекс на улице 40-летия Комсомола г. Екатеринбург»
2. Комплект разработан на основании стадии П, а так же:

· архитектурно-строительных чертежей;

· чертежей вертикальной планировки раздела ПП;

· технического задания заказчика;

· отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Жилой комплекс на улице 40-летия Комсомола г. Екатеринбург», выполненных ООО «Урал Гео Инфо» в 2024 году.
3. Настоящий комплект чертежей разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и государственными стандартами, действующими на территории Российской Федерации и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
4. Все приведенные в комплекте технические решения применимы исключительно к данному объекту.
5. Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью минус 32°С.
6. Нормативное значение веса снегового покрова для III района 1,6 кПа (160кгс/м²) по СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".
7. Нормативное значение ветрового давления для I района 0,23 кПа (23 кгс/м²) по СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".
8. Уровень ответственности здания – нормальный в соответствии с федеральным законом "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 №384-ФЗ.
9. Классификация здания в соответствии с федеральным законом "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 №123-ФЗ:

· класс функциональной пожарной опасности жилых секций – Ф 1.3, класс функциональной пожарной опасности для нежилыхпомещений первого этажа – Ф 4.3;

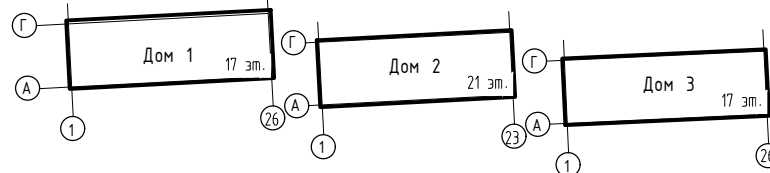
· степень огнестойкости – II;

· класс конструктивной пожарной опасности – С0.
10. За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа входных групп, что соответствует абсолютной отметке Для дома 1 – 273,35 , для Дома 2 – 273,85, для Дома 3 –274,10 по Балтийской системе высот.
11. Лестничные марши и площадки до отм.+3,900 выполнены монолитными железобетонными, площадки толщиной 180 мм, высота ступеней для каждой лестницы индивидуальна из бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по морозостойкости F50, марки по водонепроницаемости W4. В качестве крупного заполнителя для бетона применять гранитный щебень из плотных горных пород по ГОСТ 8627-93.

Выше отм.+3,900 и до отм. +50,500 (для 1 и 3 дома) и до отм.+62,500 (для 2 дома) лестничные марши запроектированы сборными.

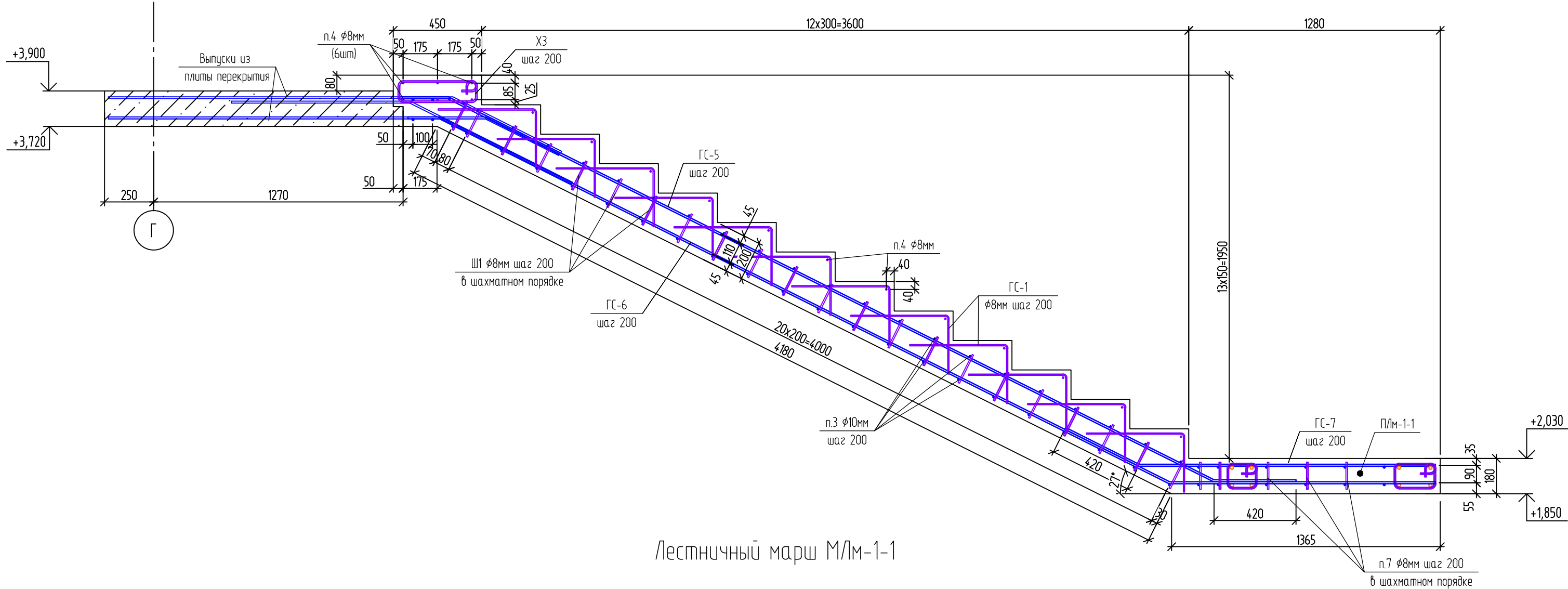
Выше отм.+3,900 и до отм. +50,500 (для 1 и 3 дома) и до отм.+62,500 (для 2 дома) лестничные площадки разработаны монолитными железобетонными толщиной 180 мм из бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по морозостойкости F50 и марки по водонепроницаемости W4. В качестве крупного заполнителя для бетона применять гранитный щебень из плотных горных пород по ГОСТ 8627-93.
12. Производство и приемку работ надлежит выполнять в соответствии с проектом производства работ (ППР), согласно требованию СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
13. Запрещается приступать к выполнению работ без проекта производства работ (ППР).
14. Для образования защитного слоя применять инбентарные пластмассовые фиксаторы или цементно-песчаные подкладки. Подкладки из обрезков арматуры или досок применять запрещается. Защитные слои, неоговоренные в проекте, принимать согласно СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения".
15. Арматурную сталь принять по ГОСТ 34028-2016. Соединение стержней между собой принять вязаными отоженной стальной проволочкой φ1,2. 20 мм по ГОСТ 3282-74.
16. Изготовление гнутых стержней периодического профиля производить в холодном состоянии, на опрелках. Минимальный диаметр опрелки d/оп для стержней арматуры периодического профиля принимать в зависимости от диаметра стержня d/s не менее: d/оп=5d/s, при d/s<20; d/оп=8d/s, при d/s≥20.Соединения стержней между собой приняты вязаными отоженной стальной проволочкой φ1,2. 2,0 мм по ГОСТ 3282-74.
17. До укладки бетона необходимо произвести приемку смонтированной арматуры и оформить актом освидетельствования скрытых работ.
18. Бетонирование всех конструкций производить с тщательным послойным виброуплотнением. При необходимости перерывов бетонирования, допускается устройство рабочих швов по согласованию с проектной организацией. Рабочие швы бетонирования (Р.Ш.Б.) выполнять согласно ППР. Продолжительность перерывов, при которых требуется устройства рабочих швов, устанавливается строительной лабораторией в зависимости от сроков схватывания применяемого цемента и климатических условий.
19. Перед возобновлением бетонирования поверхность рабочих швов должна быть очищена от грязи и цементной пленки способами, исключающими повреждение поверхности слоев бетона водной или водовоздушной струей – при прочности бетона, не менее 0,3 МПа и с помощью гидроструйной установки – при прочности бетона не менее 5 МПа. Непосредственно перед бетонированием поверхность рабочих швов покрыть цементным раствором толщиной 2-5 мм. или слоем пластичной бетонной смеси. Прочность раствора или бетона в контактных слоях должны быть не ниже прочности бетона конструкции. Возобновление бетонирования допускается только после достижения бетоном прочности на сжатие не менее 1,5 МПа и обработки поверхности рабочих швов в соответствии с изложенным выше.
20. Мероприятия по уходу за бетоном (порядок, сроки и контроль), порядок и сроки распалубки конструкций должны устанавливаться ППР в соответствии с п. 5 СП 70.13330.2012.
21. Защита открытых поверхностей бетона должна быть обеспечена в течение срока, обеспечивающего приобретение бетоном прочности не менее 70 %, в последующем поддерживать температурно-влажностный режим с созданием условий, обеспечивающих нарастание его прочности. Настоящий комплект чертежей разработан для производства работ при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха выше +5°С и минимальной суточной температуре выше 0°С. При производстве работ при отрицательных температурах следует руководствоваться требованиями п.5.11 СП70.13330.2012 "Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 "Несущие иограждающие конструкции".
22. Акты на скрытые работы выполнить согласно РД 11-02-2006.

Блокирующая схема

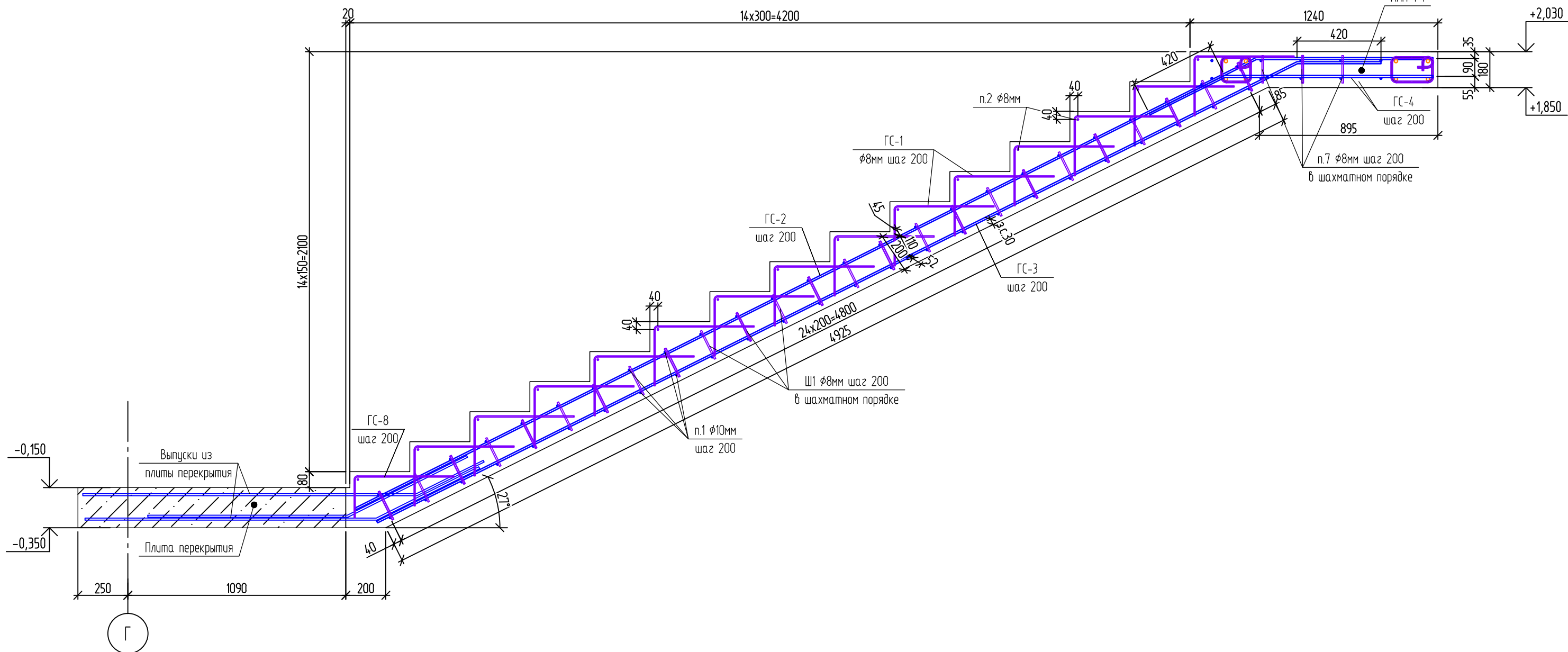


						148-АР/24-0-КЖЗ			
						Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Дом №1, Дом №2, Дом №3	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ночовная			Ибрагимов	07.25		Р	1	9
Проверил	Рыженков			Ибрагимов	07.25				
						Общие данные	DEVISION		
Н.контр.	Рябиков			Ибрагимов	07.25				
ГИП	Исламов			Ибрагимов	07.25				

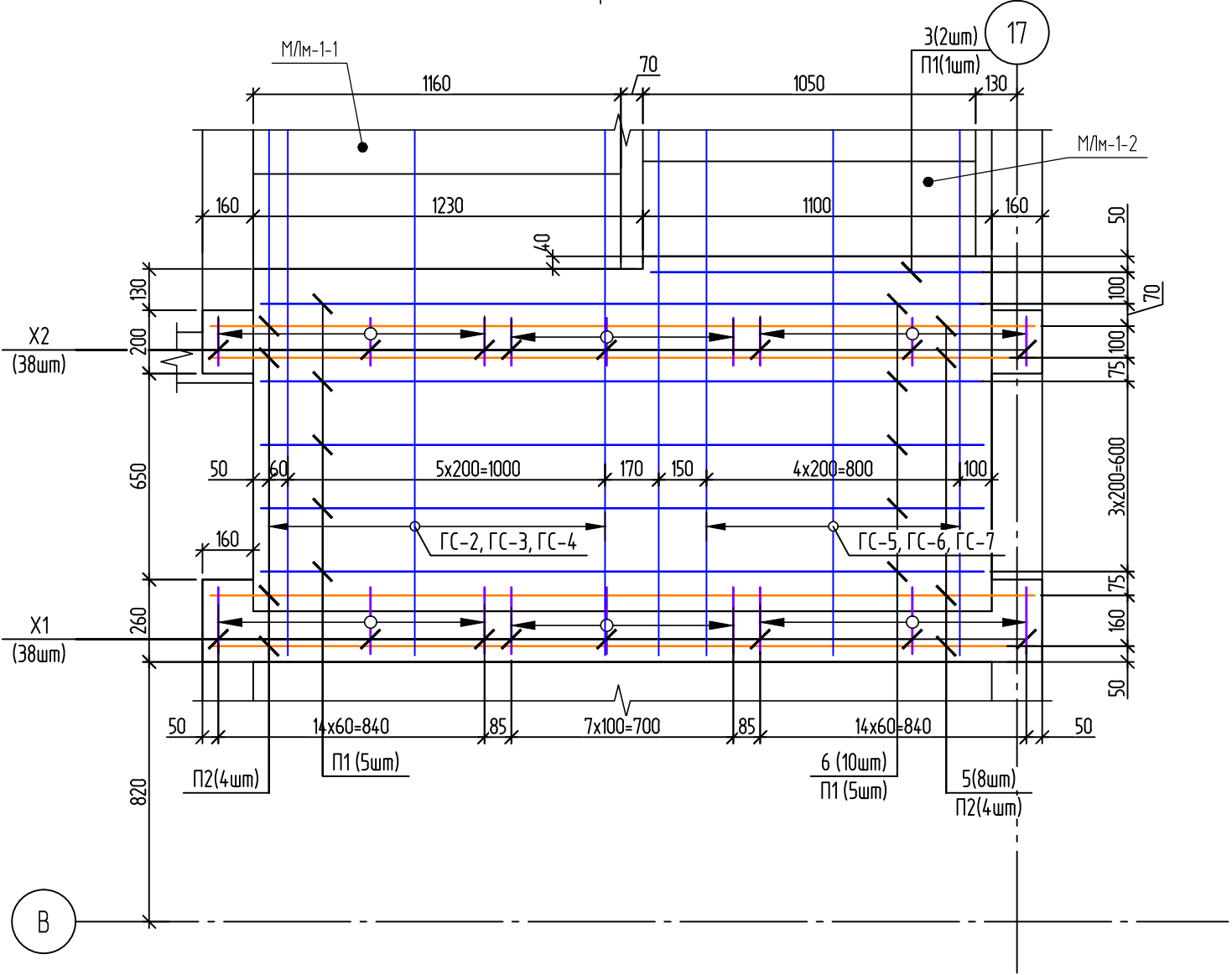
Лестничный марш М/м-1-2



Лестничный марш М/м-1-1



Лестничная площадка П/м-1-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
ГС-1		ГС-8	
ГС-2		X1	
ГС-3		X2	
ГС-4		X3	
ГС-5		Ш1	
ГС-6		П1	
ГС-7		П2	

