

Загальні дані

1. Розробка проекту КС, виконана на підставі:
- завдання на проектування;
 - розробленого розділу "АР"
 - Нормативних документів:
 - ДСТУ Б А.2.4-4:2009 "Правила виконання проектної та робочої документації металевих конструкцій";
 - ДСТУ Б А.2.4-7:2009 "Правила виконання робочої документації архітектурних та конструктивних рішень";
 - ДБН В.1.2-2:2006 "Навантаження та впливи"
 - ДСТУ Б В.1.2-3:2006 "Прогиби и перемещения. Требования проектирования";
 - ДСТУ Б В.2.6-193:2013 "Захист металевих конструкцій від корозії. Вимоги до проектування";
 - ДБН В.2.6-198:2014 "Сталеві конструкції. Норми проектування";
 - ДБН В.2.1-10:2018 "Основи і фундаменти будівель та споруд "
 - ДБН В.2.6 -98:2009 "Бетонні та залізобетонні конструкції"

2. Конструктивні рішення будівлі прийняті з урахуванням кліматичних умов :
- Сніговий тиск - 1460 Па;
Вітровий тиск - 500 Па;

3. Опис конструкції

В проекті прийнято рішення посилення конструкції житлового будинку за адресою пр-т. Миру,86 м. Хмельницький, а саме (АБ1):

- посилення деяких ділянок стін сталевими рамами
- посилення стін сталевими тяжами

Типи посилення у проекті наведені для секції будинку в осях 1-10, розраховувати кошторис та виконувати роботи для секції будинку в осях 11-20 за аналогією до 1-10 (дзеркально)


4. Загальні вказівки:

Катет зварних швів, приймати по найменшій товщині зварюваних елементів. Для ручної зварки застосовувати електроди Э-42А. Зварювальні роботи вести згідно з ДСТУ-НБА.З.1-16:2013.
Контроль якості зварних з'єднань проводити за ДСТУ Б.В.2.6-199:2014 Приложение Д.
Виготовлення та поставку металоконструкцій виконувати згідно з ДСТУ БВ.2.6-199:2014
Для металоконструкцій застосовувати марку сталі С255

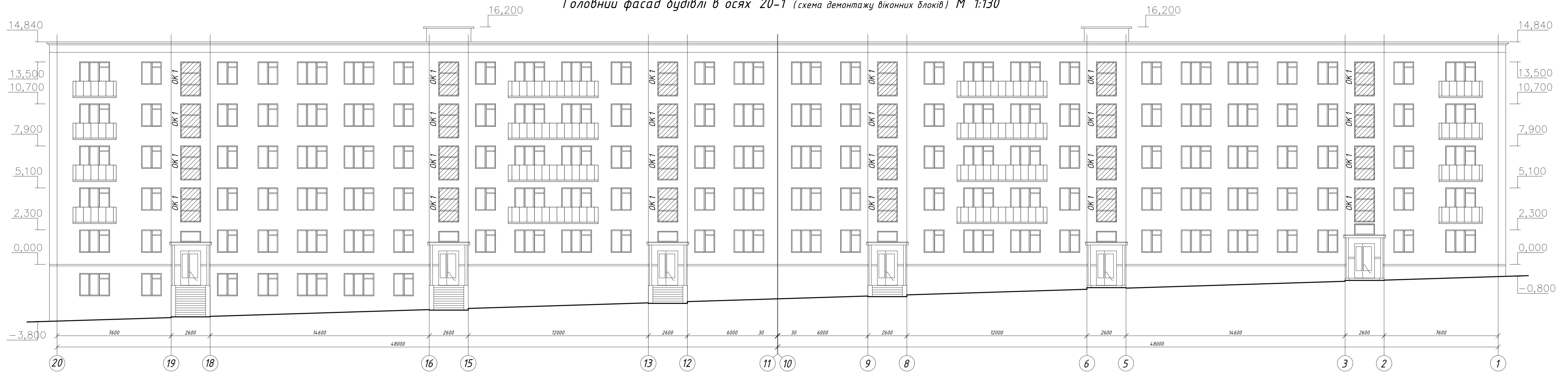
5. Антикорузіційний захист

Всі металоконструкції колеса зачистити до металевого блиску, обожирити, та виконати антикорузіційний захист шляхом фарбування. Металоконструкції огрунтувати ґрунтовкою Гф-021 та пофарбувати одним шаром емалі ПФ-115, товщина одного шару покриття - 20-25 мкм за ДСТУ Б В.2.6-193:2013 по очищеної до II-ої ступені очистки від окисей, та жирних плям поверхні.

<i>Лист</i>	<i>Найменування</i>	<i>Примітка</i>
1.	<i>Загальні дані</i>	АБ1
2.	<i>Головний фасад будівлі, Відомість на демонтажні та відновлювальні роботи</i>	АБ1
3.	<i>Схема розташування елементів посилення несучих стін та перемичок 1-го - 5-го поверхів в осях 1-10</i>	АБ1
4.	<i>PM1</i>	АБ1
5.	<i>PM2</i>	АБ1
6.	<i>Посилення несучих стін напруженими тяжами в осях 1-10 ч.1</i>	АБ1
7.	<i>Посилення несучих стін напруженими тяжами в осях 1-10 ч.2</i>	АБ1

						2020 - АБ1				
						Капітальний ремонт, укріплення стін натяжними та металевими зв'язками житлового будинку на прс. Миру,86 в м. Хмельницькому				
<i>Зм</i>	<i>Кільк.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>					
<i>Розробив</i>		Висоцький			05.20	Капітальний ремонт п'ятиповерхового житлового будинку		Стадія РП	Лист 1	Листів
						Загальні дані				
						ТОВ "ЮТП-Консалтинг"				

Головний фасад будівлі в осях 20-1 (схема демонтажу віконних блоків) М 1:130

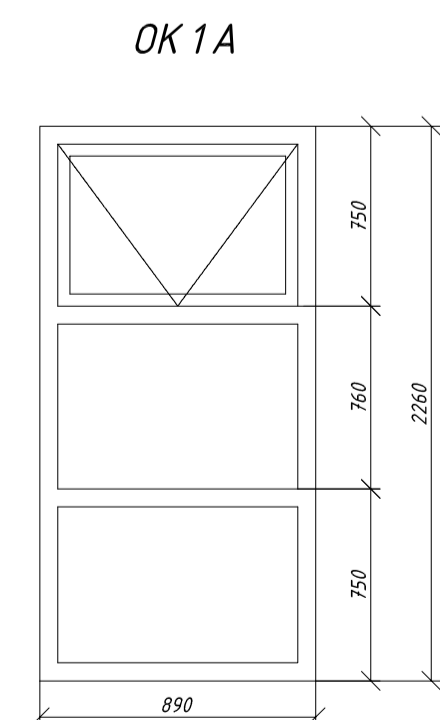


Головний фасад будівлі в осях 20-1 (схема розташування заміняємих елементів віконних блоків) М 1:130



