



Общество с ограниченной ответственностью "ТриЛад"
Свидетельство № СРО-П-170-16032012 от 14 мая 2019г.

02-19-00-AP2

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурные решения. Вентканалы

Жилой дом переменной этажности с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой в границах жилой застройки по улицам
Шаумяна – Чкалова – Переулок Воронежский – Громова в Ленинском районе г. Екатеринбурга. 3 очередь строительства. Жилой
блок А9

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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



Общество с ограниченной ответственностью "ТриЛаб"
Свидетельство № СРО-П-170-16032012 от 14 мая 2019г.

02-19-00-AP2

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурные решения. Вентканалы

Жилой дом переменной этажности с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой в границах жилой застройки по улицам
Шаумяна – Чкалова – Переулок Воронежский – Громова в Ленинском районе г. Екатеринбурга. 3 очередь строительства. Жилой
блок А9

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Директор
ГИП

А.В. Кожевников
Д.А. Бойко

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

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы расположения вентканалов	
4	Схемы вентканалов ВЕ-5...ВЕ-8	
5	Схемы вентканалов ВЕ-9...ВЕ-12	
6	Схемы вентканалов ВЕ-13...ВЕ-16	
7	Схемы вентканалов ВЕ-17...ВЕ-20	
8	Схемы вентканалов ВЕ-21...ВЕ-24	
9	Схемы вентканалов ВЕ-25...ВЕ-28	
10	Схемы вентканалов ВЕ-29...ВЕ-32	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация материалов стен вентканалов, спецификация элементов вентиляционных каналов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 530-2012	Кирпич и камень керамические. Общие технические условия	
ГОСТ 28013-98	Растворы строительные. Общие технические условия	
ГОСТ 6727-80	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	
ТУ 2291-009-039894.19-2006	Пенополиэтиленовые изделия "Вилатерм"	
ГОСТ 19177-81	Прокладки резиновые пористые уплотняющие. Технические условия	
ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021. Технические условия	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Основанием для проектирования объекта "Жилой дом переменной этажности с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой в границах жилой застройки по улицам Шаумяна - Чкалова - Переулок Воронежский - Громова в Ленинском районе г. Екатеринбург. 3 очередь строительства. Жилой блок А9" является:
- договор № 02-19 от 20.01.2019;

2. Характеристики проектируемого здания:
Уровень ответственности здания по ФЗ №384-ФЗ от 30 декабря 2009 - II (нормальный).
Рекомендуемый срок службы по ГОСТ 27751-2014 - не менее 50 лет.
Степень огнестойкости здания по СП 2.13130.2012 - II.
Класс конструктивной пожарной опасности по СП 2.13130.2012 - С0.
Класс функциональной пожарной опасности по ФЗ №123-ФЗ от 22.07.2008:
- 17-ти этажный жилой дом - Ф 1.3,
- встроенные административно-офисные помещения - Ф 4.3,
- встроенное помещение подземной автостоянки - Ф5.2;

3. За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка 255,85.

4. Проект разработан для следующих условий:
4.1 Площадка строительства расположена Ленинском районе г. Екатеринбурга Свердловской области.
4.2 Нормативное значение ветрового давления по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия» для I района -23 кг/м²;
4.3 Расчетное значение веса снегового покрова по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия» для III района -180 кг/м²;
4.4 Расчетная температура наружного воздуха по наиболее холодной пятидневке - 32° С.

5. Кирпичную кладку в зимнее время вести в соответствии с СП 70.13330.2012, СП 15.13330.2012;

6. Проектом предусматривается отделка под чистовую см. р -АР7;

7. Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:
7.1. Установка закладных деталей;
7.2. Армирование кладки;
7.3. Монтаж перемычек.

8. Строительные и отделочные материалы, применяемые в проекте, возможно заменить на материалы с аналогичными характеристиками. Замену материалов согласовать с проектировщиком.

9. Все принятые строительные и отделочные материалы должны иметь санитарно-эпидемиологические заключения, сертификаты соответствия, сертификаты пожарной безопасности РФ и разрешены для применения Госсанэпиднадзором и органами противопожарной безопасности РФ.

Проект разработан в соответствии с нормативными документами Госстроя России, ведомственными нормами, согласованными Госстроем России, государственными стандартами, заданием на проектирование, техническими условиями на инженерное обеспечение и с документами по взрыво- и пожаробезопасности.

Главный инженер проекта _____ Д.А.Бойко

						02-19-00-АР2				
						Жилой дом переменной этажности с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой в границах жилой застройки по улицам Шаумяна - Чкалова - Переулок Воронежский - Громова в Ленинском районе г. Екатеринбург. 3 очередь строительства. Жилой блок А9				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Секции 1, 2		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Жлудова			05.19	Р			1		
Проверил	Шевченко			05.19						
ГАП	Привалова			05.19						
Н.Контроль	Гончар			05.19						
ГИП	Бойко			05.19	Общие данные		000 "ТРИЛАБ"		Т Н Е Т Р И Л А Б	

Формат: А3

И

Ж

Е

Д

Г

В

Б

А

План расположения вентканалов секции 1

Т

С

Р

П

Н

М

Л

К

План расположения вентканалов секции 2

Поз.