Спецификация элементов М/м-1-1, М/м-1-1, П/м-1-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
Лестничный марш М/м-1-1					
1		Ø10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1110	50	0,68	34,00
2		Ø8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1110	15	0,44	6,60
ГС-1	См. ведомость деталей	Ø8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 800	98	0,32	31,36
ГС-2	См. ведомость деталей	Ø10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 5925	7	3,66	25,62
ГС-3	См. ведомость деталей	Ø10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 5565	7	3,43	24,01
ГС-4	См. ведомость деталей	Ø10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1460	7	0,90	6,30
ГС-8	См. ведомость деталей	Ø8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 710	7	0,28	1,96
Ш1	См. ведомость деталей	Ø8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 250	88	0,10	8,80
Материалы					
		Бетон В25, F50, W4	1,48		м3
Лестничная площадка П/м-1-1					
3		Ø10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1000	46	0,62	28,52
4		Ø8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1000	18	0,40	7,20
ГС-1	См. ведомость деталей	Ø8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 800	72	0,32	23,04
ГС-5	См. ведомость деталей	Ø10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 5035	6	3,11	18,66
ГС-6	См. ведомость деталей	Ø10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 5675	6	3,50	21,00
ГС-7	См. ведомость деталей	Ø10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1930	6	1,19	7,14
X3		Ø8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1145	6	0,45	2,70
Ш1	См. ведомость деталей	Ø8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 250	63	0,10	6,30
Материалы					
		Бетон В25, F50, W4	1,27		м3
Лестничная площадка П/м-1-1					
3		Ø10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1000	2	0,62	1,24
5		Ø16-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 2600	8	4,11	32,88
6		Ø10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 2280	10	1,41	14,10
7		Ø8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 140	36	0,06	2,16
П1	См. ведомость деталей	Ø10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1100	12	0,68	8,16
П2	См. ведомость деталей	Ø16-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1310	8	2,07	16,56
X1		Ø8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 800	38	0,32	12,16
X2		Ø8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 680	38	0,27	10,26
Материалы					
		Бетон В25, F50, W4	0,56		м3

- Общие указания см. лист 1.
- Армирование лестничных маршей и площадок производить совместно.
- Данный лист смотреть совместно с л.3-5.
- В спецификации расход дан на один элемент.

						148-АР/24-О-КЖЗ		
						Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Дом №1, Дом №3	Стадия	Лист
Разработ	Начальная				07.25		Р	3
Проверил	Рыженков				07.25	Лестничные марши М/м-1-1, М/м-1-2, Лестничная площадка П/м-1-1	DEVISION	
Н.контр.	Рябиков				07.25			

Площадка лестничная ПЛм-1-2

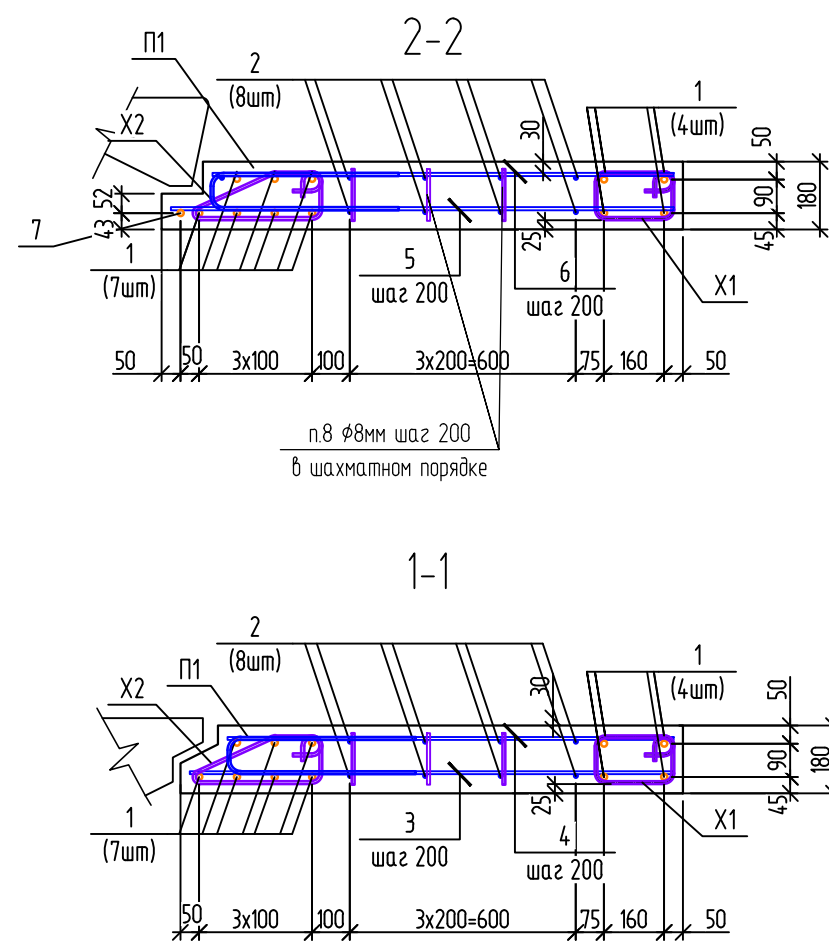
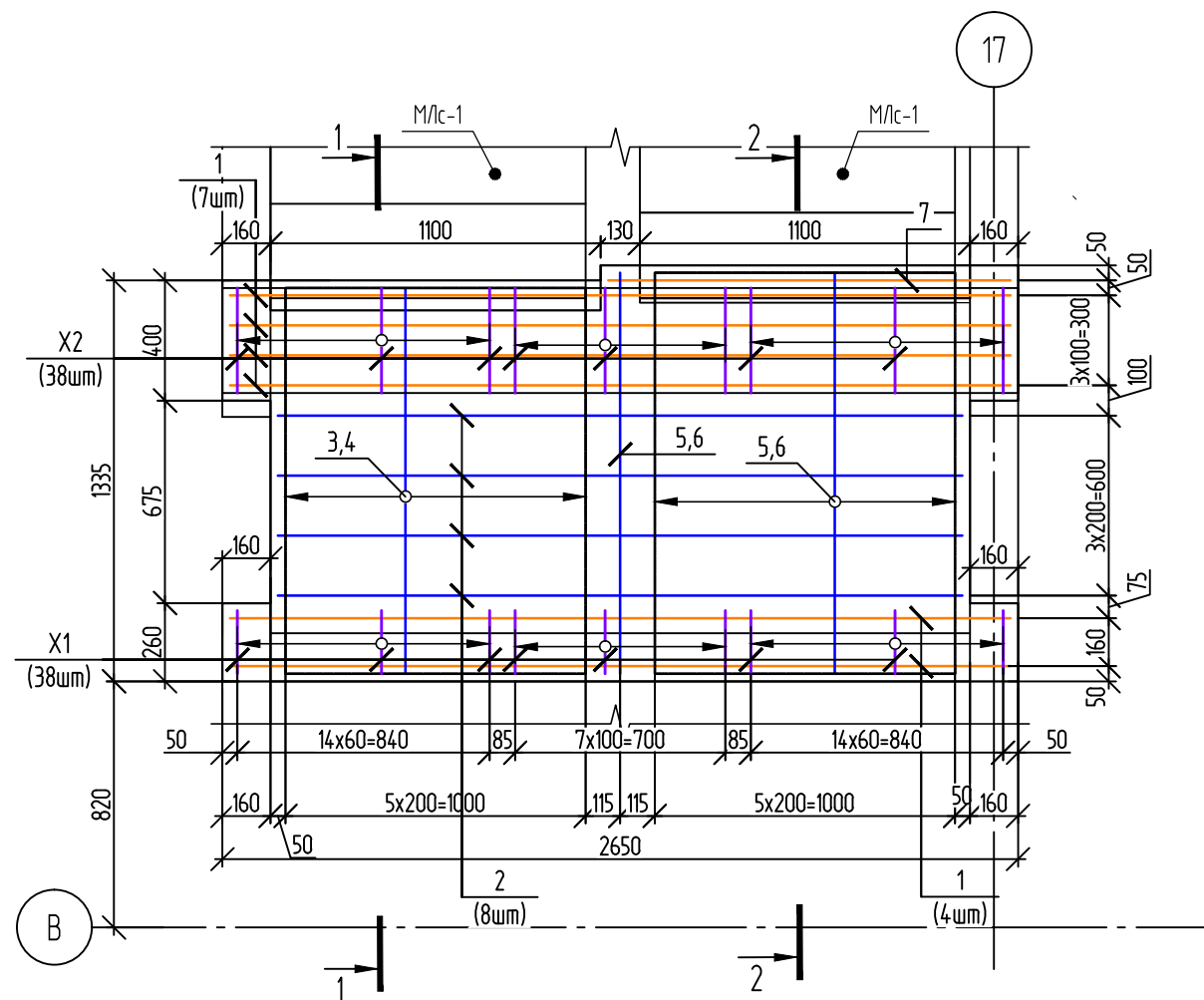
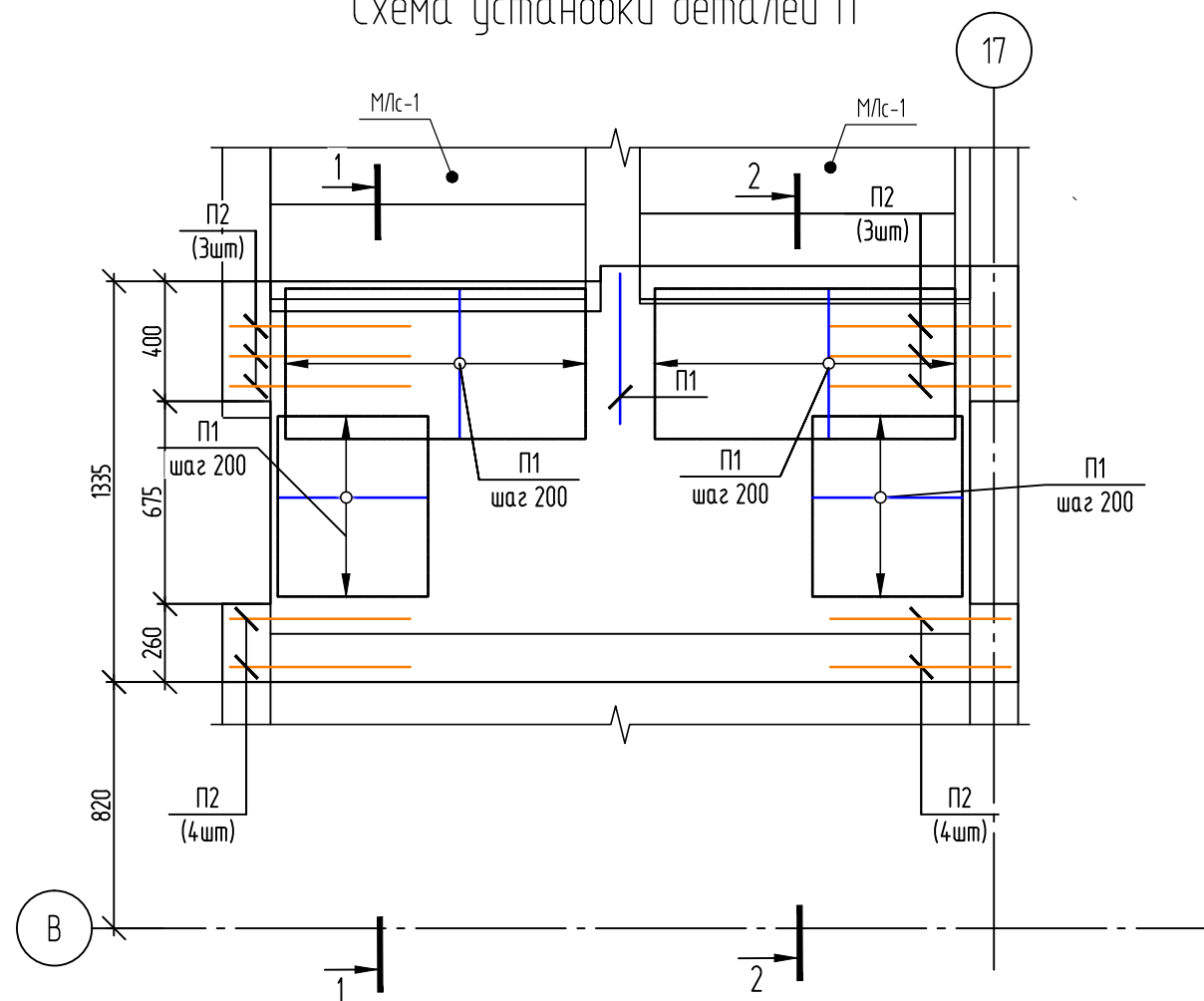