Відомість демонтажних робіт та матеріалів на відновлювальні роботи

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од, кг.	Всього
Демонтажні роботи					
OK 1		Віконний блок 2,27 x 1,34 м	24 шт.		
Відновлювальні роботи					
OK 1A	ДСТУ Б.В. 2.6-15-99	Віконний блок В.Спл.Осп. 226 x 89 К А. З. А. Б. А. А. Б	24 шт.		
		Наружне опорядження (штукатурка для наружних робіт, фарбування)	138 м ²		
		Опорядження відкосів (штукатурка для наружних робіт, фарбування)	68 м ²		
		Монтаж підвіконників (довжина 920 мм)	24 шт.		
		Монтаж відливів (довжина 920 мм)	24 шт.		
		Внутрішнє опорядження (гіпсова штукатурка, фарбування)	111 м ²		
		Опорядження посилення РМ2 по осі Б			
		Обшивка гіпсокартоном посилення РМ2	57 м ²		
		Опорядження посилення РМ2 та прилеглих ділянок стін (гіпсова штукатурка, фарбування)	100 м ²		
		Опорядження відкосів посилення РМ2 (гіпсова штукатурка, фарбування)	21 м ²		



Умовні позначення:

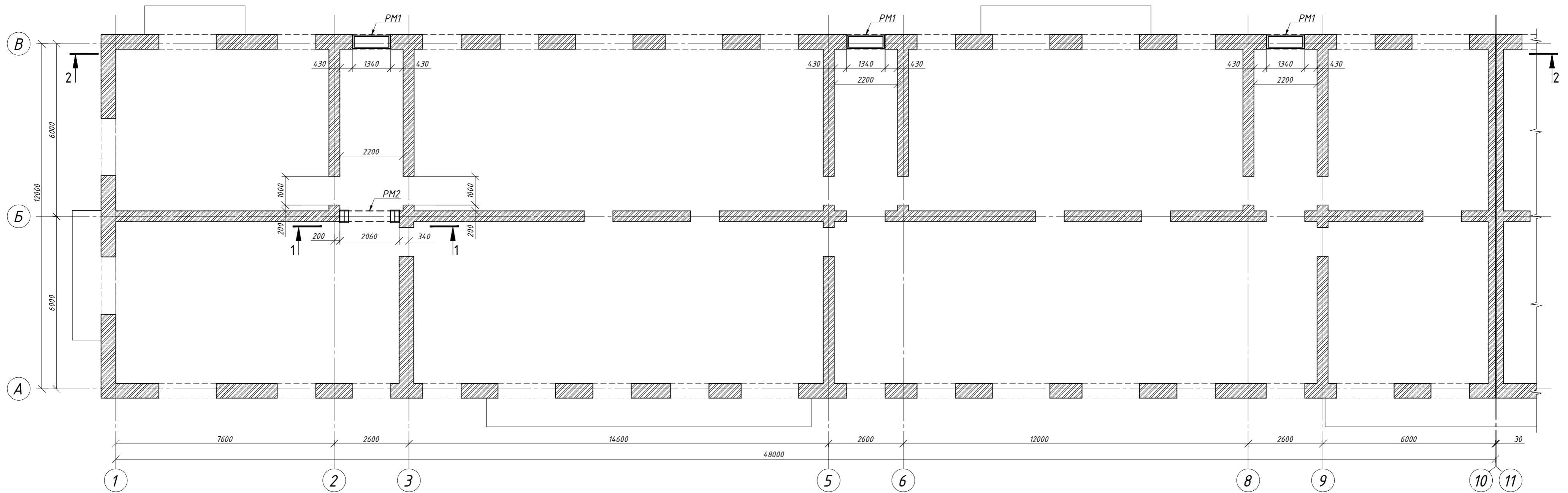
Демонтуючий віконний блок OK 1

Примітка

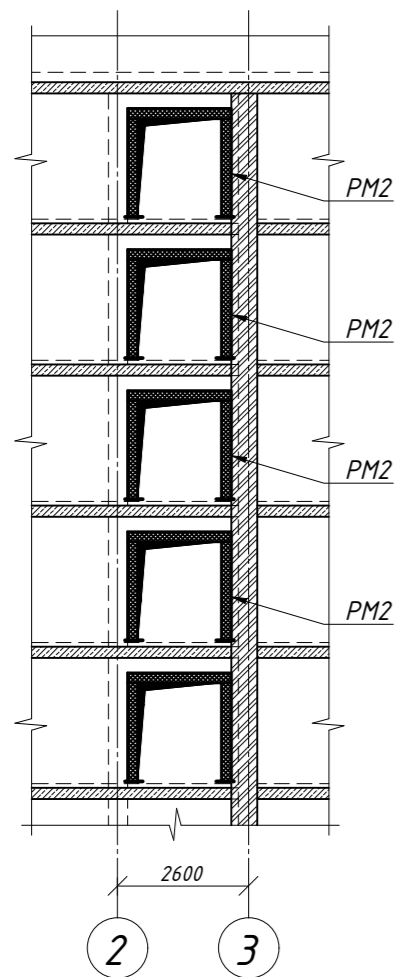
1 За відносно відн. 0,000 прийнята абсолютна відн. 100,0 м

					2020 - АБ			
					Капітальний ремонт, укріплення стін натяжними та металевими зв'язками житлового будинку на пр. Муру, 86 в м. Хмельницькому			
Зм	Кільк.	Листів	№ док	Підпис	Дата	Стадія	Лист	Листів
Розробив	Висоцький				04.20	рп	2	
					Капітальний ремонт п'ятиповерхового житлового будинку			
					Головний фасад будівлі, Відомість на демонтажні та відновлювальні роботи			
					ТОВ "ЮТП-Консалтинг"			

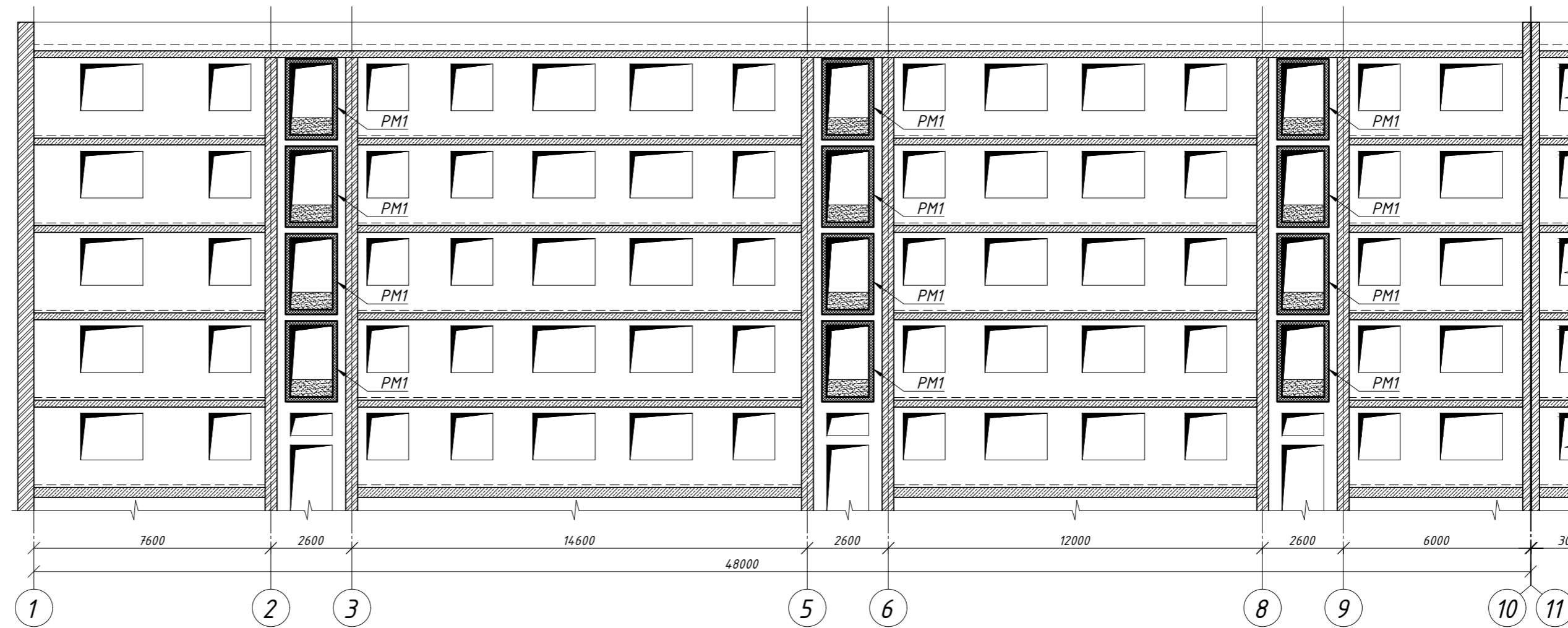
Схема розташування елементів посилення несучих стін та перемичок 1-го - 5-го поверхів в осях 1-10 М 1:100



1-1 М 1:100

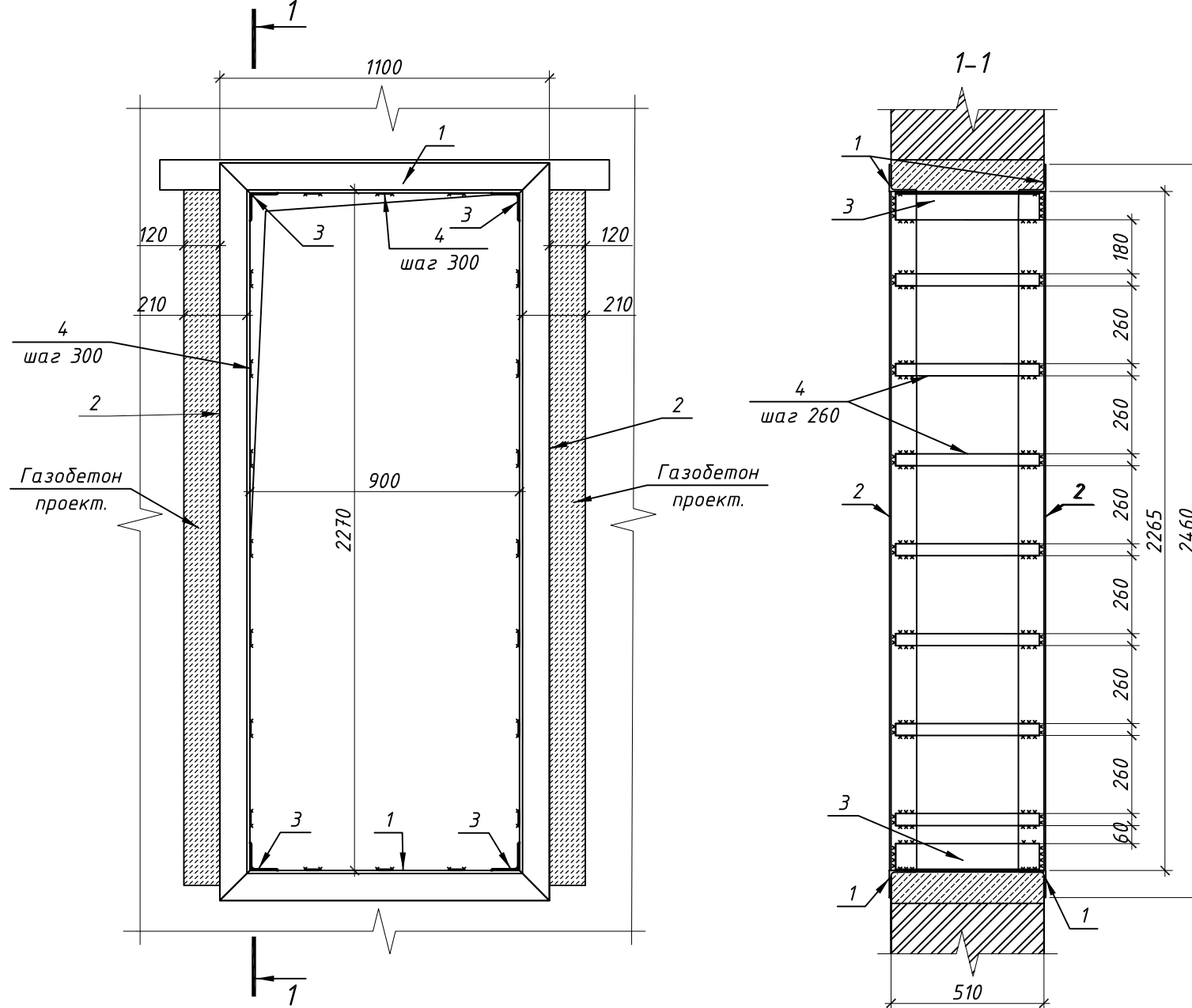


2-2 М 1:100



					2020 - АБ1			
					Капітальний ремонт, укріплення стін натяжними та металевими зв'язками житлового будинку на пр. Миру, 86 в м. Хмельницькому			
Зм	Кільк.	Лист № док	Підпис	Дата	Капітальний ремонт п'ятиповерхового житлового будинку	Стадія	Лист	Листів
Розробив	Висоцький		<i>[Signature]</i>	05.20		РП	3	
					Схема розташування елементів посилення несучих стін та перемичок 1-го - 5-го поверхів в осях 1-10			
					ТОВ "ЮТП-Консалтинг"			