Схема установки деталей П



Цвета для обозначения арматуры

- 
- $\phi 8$
 $\phi 10$
 $\phi 16$

Ведомость деталей

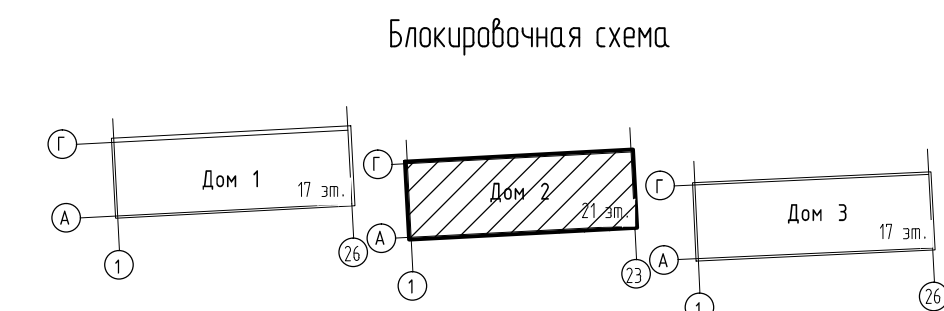
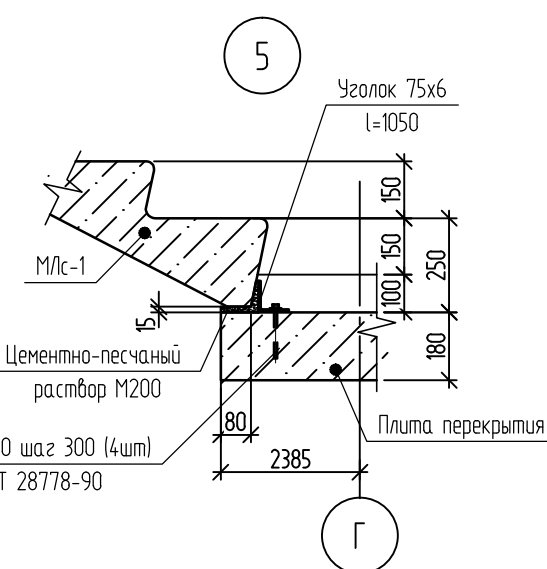
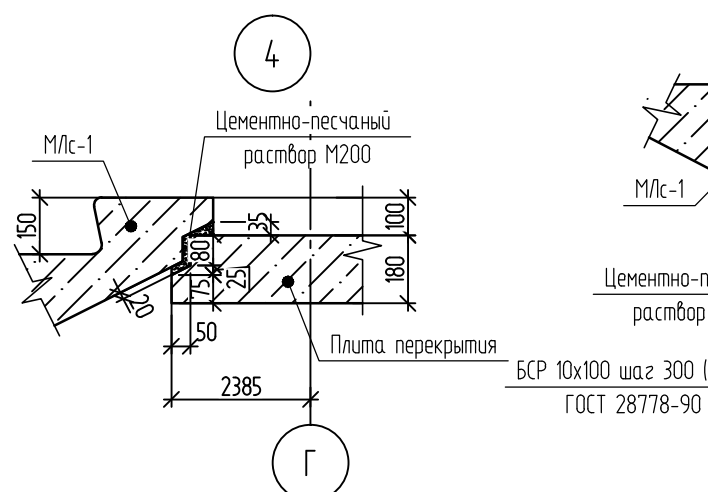
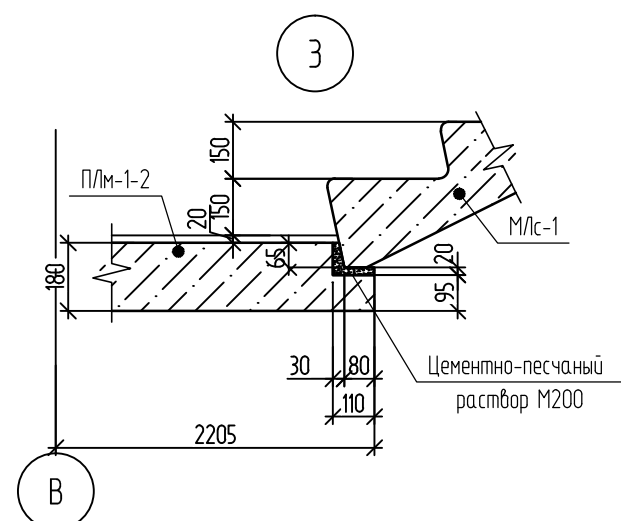
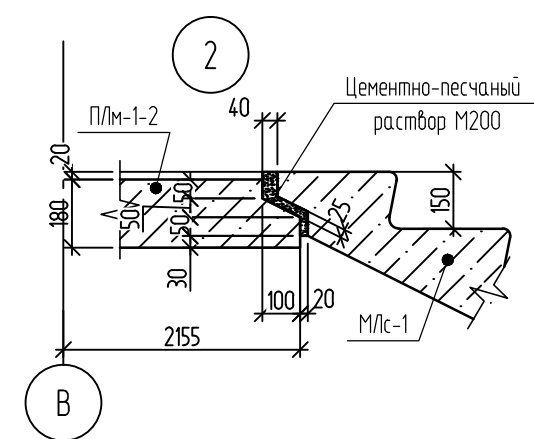
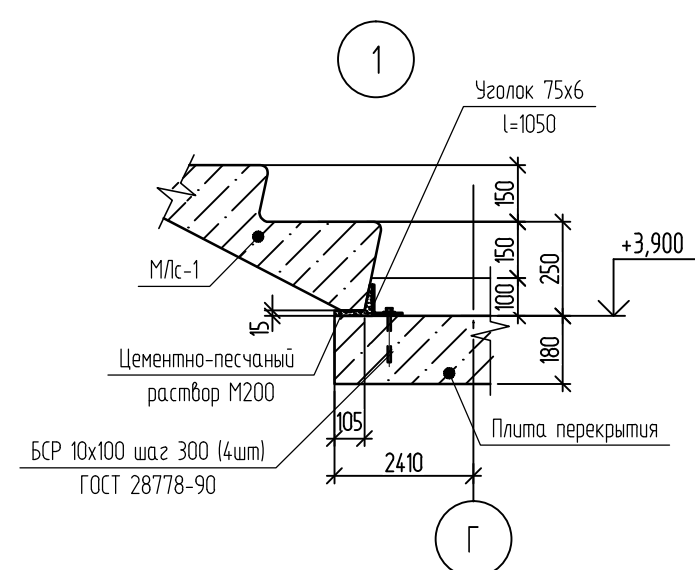
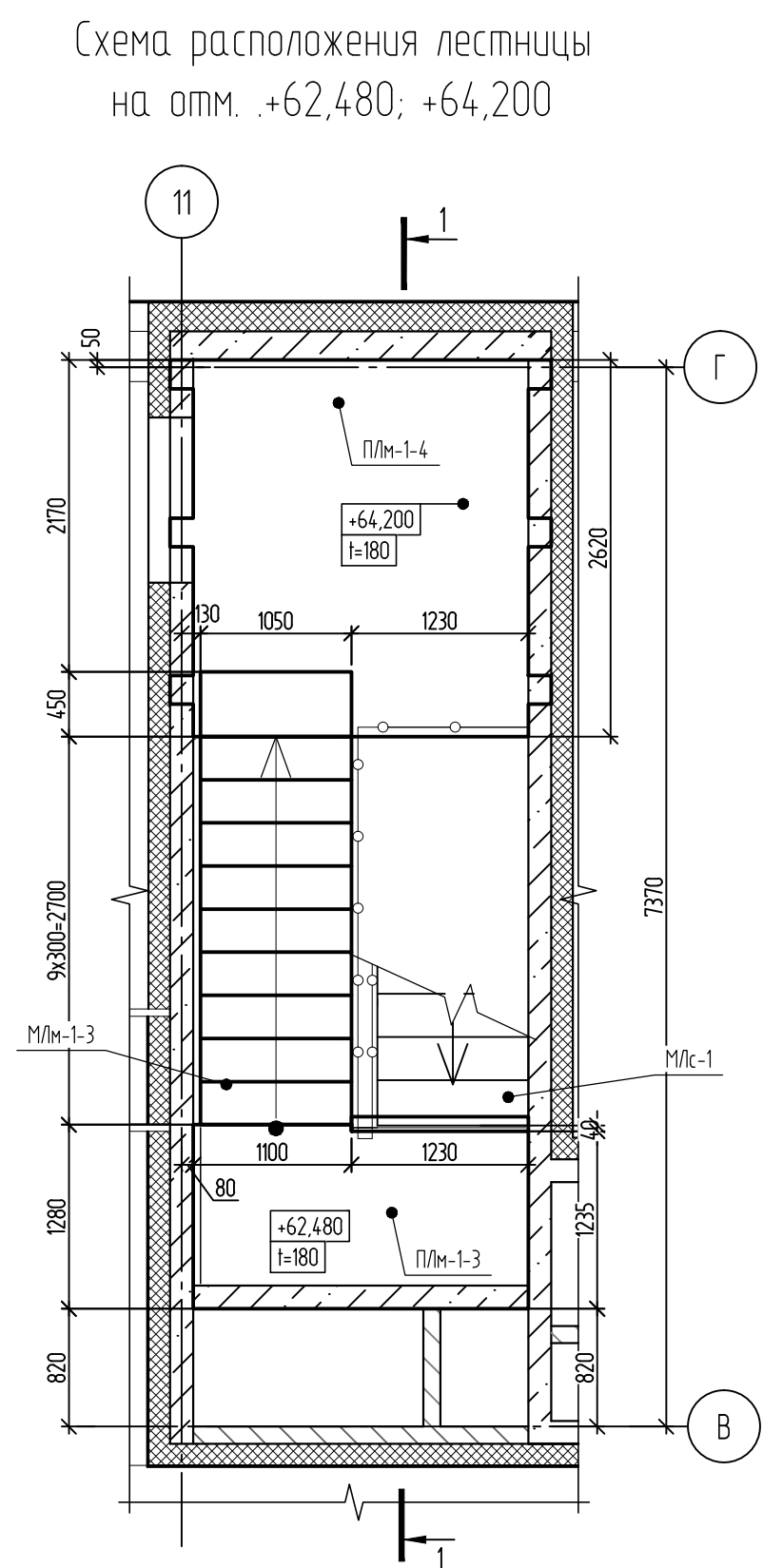
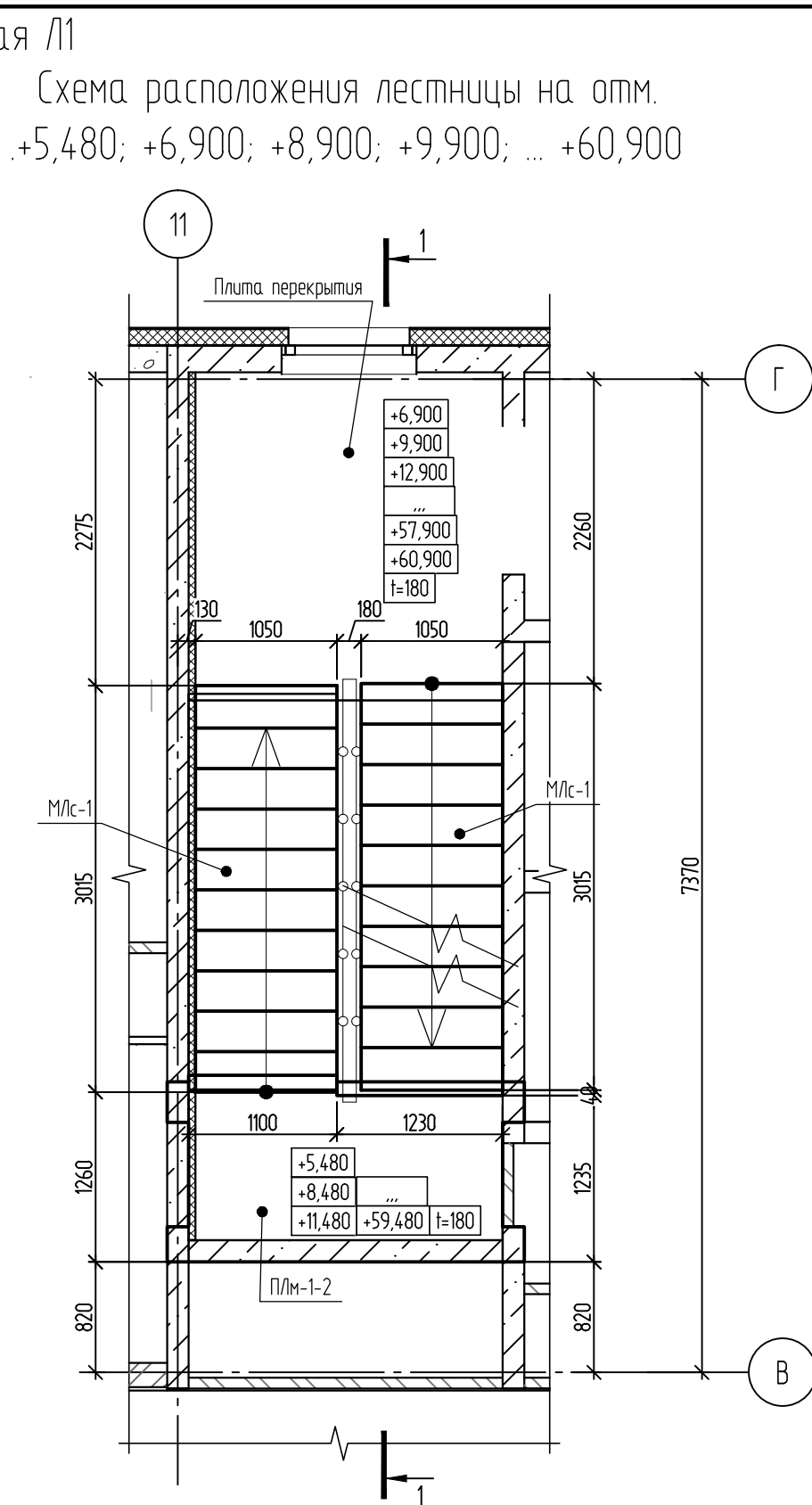
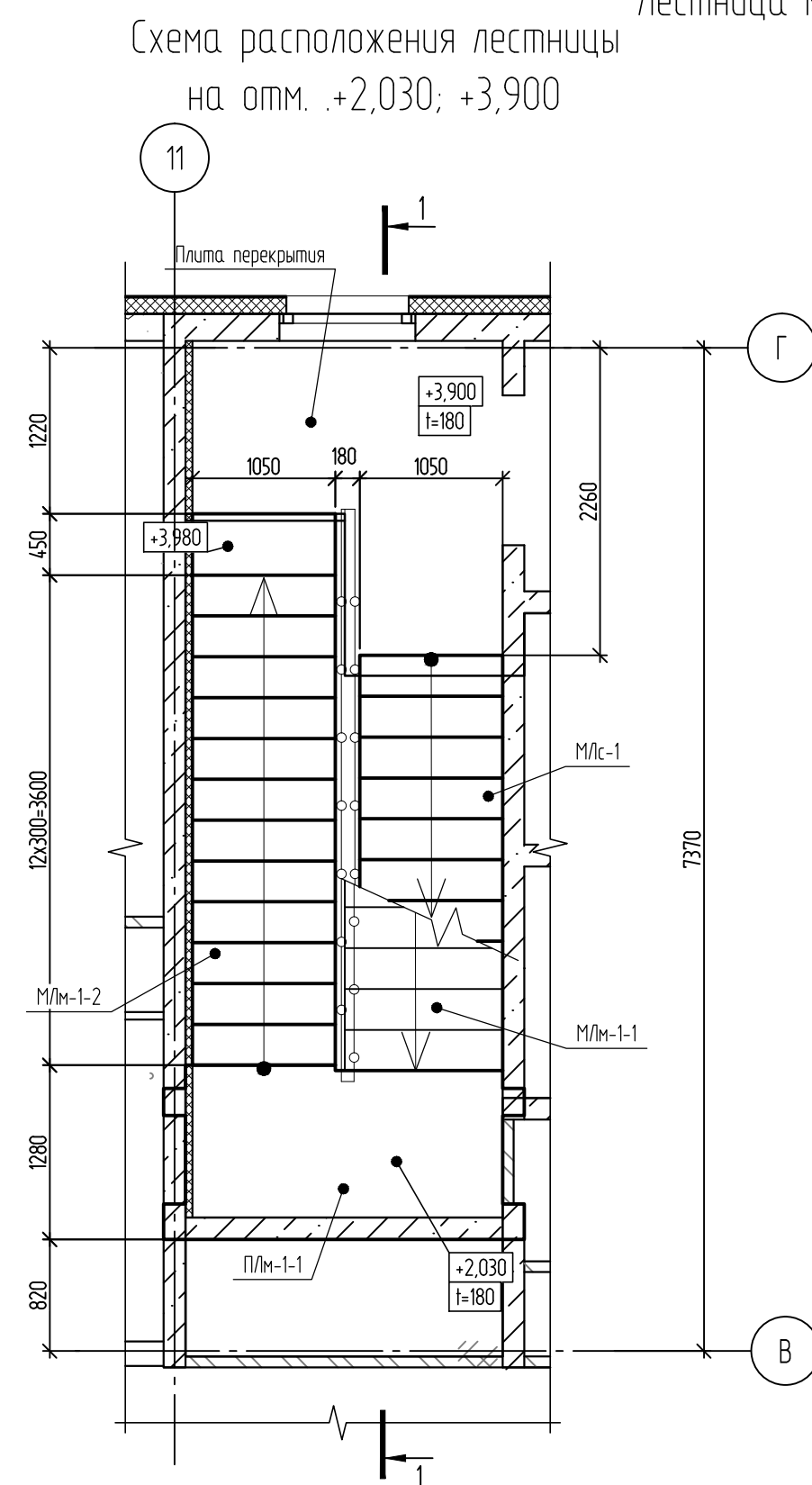
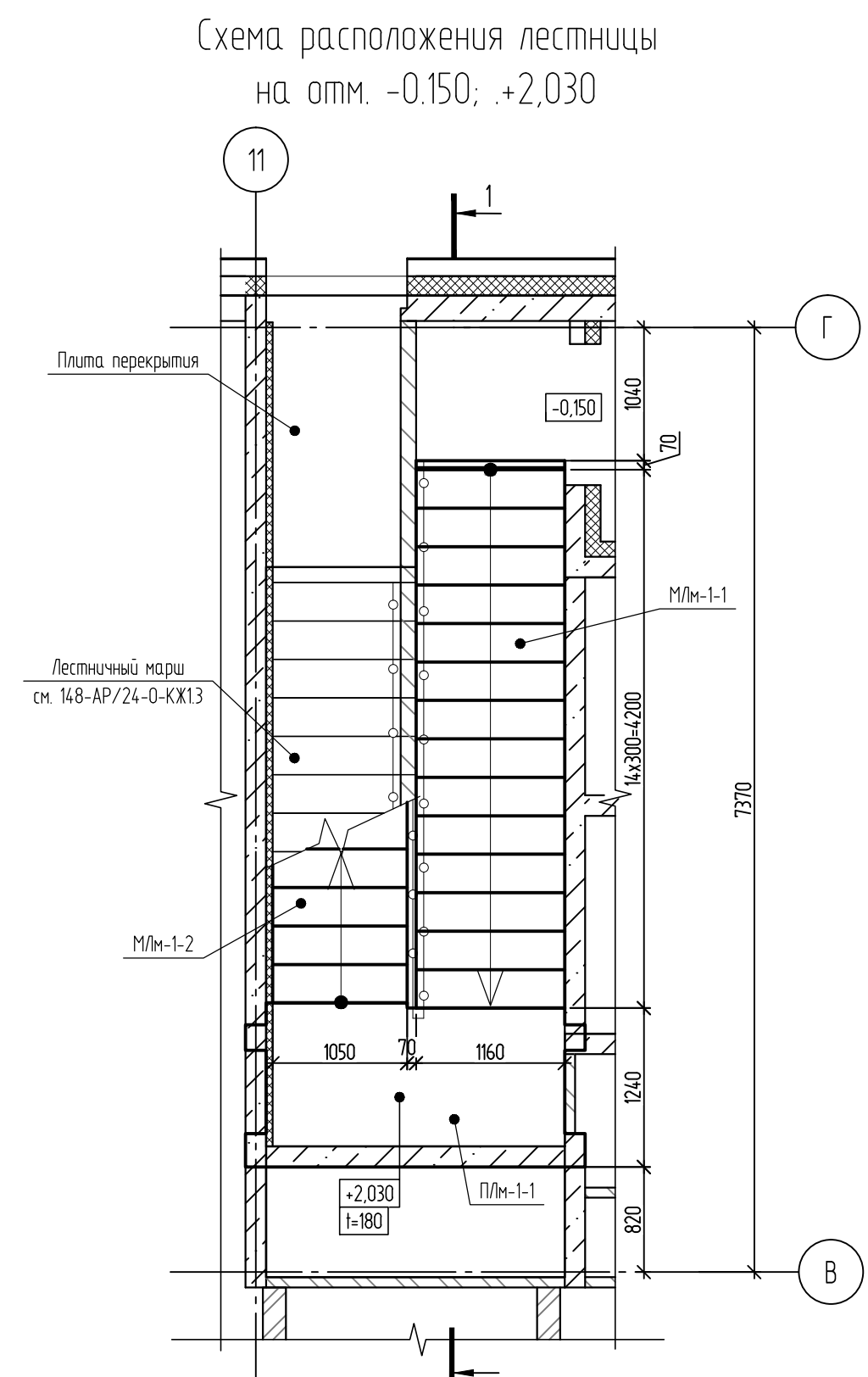
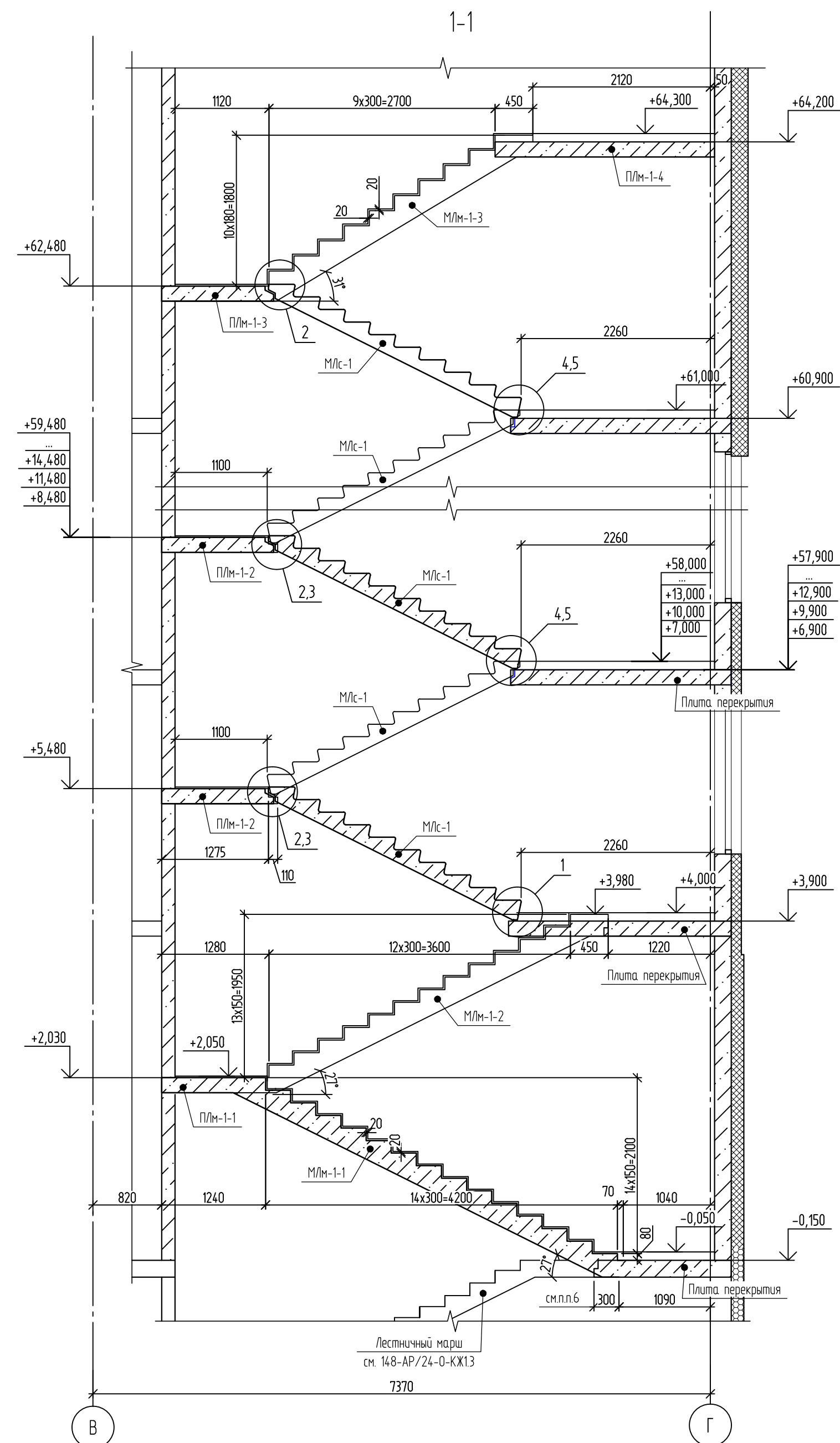
Поз.	Эскиз
X1	
X2	
П1	
П2	