Схема підсилення віконних прорізів РМ1



Специфікація РМ1

Марка	Поз.	Кількість		Переріз	Довжина, мм	Вага, кг			Марка або най-ння сталі	Примітки
		т	н			шт.	заг.	ел.		
РМ1	1	4		L 90x6	1100	9,16	36,65	137,65	С255	ДСТУ 2251-93
	2	4		L 90x6	2460	20,49	81,97		С255	ДСТУ 2251-93
	3	4		L 90x6	480	4,00	15,99		С255	ДСТУ 2251-93
	4	20		- 40x4	480	0,05	1,00		С255	ДСТУ 4747:2007
Зварні шви							2,03			

Специфікація елементів заповнення прорізів

Поз.	Позначення	Найменування	Кіл.	Маса од., кг	Примітка
РМ1		Цементний розчин М150	0,033		м ³
		Газобетон	0,4		м ³

Потрібно виготовити

Відправна марка	Кількість, шт.	Вага, кг	
		елемента	загальна
РМ1	24	137,65	3303,53

Примітка

1. Монтажна схема наведена на арк. 3.
2. Виготовлення та поставку металокопструкцій виконувати згідно з ДСТУ БВ.2.6.199:2014.
3. У розмірах деталей не враховані припуски на механічну обробку та усадку після зварювання.
4. Усі радіуси скруглень оговорені.
5. Катет зварних швів, крім оговорених, приймати за найменшою товщиною зварювальних елементів. Для ручної зварки застосовувати електроди Э-42А.
6. Контроль якості з'єднань проводити за ДСТУ Б.Д.2.6.199:2014 Приложение Д.
7. Металокопструкції огрунтувати грунтовкою Гф-021 та пофарбувати одним шаром емалі ПФ-115- товщина одного шару покриття -20-25 мм за ГОСТ 25129-82 по очищеній до II-ої ступені очистки від окисей і жирних плям поверхні.

2020 - АБ

Зм.	Кільк.	Арк.	док.	Підпис	Дата	Капітальний ремонт, укріплення стін натяжними та металевими зв'язками житлового будинку на прс. Миру, 86 в м. Хмельницькому			
Розробив	Висоцький				04.20	Капітальний ремонт п'ятиповерхового житлового будинку	Стадія	Аркуш	Аркушів
						РП	4		
						Схема підсилення віконних прорізів РМ1	ТОВ "ЮТП-Консалтинг"		

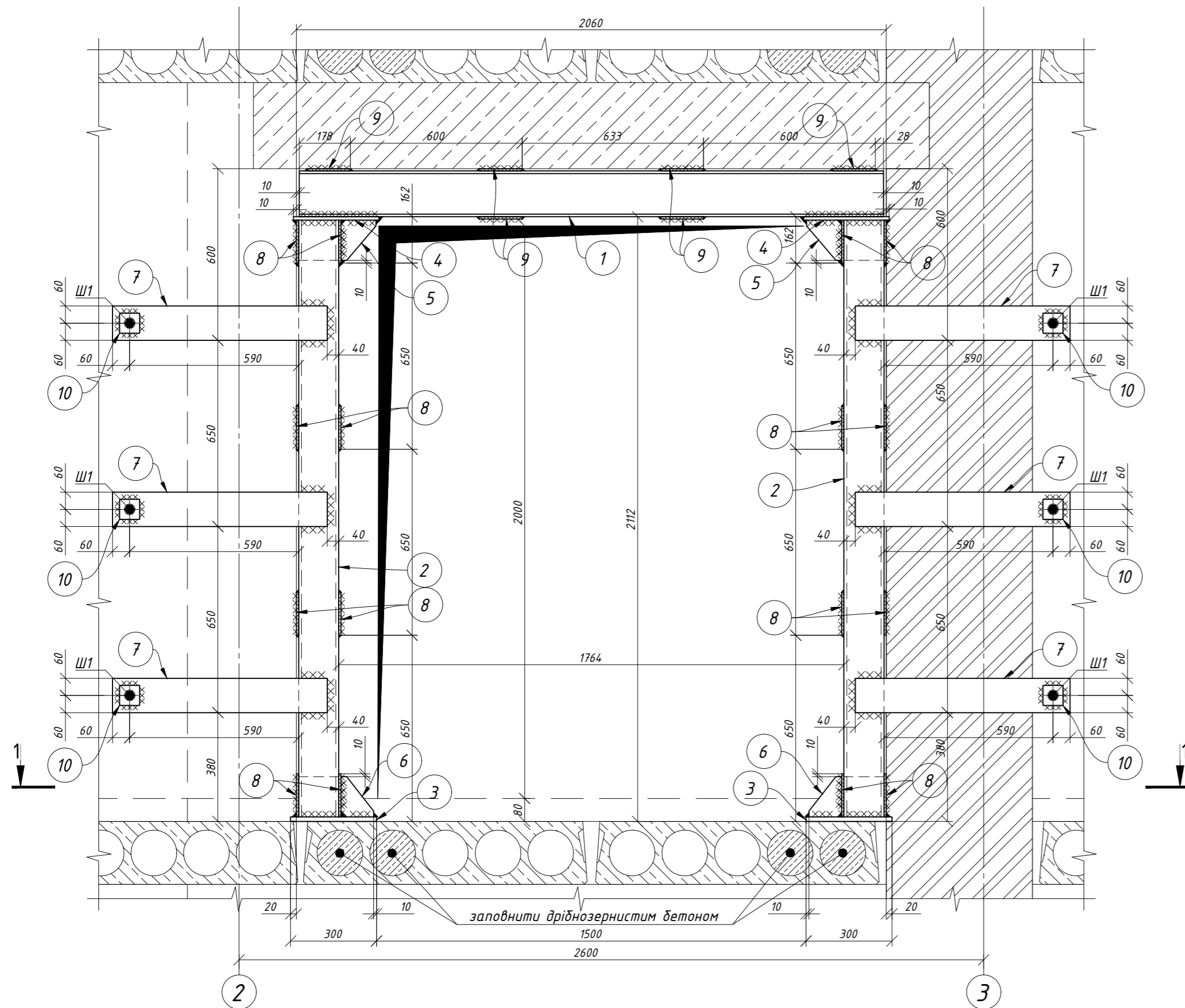
Погоджено:

Зам. інв. №

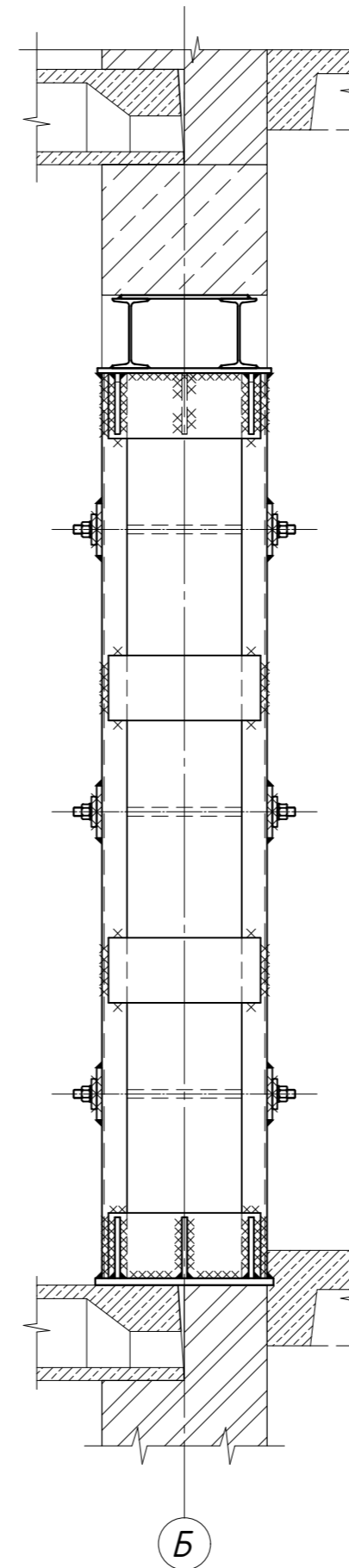
Підп. і дата

Інв. № ориг.

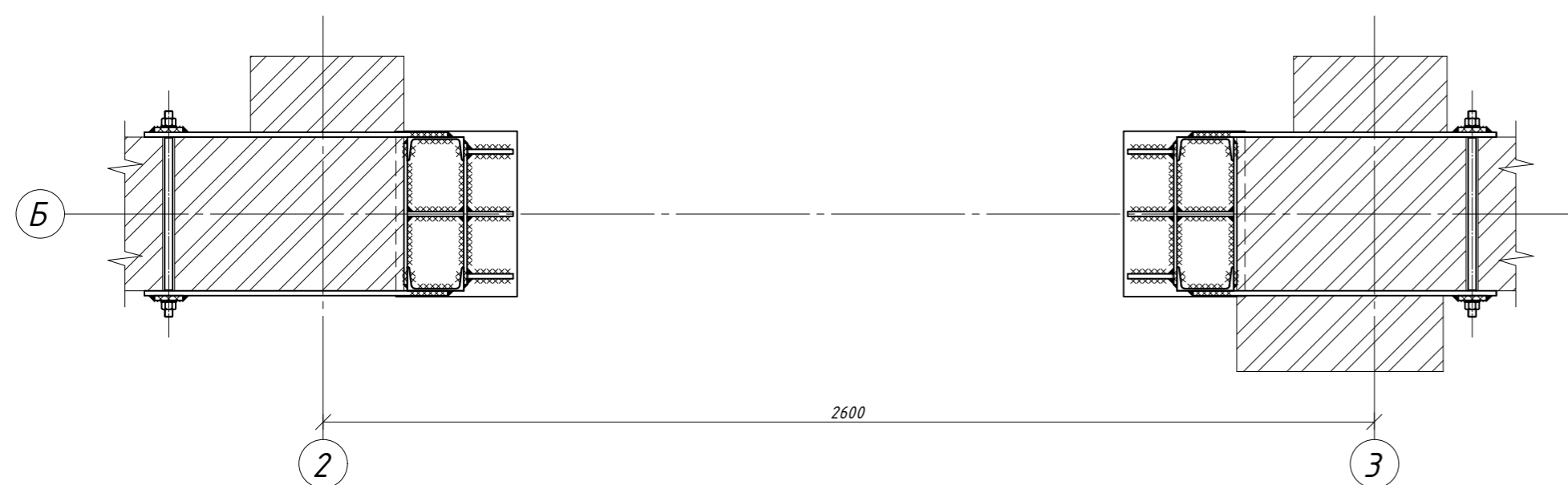
PM2 М 1:15



2-2 М 1:15



1-1 М 1:15



Специфікація деталей на металеву раму PM2

Марка	Поз.	Кільк-ть штук		Перетин	Довж.,мм	Маса,кг			Марка сталі	Приміт.
		т	н			шт.	заг.	елем.		
PM2	1	2		I №16	2040	32,4	65	434	C245	
	2	4		[№14	2085	25,65	102,6		C245	
	3	2		— 300x16	410	15,5	30,9		C245	
	4	2		— 300x12	400	11,3	22,6		C245	
	5	4		— 120x12	140	1,6	6,3		C245	
	6	4		— 110x12	140	1,5	5,8		C245	
	7	12		— 120x12	750	8,5	101,8		C245	отв.φ23
	8	16		— 150x8	350	3,3	52,8		C245	
	9	6		— 150x8	290	2,7	16,4		C245	
	10	12		— 70x12	70	0,46	5,5		C245	отв.φ20
	Ш1	8		● φ20	600	1,5	11,86		C245	різьба М20
						Маса наплавленого металу (на зварку) 3%				

дрібнозернистий бетон С15/20 - 8м³

Виборка металу на всі PM2 в осях 2-3 (5шт.)

Профіль	ГОСТ	Маса
I №16	ГОСТ 8239-89	325
[№14	ГОСТ 8240-89	513
— 8	ГОСТ 19903-74*	346
— 12	ГОСТ 19903-74*	710
— 16	ГОСТ 19903-74*	154,5
● φ20	ГОСТ 2590-88	60
На зварку		3%
Всього		2170

Відомість метизів для шпилек Ш1 в осях 2-3

Найменування та діаметр	Товщина пакету,мм	Довжина, мм	Кільк-ть, шт.	Вага, кг.	ГОСТ	Клас міцності болтів	Примітка
Гайка М20	-	-	60		ГОСТ 5915-70*		
Шайба 20	-	-	60		ГОСТ 11391-78*		

Примітка

1. Монтажна схема наведена на арк. 3;
2. Виготовлення та поставку металоконструкції виконувати згідно з ДСТУ БВ.2.6-199:2014;
3. У розмірах деталей не враховані припуски на механічну обробку та усадку після зварювання;
4. Усі радіуси скруглень оговорені;
5. Задирки навколо отворів та по краях деталей повинні бути повністю видалені;
6. Видалення задирків розенковкою отворів забороняється;
7. Катет зварних швів, крім оговорених, приймати за найменшою товщиною зварюваних елементів. Для ручної зварки застосовувати електроди З-42А;
8. Контроль якості зварних з'єднань проводити за ДСТУ Б.В.2.6-199:2014. Приложение Д;
9. Металоконструкції оґрунтувати ґрунтовкою Гф-021 та пофарбувати одним шаром емалі ПФ-115, товщина одного шару покриття - 20-25 мкм за ГОСТ25129-82 по очищенні до II-ої ступені очистки від оксидів, і жирних плям поверхні;

						2020 - АБ1		
						Капітальний ремонт, укріплення стін натяжними та металевими зв'язками житлового будинку на прс. Миру,86 в м. Хмельницькому		
Зм	Кільк.	Лист	№ док	Підпис	Дата			
Розробив	Висоцький				05.20	Капітальний ремонт п'ятиповерхового житлового будинку		
						Стадія	Лист	Листів
						РП	5	
						PM2		
						ТОВ "ЮТП-Консалтинг"		

Схема посилення несучих стін напруженими тяжами в осях 1-10 М 1:100

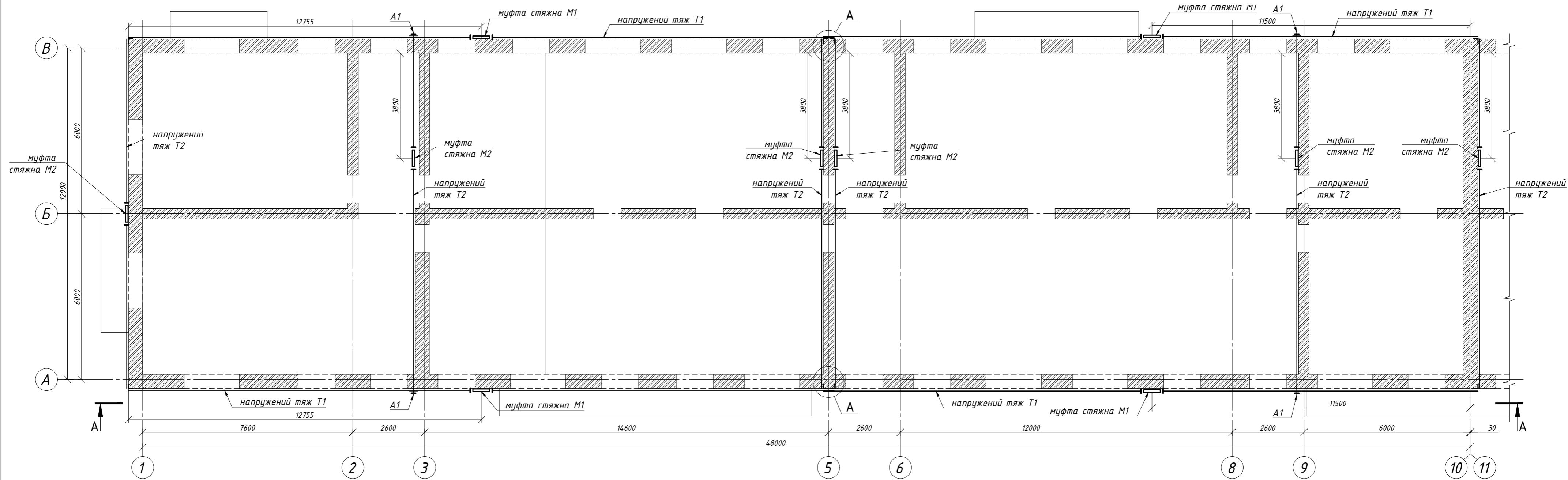
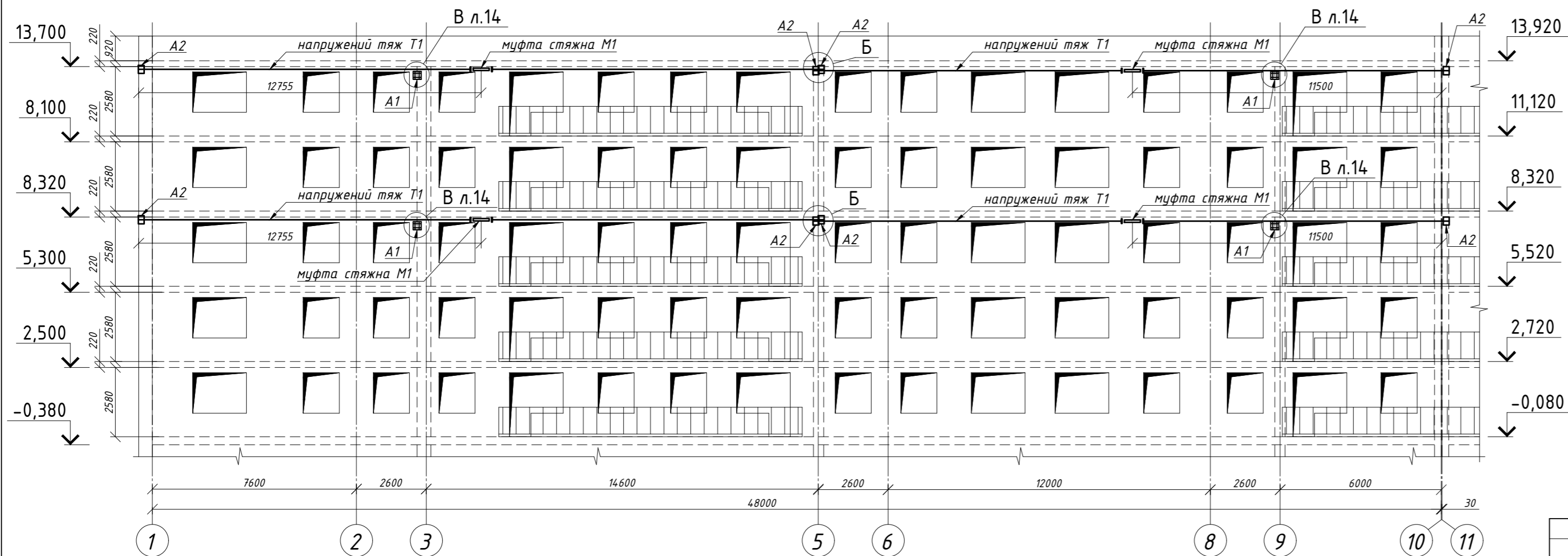
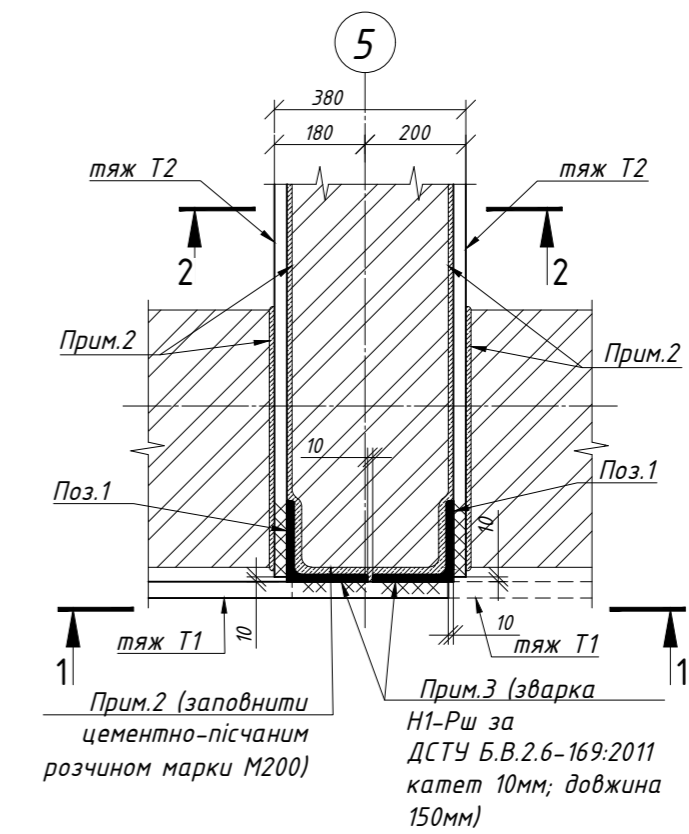