Спецификация элементов ПЛм-1-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
1		Ø16-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 2600	11	4,11	45,21
2		Ø10-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 2280	8	1,41	11,28
3		Ø10-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 1285	6	0,79	4,74
4		Ø10-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 1185	6	0,73	4,38
5		Ø10-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 1335	7	0,82	5,74
6		Ø10-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 1225	7	0,76	5,32
7		Ø16-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 1340	1	2,12	2,12
8		Ø8-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 140	26	0,06	1,56
П1	см. ведомость деталей	Ø10-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 1100	21	0,68	14,28
П2	см. ведомость деталей	Ø16-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 1310	10	2,07	20,70
Х1	см. ведомость деталей	Ø8-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 800	38	0,32	12,16
Х2	см. ведомость деталей	Ø8-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 980	38	0,39	14,82
		Материалы			
		Бетон В25, F50, W4	0,590		м3

1. Общие указания см. лист 1.
2. Армирование лестничных маршей и площадок производить совместно.
3. Данный лист смотреть совместно с л.3-5.
4. В спецификации расход дан на один элемент.

						148-AP/24-О-КЖЗ			
						Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Дом №1, Дом №3	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Начовная			<i>Ильин</i>	07.25		Р	4	
Проверил	Рыженков			<i>Р</i>	07.25				
						Лестничная площадка П/м-1-2	DEVISION		
Н.контр.	Рябиков			<i>Р</i>	07.25				



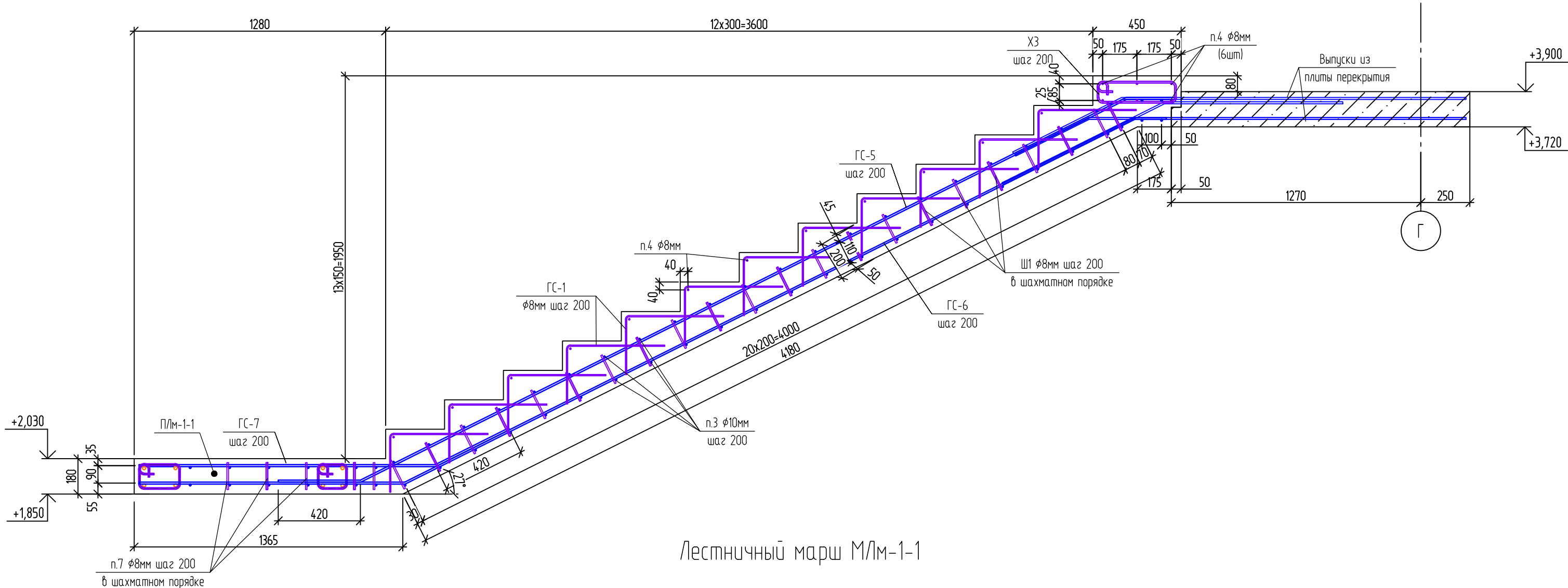
1. Общие указания см. лист 1.
2. Армирование лестничных маршей и площадок производить совместно.
3. Данный лист смотреть совместно с л6-9.
4. Установку всех лестничных маршей производить строго на цементно-песчаный раствор с застывшей шва по узлам 1.5.
5. Ведомость расхода стали и бетона см. на листе 1.
6. Произвести демонтаж бетона плиты перекрытия на глубину 300мм. Выпуски из марши перекрытия в лестничных маршах затыть по месту.