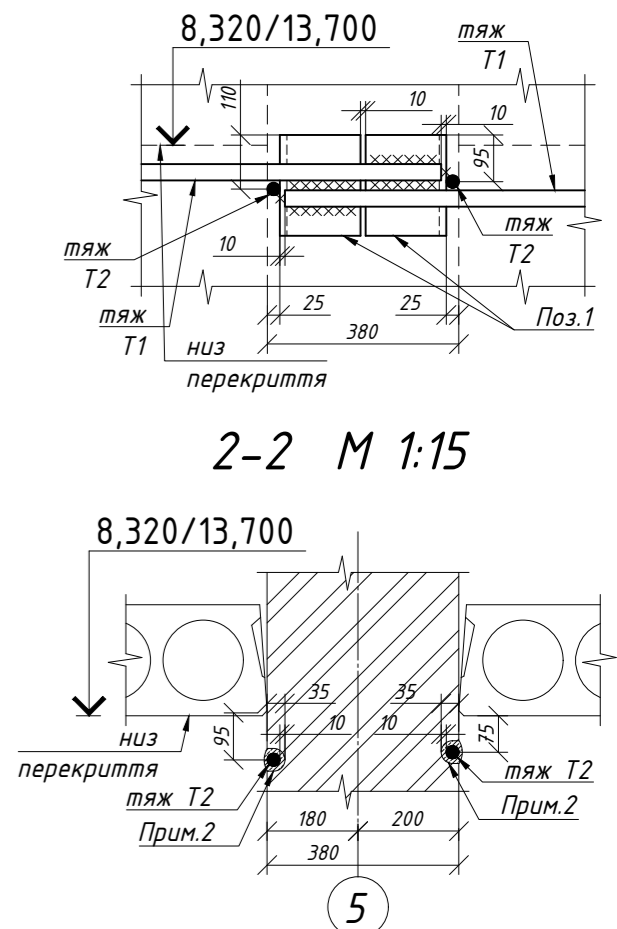
Схема розташування напружених тяжів на фасаді в осях 1-10 (А-А) М 1:150



Вузел А М 1:15

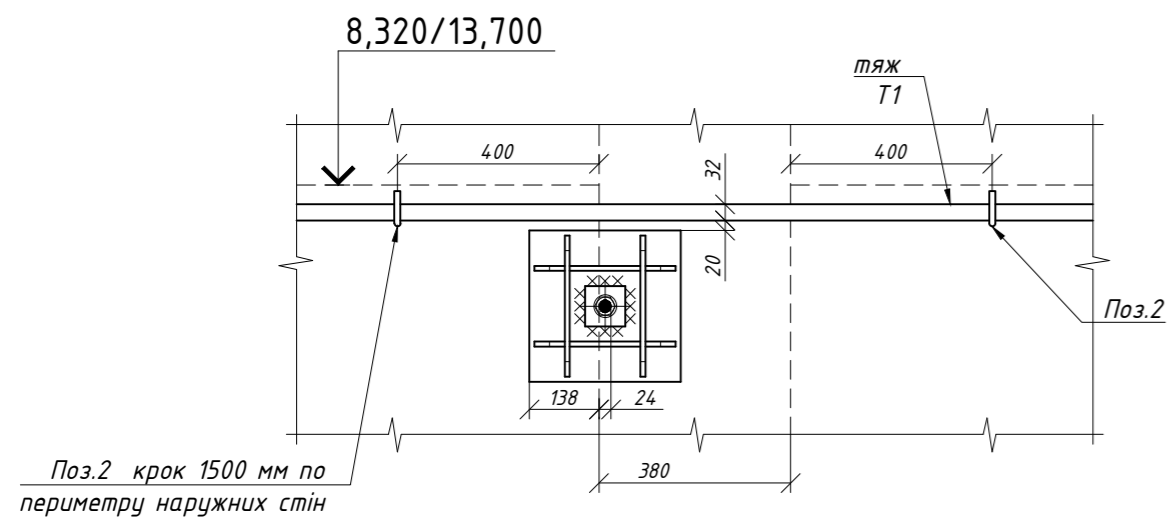


Вузел Б (1-1) М 1:15

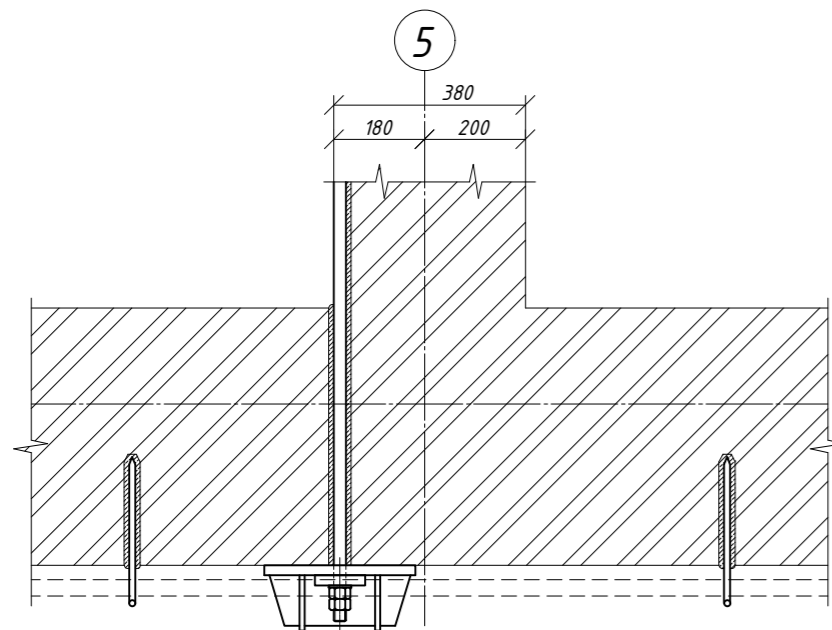


						2020 - АБ1		
						Капітальний ремонт, укріплення стін натяжними та металевими зв'язками житлового будинку на пр. Миру, 86 в м. Хмельницькому		
Зм	Кільк.	Лист № док	Підпис	Дата				
Розробив	Висоцький			05.20	Капітальний ремонт п'ятиповерхового житлового будинку	Стадія	Лист	Листів
						РП	6	
						Посилення несучих стін напруженими тяжами в осях 1-10 ч.1		
						ТОВ "ЮТП-Консалтинг"		