Спецификация элементов Лестницы Л1 выше отм. 0.000

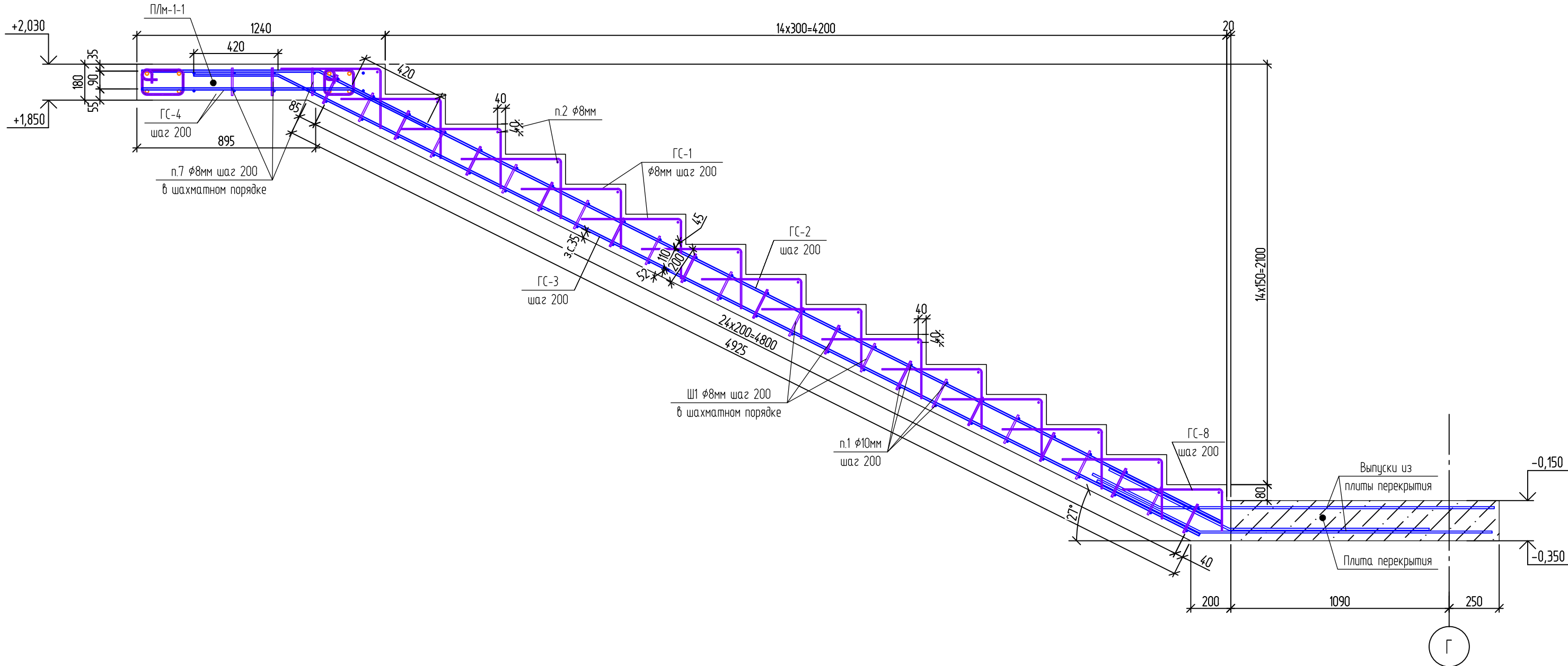
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		Сварочные единицы			
М/с-1	148-AP/24-0-КХЗИ	Лестничный марш Л/М 33.11.17-4	40		
П/м-1-1	См. л.3	Плита лестничная монолитная П/м-1-1	1		
М/м-1-1	См. л.3	Марш лестничный монолитный М/м-1-1	1		
М/м-1-2	См. л.3	Марш лестничный монолитный М/м-1-2	1		
П/м-1-2	См. л.4	Плита лестничная монолитная П/м-1-2	19		
П/м-1-3	См. л.5	Плита лестничная монолитная П/м-1-3	1		
П/м-1-4	См. л.5	Плита лестничная монолитная П/м-1-4	1		
М/м-1-3	См. л.5	Марш лестничный монолитный М/м-1-3	1		
		Узелок 75х75х6 ГОСТ8509-93 С 245-4 ГОСТ 27772-2021 L = 1050	20	7,23	144,60
	ГОСТ 28778-90	БСРЮх100	80		

						14-АР/24-О-КХЗ			
						Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Дом №2	Стандия	Лист	Листов
Разраб.		Начальная		<i>Ильин</i>	07.25		Р	6	
Проверил		Рыженко		<i>Ильин</i>	07.25				
						Схема расположения лестницы Л1 выше 0,000	DEVISION		
И контр.		Рядко		<i>Ильин</i>	07.25				

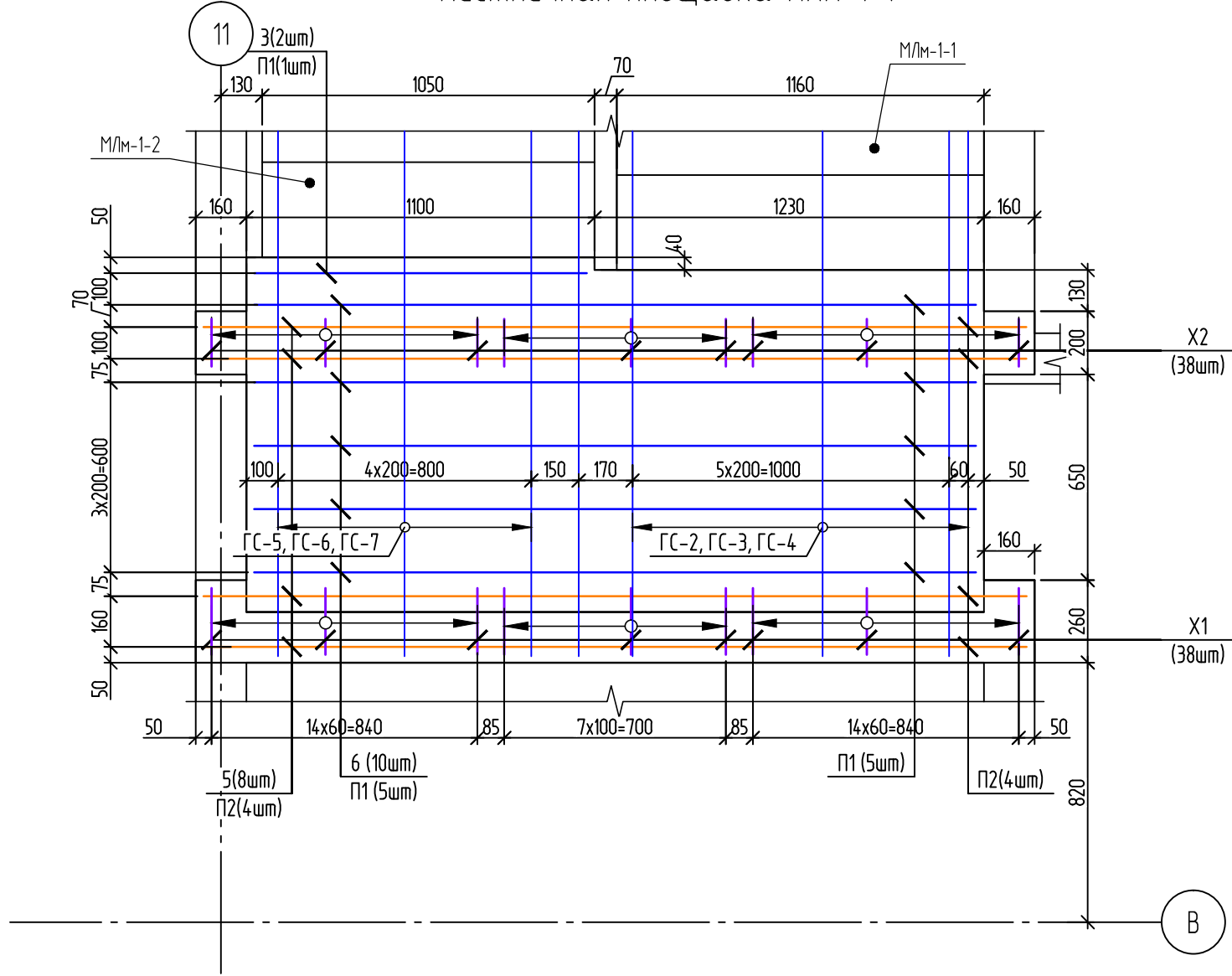
Лестничный марш М/м-1-2



Лестничный марш М/м-1-1



Лестничная площадка П/м-1-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
ГС-1		ГС-8	
ГС-2		X1	
ГС-3		X2	
ГС-4		X3	
ГС-5		Ш1	
ГС-6		П1	
ГС-7		П2	

Спецификация элементов М/м-1-1, М/м-1-1, П/м-1-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
Лестничный марш М/м-1-1					
1		Ф10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1110	50	0,68	34,00
2		Ф8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1110	15	0,44	6,60
ГС-1	См. ведомость деталей	Ф8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 800	98	0,32	31,36
ГС-2	См. ведомость деталей	Ф10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 5925	7	3,66	25,62
ГС-3	См. ведомость деталей	Ф10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 5565	7	3,43	24,01
ГС-4	См. ведомость деталей	Ф10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1460	7	0,90	6,30
ГС-8	См. ведомость деталей	Ф8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 710	7	0,28	1,96
Ш1	См. ведомость деталей	Ф8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 250	88	0,10	8,80
Материалы					
		Бетон В25, F50, W4	1,48		м3
Лестничный марш М/м-1-2					
3		Ф10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1000	46	0,62	28,52
4		Ф8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1000	18	0,40	7,20
ГС-1	См. ведомость деталей	Ф8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 800	72	0,32	23,04
ГС-5	См. ведомость деталей	Ф10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 5035	6	3,11	18,66
ГС-6	См. ведомость деталей	Ф10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 5675	6	3,50	21,00
ГС-7	См. ведомость деталей	Ф10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1930	6	1,19	7,14
X3		Ф8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1145	6	0,45	2,70
Ш1	См. ведомость деталей	Ф8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 250	63	0,10	6,30
Материалы					
		Бетон В25, F50, W4	1,27		м3
Лестничная площадка П/м-1-1					
3		Ф10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1000	2	0,62	1,24
5		Ф16-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 2600	8	4,11	32,88
6		Ф10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 2280	10	1,41	14,10
7		Ф8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 140	36	0,06	2,16
П1	См. ведомость деталей	Ф10-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1100	12	0,68	8,16
П2	См. ведомость деталей	Ф16-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 1310	8	2,07	16,56
X1		Ф8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 800	38	0,32	12,16
X2		Ф8-A500С, ГОСТ 34028-2016, L= 680	38	0,27	10,26
Материалы					
		Бетон В25, F50, W4	0,56		м3

- Общие указания см. лист 1.
- Армирование лестничных маршей и площадок производить совместно.
- Данный лист смотреть совместно с л.6-9.
- В спецификации расход дан на один элемент.

						148-АР/24-О-КЖЗ		
						Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Дом №2	Стация	Лист
Разраб.	Начальная	07.25					Р	7
Проверил	Рыженков	07.25				Лестничные марши М/м-1-1, М/м-1-2, Лестничная площадка П/м-1-1	ДЕВИСИОН	
Н.контр.	Рябикова	07.25						

Площадка лестничная ПЛм-1-2

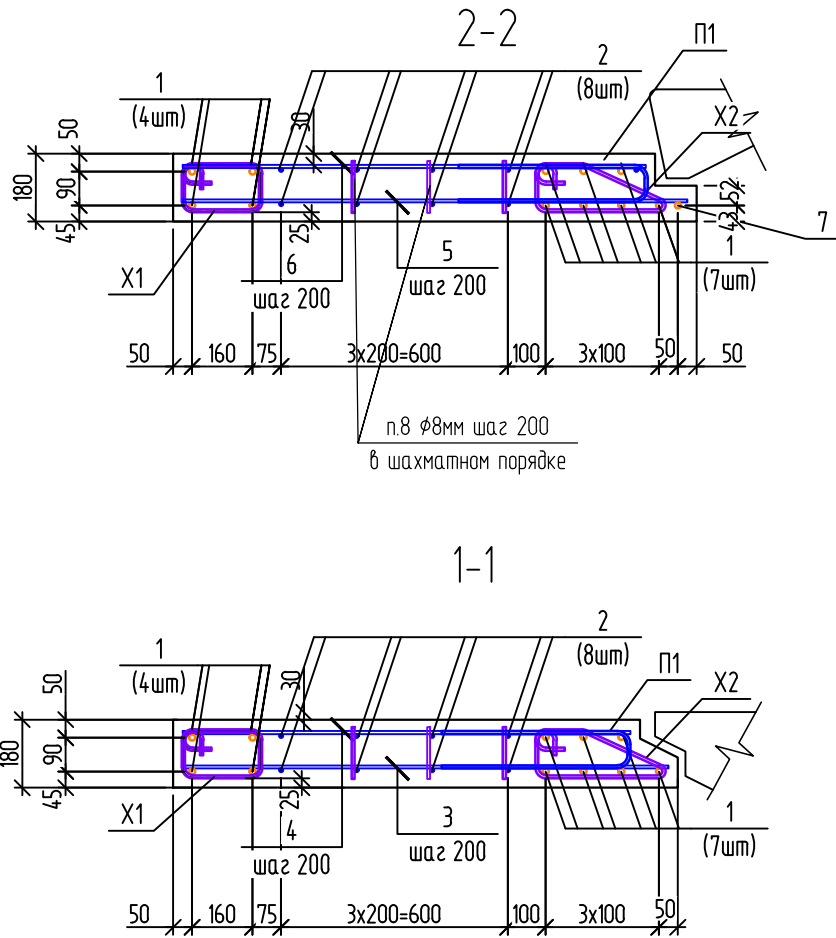
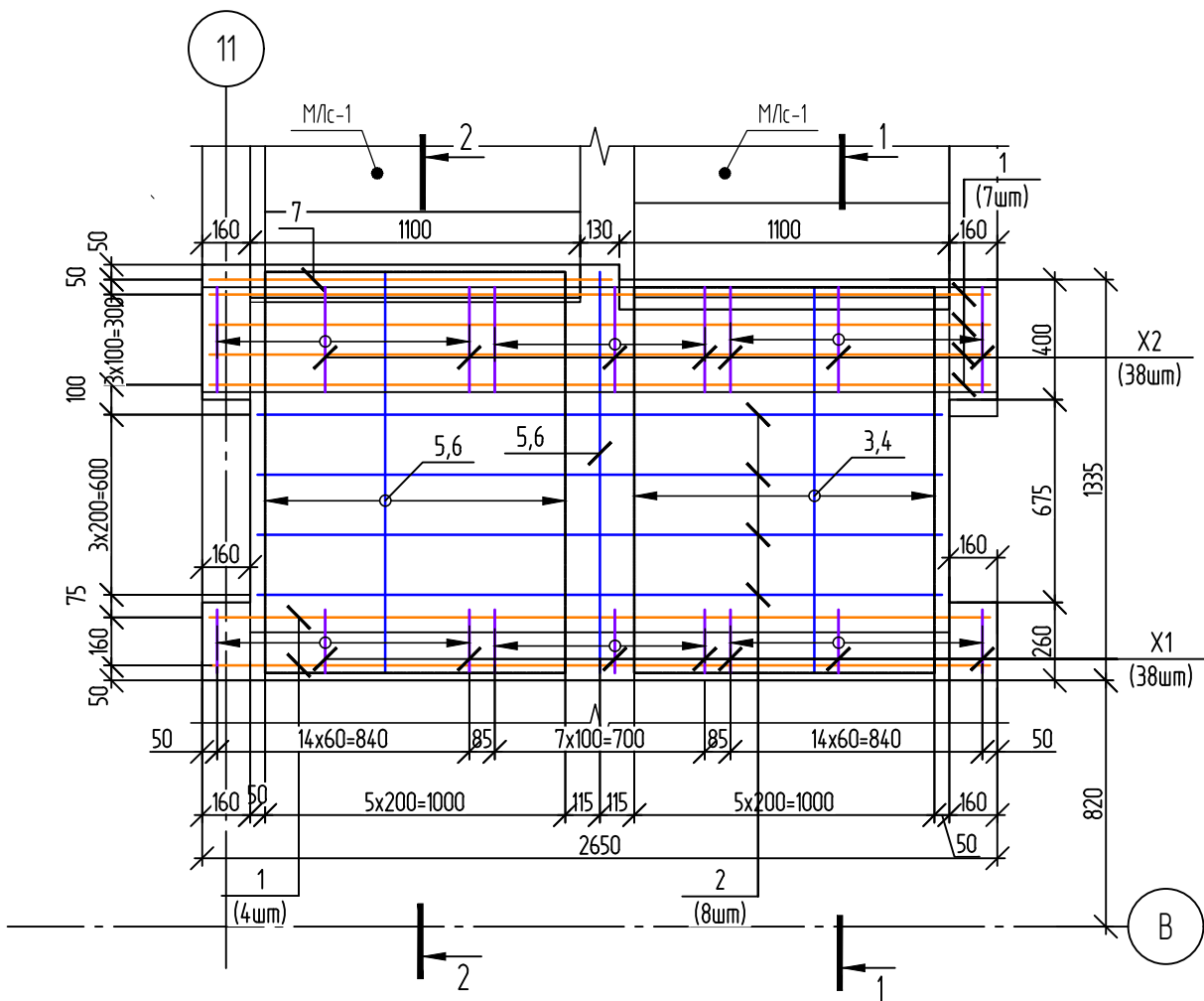
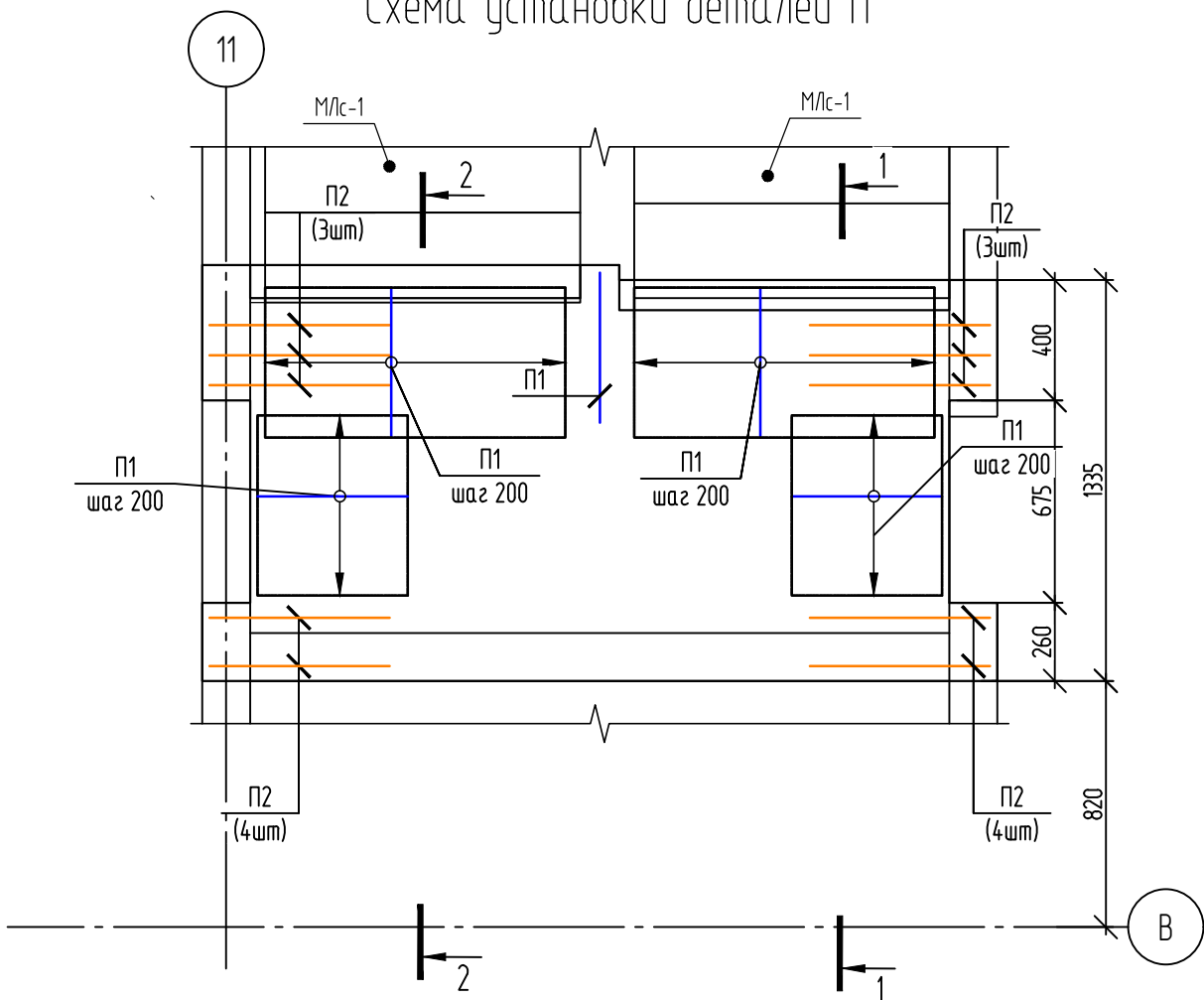


Схема установки деталей П



Цвета для обозначения арматуры

- φ8
- φ10
- φ16

Ведомость деталей

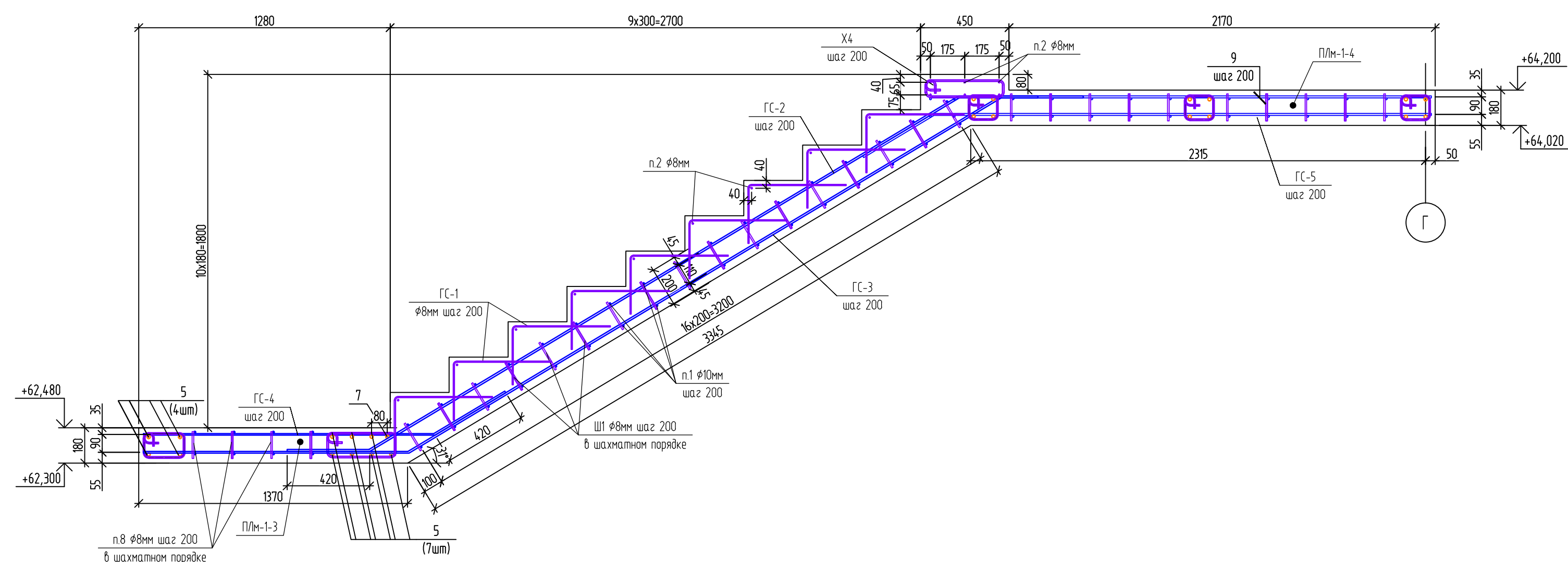
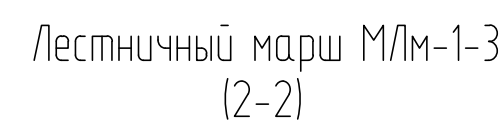
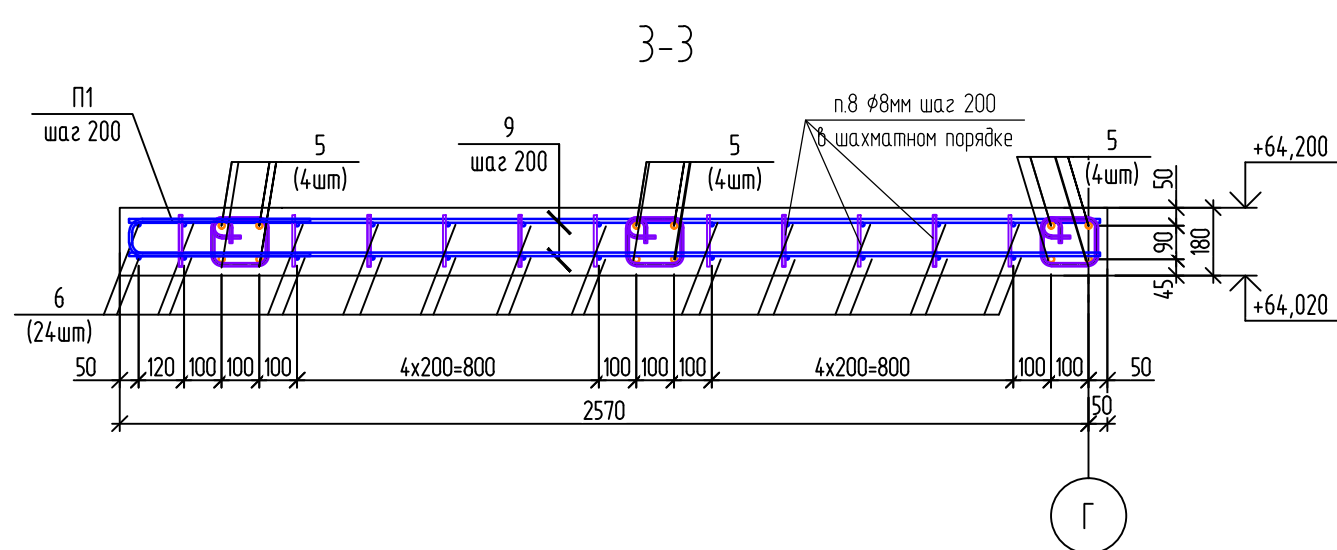
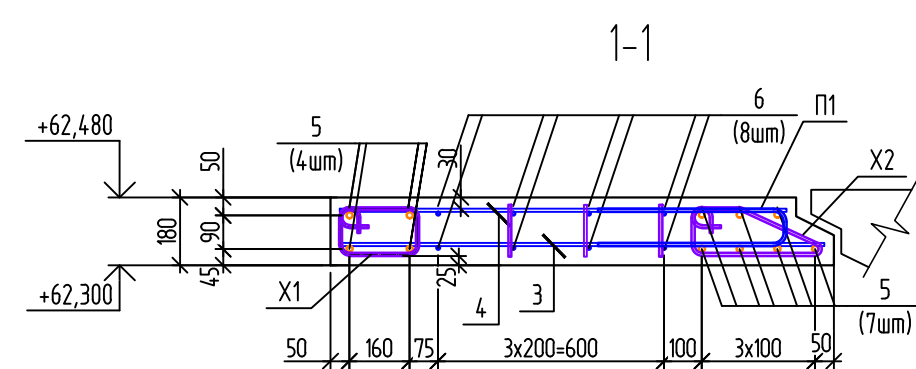
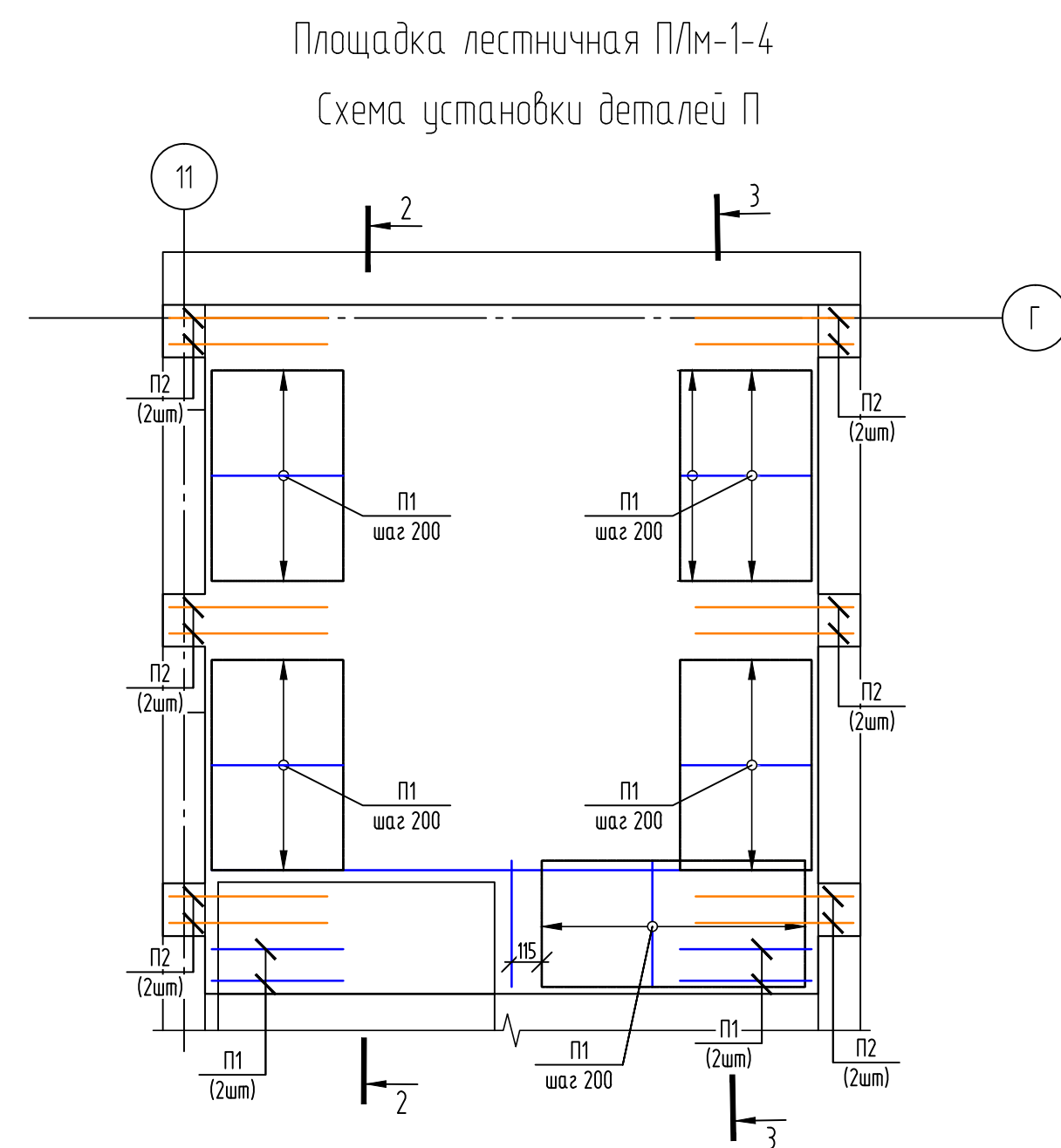
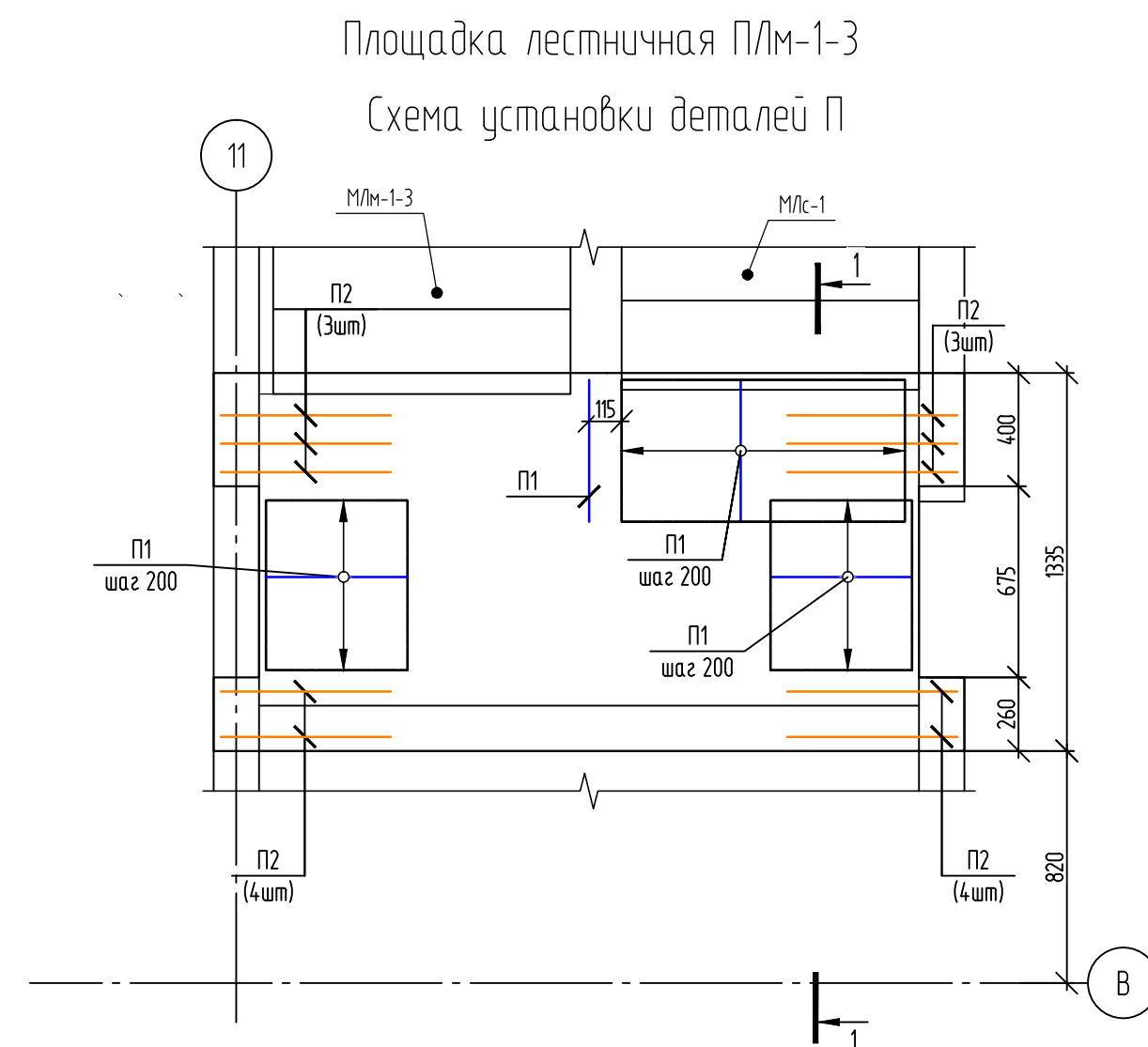
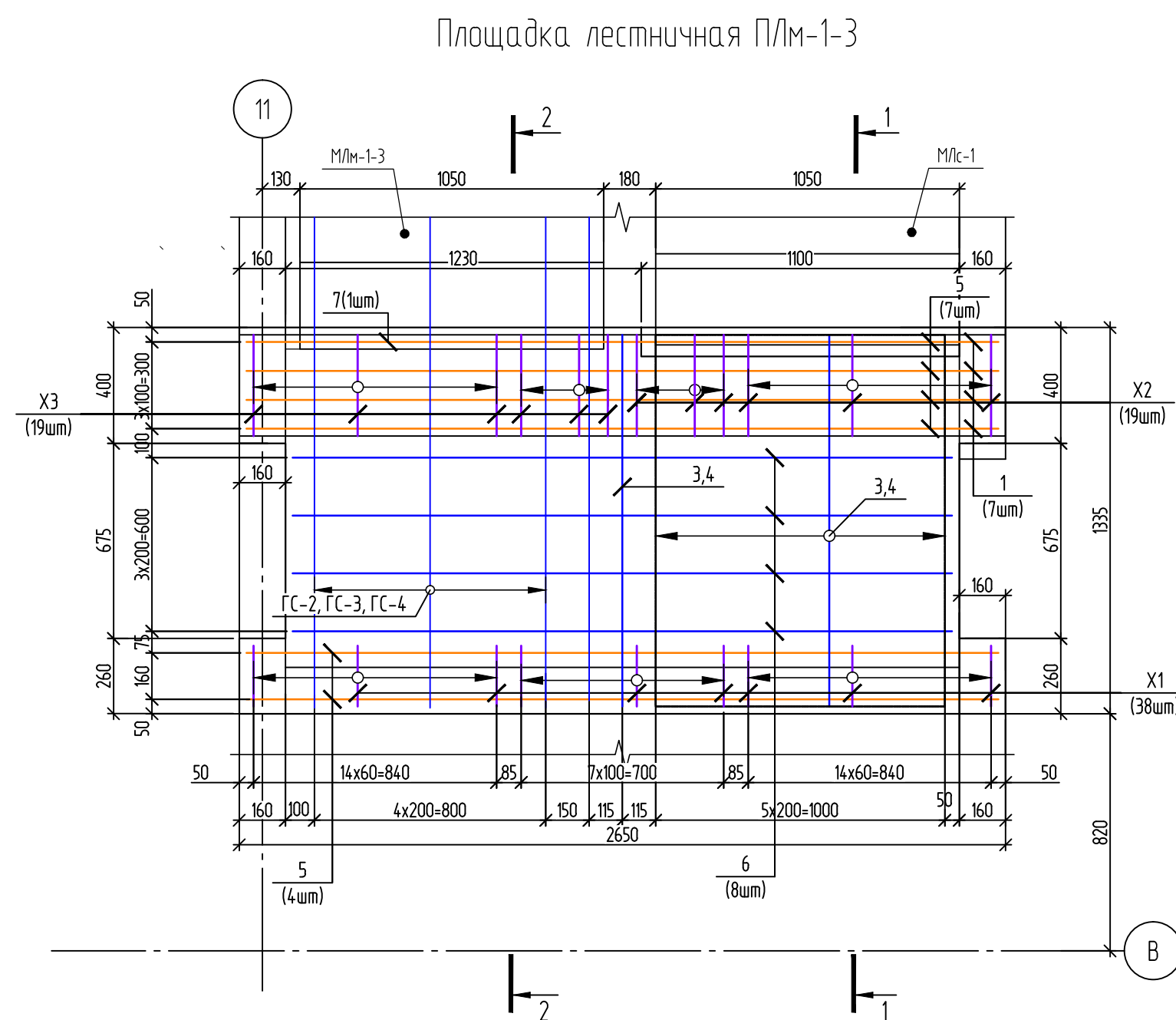
Поз.	Эскиз
X1	
X2	
П1	
П2	