Вузел В М 1:15

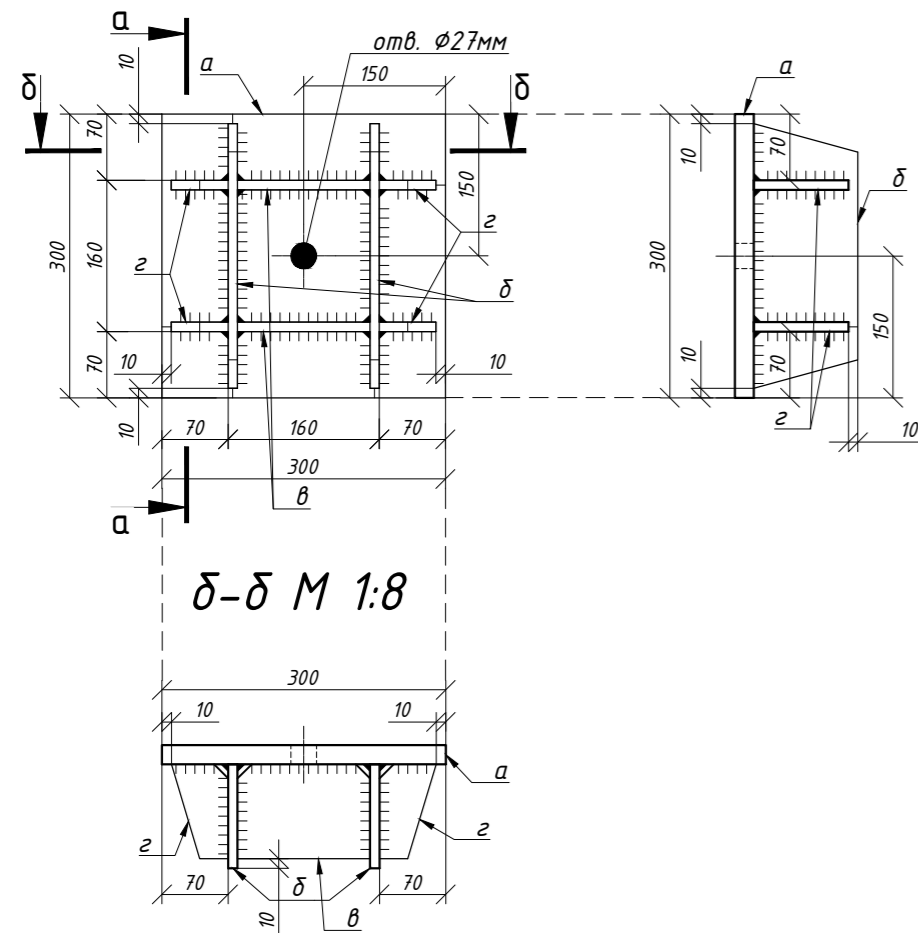


Вузел В М 1:15



Деталь А1 М 1:8

а-а М 1:8



δ-δ М 1:8

Відомість монтажних метизів на посилення несучих стін тяжами в осях 1-10

Найменування та діаметр	Товщина пакету, мм	Довжина, мм	Кіль-ть, шт.	Вага, кг.	ГОСТ	Клас міцності болтів	Примітка
Гайка М24	-	-	16		ДСТУ ГОСТ 5915:2008		
Шайба 24	-	-	8		ГОСТ 11391-78*		
Муфта стяжна М30	-	-	8		індивід. виготовл.		
Муфта стяжна М30	-	-	12		індивід. виготовл.		

Специфікація елементів на посилення несучих стін тяжами в осях 1-10

Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од, кг.	Всього	
Тяжи напружені						
T1.	тяж напружений	Сталь кругла φ 30 ДСТУ 4.738:2007 С355 ДСТУ 8539:2015	м.п.	198	5,546	1098,1
T2.	тяж напружений	Сталь кругла φ 24 ДСТУ 4.738:2007 С355 ДСТУ 8539:2015	м.п.	153	3,55	543,1
Кріплення тяжів до стін						
1 (A2).	деталь кріплення тяжу	Куттик рівнопол. 160x14 ДСТУ 2251:2018 С245 ДСТУ 8539:2015	l=200мм	16	6,8	108,7
2.	деталь кріплення тяжу	Сталь кругла φ 12 ДСТУ 4.738:2007 С245 ДСТУ 8539:2015	l=370мм	74	0,33	24,4
Анкер А1 (деталі на 1 шт., всього 8 шт.)						
а.		Сталь листова 300x300x20 ДСТУ 8540:2015 С245 ДСТУ 8539:2015		1	14,2	14,2
б.		Сталь листова 110x280x10 ДСТУ 8540:2015 С245 ДСТУ 8539:2015		2	2,4	4,8
в.		Сталь листова 100x140x10 ДСТУ 8540:2015 С245 ДСТУ 8539:2015		2	1,1	2,2
г.		Сталь листова 60x100x10 ДСТУ 8540:2015 С245 ДСТУ 8539:2015		4	0,47	1,9
д.		Сталь листова 80x80x20 ДСТУ 8540:2015 С245 ДСТУ 8539:2015		1	1	1
		Гайка М24 за ДСТУ ГОСТ 5915:2008		2		
		Шайба 24 за ГОСТ 11391-78*		1		
Муфти для напруги тяжів						
M1.		Муфта стяжна М30		8		
M2.		Муфта стяжна М24		12		
				Цементно-пісчаний розчин марки М200 (для заповнення штроб, посадки А1, А2)	0,13 м ³	

Виборка металу на посилення несучих стін тяжами в осях 1-10

Профіль	ГОСТ	Маса
Сталь кругла ● φ 30	ДСТУ 4.738:2007	1098,1
● φ 24	—//—	543,1
● φ 12	—//—	24,4
Сталь листова — t=20мм	ДСТУ 8540:2015	121,6
— t=10мм	—//—	71,2
Куттик рівнопол. L 160x14	ДСТУ 2251:2018	108,7
На зварку		1%
Всього		1987

Примітка:

1. Загальні дані див. на арк. 1

2. Металоконструкції огрунтувати ґрунтовкою Гф-021 та пофарбувати одним шаром емалі ПФ-115, товщина одного шару покриття – 20-25 мкм по ДСТУ Б В.2.6-193:2013 по очищеній до II-ої ступені очистки від окисей, та жирних плям поверхні.

Зм	Кільк.	Лист № док	Підпис	Дата			
					2020 - АБ1		
					Капітальний ремонт, укріплення стін натяжними та металевими зв'язками житлового будинку на пр. Миру, 86 в м. Хмельницькому		
Розробив	Висоцький			05.20	Капітальний ремонт п'ятиповерхового житлового будинку	Стадія РП	Лист 7
					Посилення несучих стін напруженими тяжами в осях 1-10 ч.2	ТОВ "ЮТП-Консалтинг"	