Спецификация элементов ПЛм-1-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1		φ16-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 2600	11	4,11	45,21
2		φ10-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 2280	8	1,41	11,28
3		φ10-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 1285	6	0,79	4,74
4		φ10-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 1185	6	0,73	4,38
5		φ10-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 1335	7	0,82	5,74
6		φ10-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 1225	7	0,76	5,32
7		φ16-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 1340	1	2,12	2,12
8		φ8-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 140	26	0,06	1,56
П1	См. ведомость деталей	φ10-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 1100	21	0,68	14,28
П2	См. ведомость деталей	φ16-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 1310	10	2,07	20,70
X1	См. ведомость деталей	φ8-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 800	38	0,32	12,16
X2	См. ведомость деталей	φ8-A500C, ГОСТ 34028-2016, L= 980	38	0,39	14,82
		Материалы			
		Бетон В25, F50, W4	0,590		м3

- Общие указания см. лист 1.
- Армирование лестничных маршей и площадок производить совместно.
- Данный лист смотреть совместно с л6-9.
- В спецификации расход дан на один элемент .

							148-AP/24-0-KX3
							Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Разраб.	Ночовная				07.25		
Проверил	Рыженков				07.25	Дом №2	Стадия Р
							Лист 8
Н.контр.	Рядиков				07.25	Лестничная площадка ПЛм-1-2	Лист 8



Цвета для обозначения арматуры



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
ГС-1		X3	
ГС-2		X4	
ГС-3		X5	
ГС-4		Ш1	
ГС-5		П1	
X1		П2	
X2			

1. Общие указания см. лист 1.
2. Армирование лестничных маршей и площадок производить совместно.
3. Данный лист смотреть совместно с л6-9.
4. В спецификации расход дан на один элемент.

						14Б-АР/24-О-КЖ3			
						Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Дом №2	Стация	Лист	Листов
Разработ	Начальная			<i>М.И.И.</i>	07.25		Р	9	
Проверил	Рыженков			<i>Р.Р.</i>	07.25				
Н.Контр.	Рядиков			<i>Р.Р.</i>	07.25	Лестничные площадки ПМ-1/3, ПМ-1-4, Лестничный марш ММ-1-3		DEVISION	

Технические условия

Настоящий раздел проекта содержит чертежи лестничных маршей 1/М 33.11.17-4.

Узлы опирания маршей приведены на соответствующих чертежах проекта.

Марши представляют собой плоскую конструкцию без фризовых ступеней.

Расчет и конструирование лестничных маршей производился в соответствии с СП 63.13330.2018 “СНиП 52-01-2003 “Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения”.

Расчетная временная нагрузка принята равной 3,6 кПа (440кгс/м) с учетом коэффициента надежности по нагрузке $\gamma_n=1,2$ в соответствии со СП 20.13330.2016 “СНиП 2.01.07-85× “Нагрузки и воздействия”.

Армирование изделий предусмотрено сварными каркасами и сетками из арматуры класса А-I (А-240), А-III (А400) по ГОСТ 34028-2016 с возможностью замены на А500С по ГОСТ 34028-2016 и Вр-I по ГОСТ 6727-80х.

Все пересечения арматурных каркасов, сеток и дополнительных стержней, кроме оговоренных особо, должны быть соединены при помощи контактной сварки тип К1-Кт по ГОСТ 14098-2014.

Изготовление лестничных маршей предусмотрено в горизонтальном положении.

Подъем лестничных маршей из формы производится за 4 петли при помощи самобалансирующейся траверсы.

Транспортировка и складирование лестничных маршей осуществляется в горизонтальном положении. Класс бетона для изделий с завода должен быть не менее 70% проектной. Завод-изготовитель должен гарантировать достижения 100% прочности бетона в 28 дневном возрасте.

Морозостойкость бетона- не ниже F200. Предел огнестойкости конструкций маршей согласно СП 4.13130.2013 принят не менее R60.

Контроль качества бетона производить в соответствии с ГОСТ 10180-2012.

Размер отклонения от прямолинейности и плоскостности граней маршей, ширину раскрытия поверхностных трещин, размеры раковин, наплывов бетона следует проверять методами, установленными ГОСТ Р 58941-2020 и ГОСТ Р 58939-2020.

Испытания всех видов арматуры на растяжение обязательно. Дуговую сварку производить электродами Э-50.

Все виды электросварки должны выполняться в соответствии с действующими нормативными документами.

Арматурные сетки и каркасы изготавливаются при помощи контактной сварки в соответствии с ГОСТ 57997-2017.

Закладные детали должны отвечать требованиям ГОСТ 57997-2017. Проектное положение закладных деталей обеспечивается закреплением их на форме.

Небетонируемые поверхности закладных деталей защитить от коррозии нанесением лакокрасочных эмалей 1 группы толщиной 55ммк (например, один слой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020).

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкции и восстановление покрытий, поврежденных сваркой, выполнять в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 “Защита строительных конструкций от коррозии” и ГОСТ 9.402-2004:

- степень очистки поверхностей от окислов- третья;
- качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74х.

Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями СНиП 12-04-2002 “Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.”

Открытые поверхности закладных деталей должны быть очищены от наплывов бетона.

Все наружные поверхности лестничных маршей должны быть ровными и гладкими.

Предельно допускаемые отклонения от размеров лестничных маршей приняты в соответствии с ГОСТ 9818-2015 (п. 2.10 таб. 9). Допуск равенства диагоналей принять равным 10мм.

Систематический контроль за качеством изготовления изделий в части маркировки, допусков, правил приемки, условий складирования и транспортировки, методов испытаний и других технических требований должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 13015-2012.

Принятые обозначения в маркировке изделий:

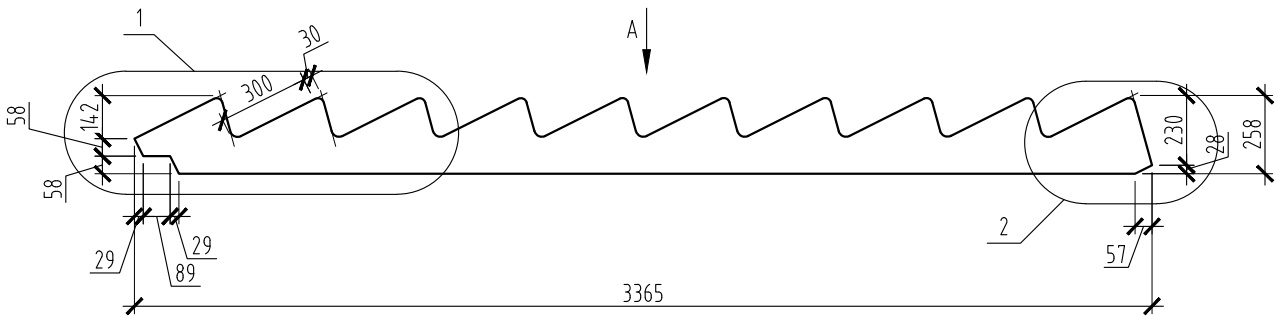
буквенные: ЛМ- лестничный марш;

цифровые: 1 группа цифр -/33/- рабочий пролет в дециметрах;

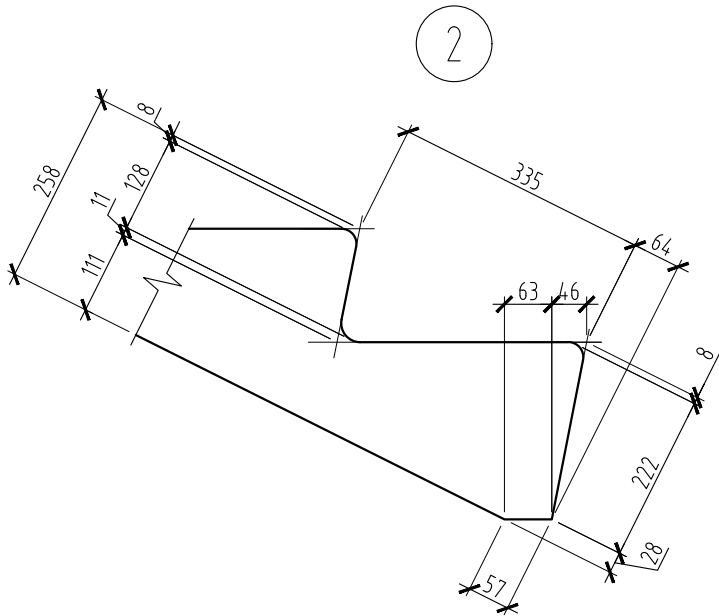
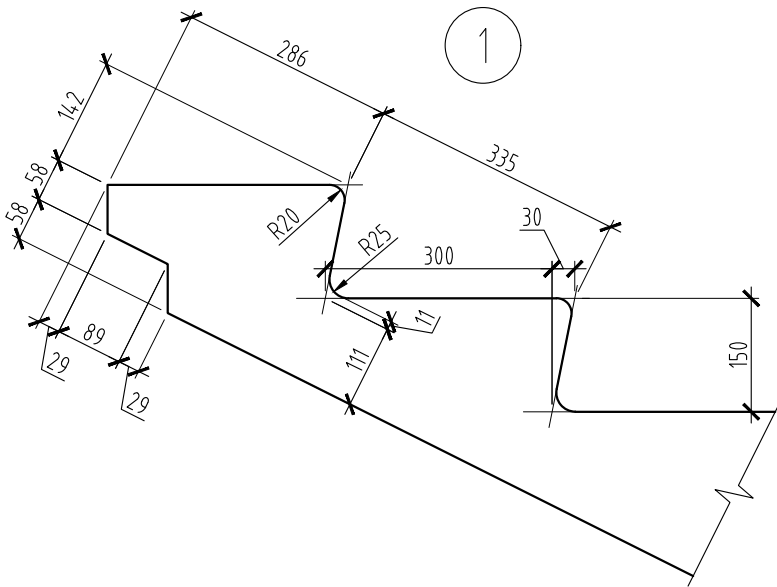
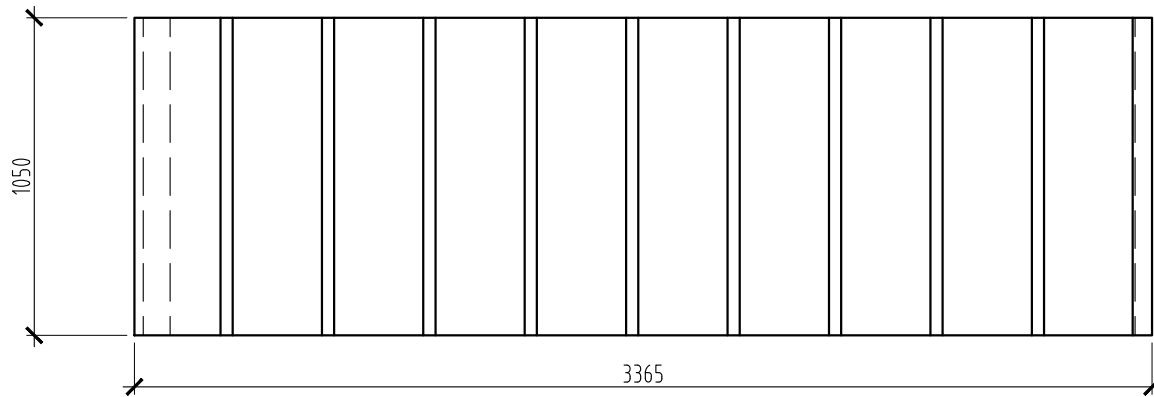
2 группа цифр -/11/- ширина рабочего положения в дециметрах;

3 группа цифр -/17/- высота конструкций в рабочем положении в дециметрах.

Лестничный марш 1/М 33.11.17-4



Вид А



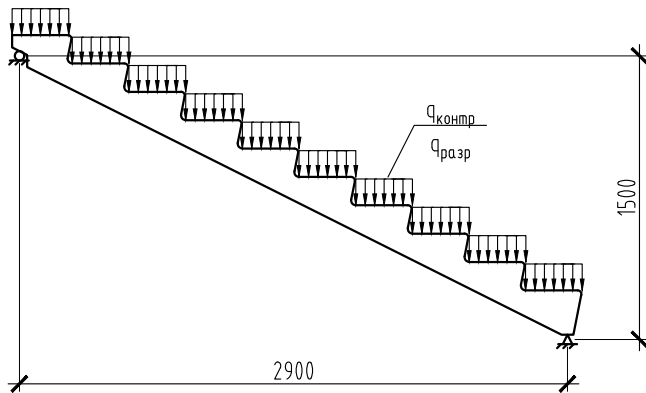
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

						14-8-АР/24-0-КЖЗ.И.1		
						Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Ночовная		И.И.И.	07.25			
Проверил		Рыженков		И.И.	07.25		Р	1
Н.контр.		Рябиков		И.И.	07.25	Лестничный марш 1/М 33.11.17-4. Технические условия		DEVISION

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

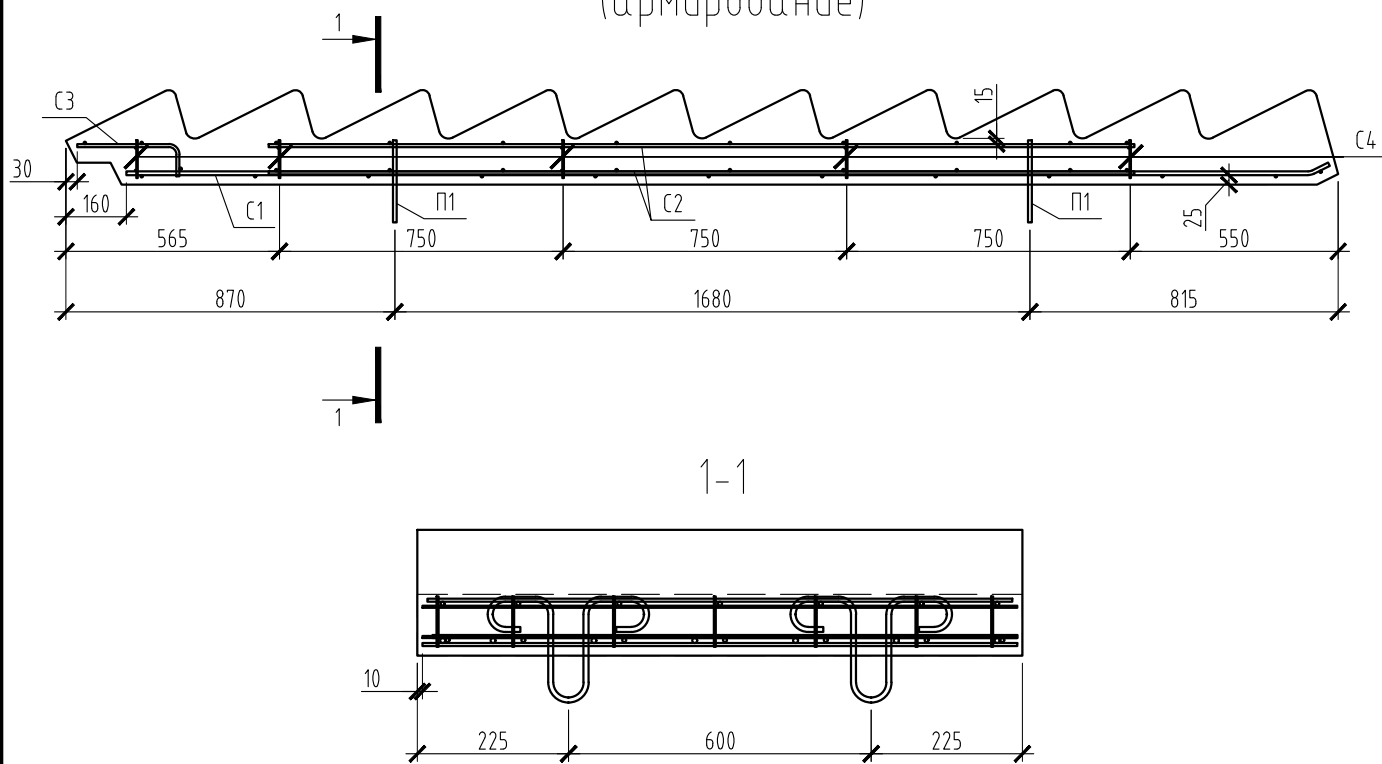
Марка Лестничного марша	Расчетный пролет, Lр, м	Расчетная нагрузка, qрасч, т/м	Момент на опоре, Mоп, т·м	Момент в пролете, M, т·м	Расчетная поперечная сила на опоре, Q, т	Нормативная нагрузка qн, т/м	Нормативная нагрузка от собственного веса qн, т/м	q(за вычетом собственного веса марша)=						Характер разрушения пластичный, с текучестью продольной арматуры в нормальном сечении, C=1,3 (табл. Б1 ГОСТ 8829-2018)		
								Контрольная нагрузка на горизонтальную проекцию марша по жесткости, т/м	Значение прогиба от действия собственного веса, мм	Прогиб при контрольной нагрузке от нагружающих устройств, мм	Контрольная нагрузка по ширине раскрытия трещин, т/м	Контрольная ширина раскрытия трещин(в середине пролета), мм	Значение контрольной нагрузки по прочности, т/м	Значение прогиба при контрольной нагрузке по прочности, мм	Значение ширины раскрытия трещин при контрольной нагрузке по прочности, мм	
1/М 33.12.17-4х	2.9	1.11	0	1.17	1.61	0.98	0.61	0.37	3.5	6.7	0.37	0.25	0.84	13.2	0.4	

Схема испытания лестничного марша
1ЛМ 33.11.17-4



						148-АР/24-0-КЖЗ.И.2						
						Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Ночовная			07.25				Р		1	
Проверил		Рыженков			07.25							
Н.контр.		Рябиков			07.25	Лестничный марш 1ЛМ 33.11.17-4. Таблица нагрузок			DEVISION			

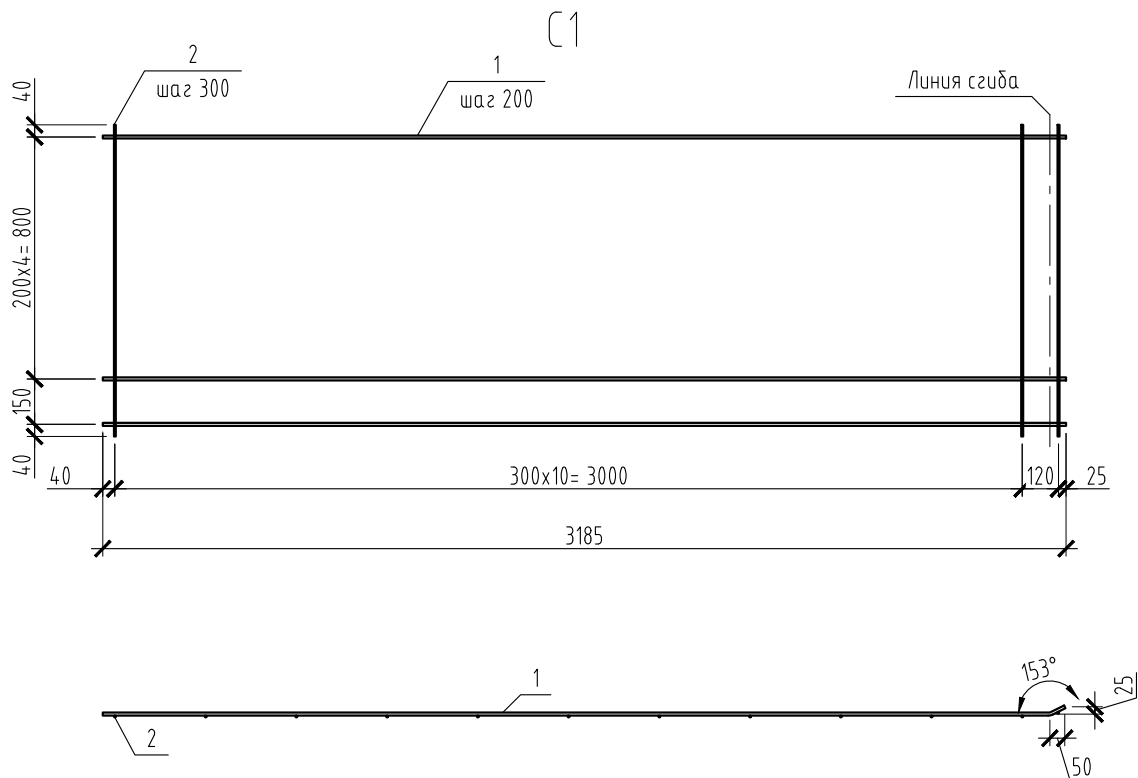
Лестничный марш 1ЛМ 33.11.17-4
(армирование)



Спецификация на лестничный марш 1ЛМ 33.11.17-4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Сборочные единицы					
C1	127-СТТ/24-1-1.2-КЖЗ.И.4	Сетка C1	1	14.52	
C2	127-СТТ/24-1-1.2-КЖЗ.И.5	Сетка C2	2	7.38	
C3	127-СТТ/24-1-1.2-КЖЗ.И.6	Сетка C3	1	1.44	
C4	127-СТТ/24-1-1.2-КЖЗ.И.7	Сетка C4	5	0.86	
П1	127-СТТ/24-1-1.2-КЖЗ.И.8	Петля П1	4	0.52	
Материалы					
		Бетон БСГ В25 П1 F200 W6	0.64		м³
		Масса, кг	1600		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	148-АР/24-0-КЖЗ.И.3										
			Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург										
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов		
			Разраб.	Ночовная			07.25						Р
			Проверил	Рыженков			07.25						
			Н.контр.	Рядиков			07.25			Лестничный марш 1ЛМ 33.11.17-4. Спецификация	DEVISION		

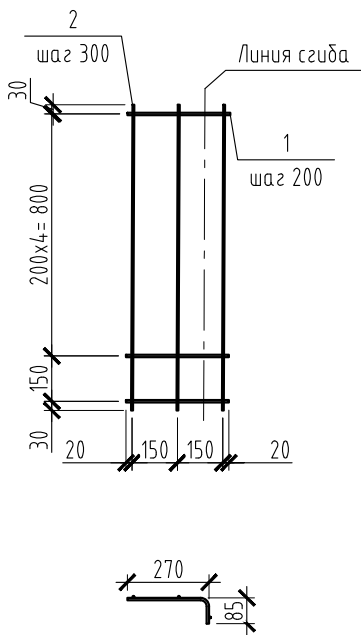


Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
С1	1	Ø10 А400 ГОСТ 34028-2016, L= 3185	6	1.96	14.52
	2	Ø6 А240 ГОСТ 34028-2016, L=1030	12	0.23	

1. Соединение стержней производить согласно ГОСТ 14098-2014, тип соединения К1-Кт.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
		1. Соединение стержней производить согласно ГОСТ 14098-2014, тип соединения К1-Км.										
							148-AP/24-0-КЖЗ.И.4					
							Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург					
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
		Разраб.	Ночовная				07.25	Стадия			Лист	Листов
		Проверил	Рыженков				07.25					
								Р				1
						Лестничный марш 1/М 33.11.17-4. Сетка С1						
Н.контр.	Рядиков				07.25							
						DEVISION						

СЗ



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
СЗ	1	Ø8 А400 ГОСТ 34028-2016; L=340	6	0.13	1.44
	2	Ø6 А240 ГОСТ 34028-2016; L=1010	3	0.22	

1. Соединение стержней производить согласно ГОСТ 14098-2014, тип соединения К1-Кт.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
1.	Соединение стержней производить согласно ГОСТ 14098-2014, тип соединения К1-Км.								
							148-АР/24-0-КЖЗ.И.6		
							Жилой комплекс на ул. 40-летия Комсомола г. Екатеринбург		
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
	Разраб.		Ночовная			07.25			
	Проверил		Рыженков			07.25			