Обозначение

Наименование

Кол., м3

Масса ед., кг

Примечание

ГОСТ 530-2012

Перегородки t=120мм из кирпича КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/25

287,9 м3

ГОСТ 530-2012

Стена t=250мм из кирпича КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/25

19,3 м3

Поз.

Обозначение

Наименование

Кол., м3

Масса ед., кг

Примечание

ГОСТ 530-2012

Перегородки t=120мм из кирпича КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/25

269,7 м3

ГОСТ 530-2012

Стена t=250мм из кирпича КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/25

10,4 м3

План расположения вентканала ВЕ-32 на отм. +0,000

Принципиальная схема устройства вентиляционного канала

Ведомость вентеляционных каналов ВЕ-1...ВЕ-32

	ВЕ-1	ВЕ-2	ВЕ-3	ВЕ-4	ВЕ-5	ВЕ-6	ВЕ-7	ВЕ-8	ВЕ-9	ВЕ-10	ВЕ-11	ВЕ-12	ВЕ-13	ВЕ-14	ВЕ-15	ВЕ-16	ВЕ-17	ВЕ-18	ВЕ-19	ВЕ-20	ВЕ-21	ВЕ-22	ВЕ-23	ВЕ-24	ВЕ-25	ВЕ-26	ВЕ-27	ВЕ-28	ВЕ-29	ВЕ-30	ВЕ-31	ВЕ-32
Количество	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Спецификация элементов вентеляционных каналов ВЕ-1...ВЕ-32

Поз. дет.	Обозначение	Наименование	Количество, шт.																																
			ВЕ-1	ВЕ-2	ВЕ-3	ВЕ-4	ВЕ-5	ВЕ-6	ВЕ-7	ВЕ-8	ВЕ-9	ВЕ-10	ВЕ-11	ВЕ-12	ВЕ-13	ВЕ-14	ВЕ-15	ВЕ-16	ВЕ-17	ВЕ-18	ВЕ-19	ВЕ-20	ВЕ-21	ВЕ-22	ВЕ-23	ВЕ-24	ВЕ-25	ВЕ-26	ВЕ-27	ВЕ-28	ВЕ-29	ВЕ-30	ВЕ-31	ВЕ-32	Всего
1	ГОСТ 16523-89	Лист стальной t=0.8, 380x380	10	12	13	5	5	14	12	5	5	12	10	13	10	12	10	14	12	14	13	12	10	3	12	12	15	13	14	15	10	12	-	339	
2		Лист стальной t=0.8, 380x510	17	-	-	6	5	-	-	5	6	-	17	-	-	-	17	-	-	-	-	16	-	-	-	17	-	-	-	-	-	10	-	122	
3	ГОСТ 5781-82	Ø8 А240 l=380 мм	80	52	56	36	34	60	52	34	36	52	80	44	56	44	52	80	60	52	60	56	78	44	16	52	84	62	54	58	64	44	78	-	1710
4		Ø8 А240 l=510 мм	34	-	-	12	10	-	-	10	12	-	34	-	-	-	-	34	-	-	-	-	32	-	-	-	34	-	-	-	-	-	32	-	244
5	ГОСТ 17079-88	Вентиляционный блок 440x220x160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	41	

1. Кладку вентканалов вести из керамического полнотелого кирпича полнотелого КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на ЦПР М75 по кирпичным размерам, армировать кладочной сеткой из проволоки Ø4 В500 с ячейкой 50x50 через каждые 4 ряда кладки;

2. Конструктивно каналы выполняются в виде несущих столбов с поэтажным опиранием на конструкции перекрытия;

3. Над отверстиями открытия и для поэтажного опирания «серединых» стенок ветканалов в кирпичной кладке в качестве перемычки / опоры заложить Ø8 А240 ГОСТ 5781-82 (2 шт.) длиной 380, 510, 640 мм (см. спецификацию на данном листе). Элемент заглушки для канала выполнить из листа по ГОСТ 16523-89 размерами 380x380, 380x510, 380x640 (см. спецификацию на данном листе).

4. Горизонтальные поэтажные деформационные швы устраиваются под низом плиты перекрытия и герметизируются упругим материалом. Упругие прокладки выполняются из пористых материалов типа "Гернит", "Вилатерм". Сечение прокладки 45x15 мм, на чертеже прокладка показана в обжатом до 10 мм состоянии;

5. Кладку вентканалов вести совместно с поэтажными кладочными планами;

6. Металлические элементы покрыть антикоррозийной грунтовкой ГФ-021.

02-19-00-AP2

Жилой дом переменной этажности с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой в границах жилой застройки по улицам Шаумяна – Чкалова – Переулок Воронежский – Громова в Ленинском районе г. Екатеринбург. 3 очередь строительства. Жилой блок А9

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

Разработал Жидова 05.19

Проверил Привалова 05.19

ГАП Привалова 05.19

Н.Контроль Гончар 05.19

Секции 1, 2

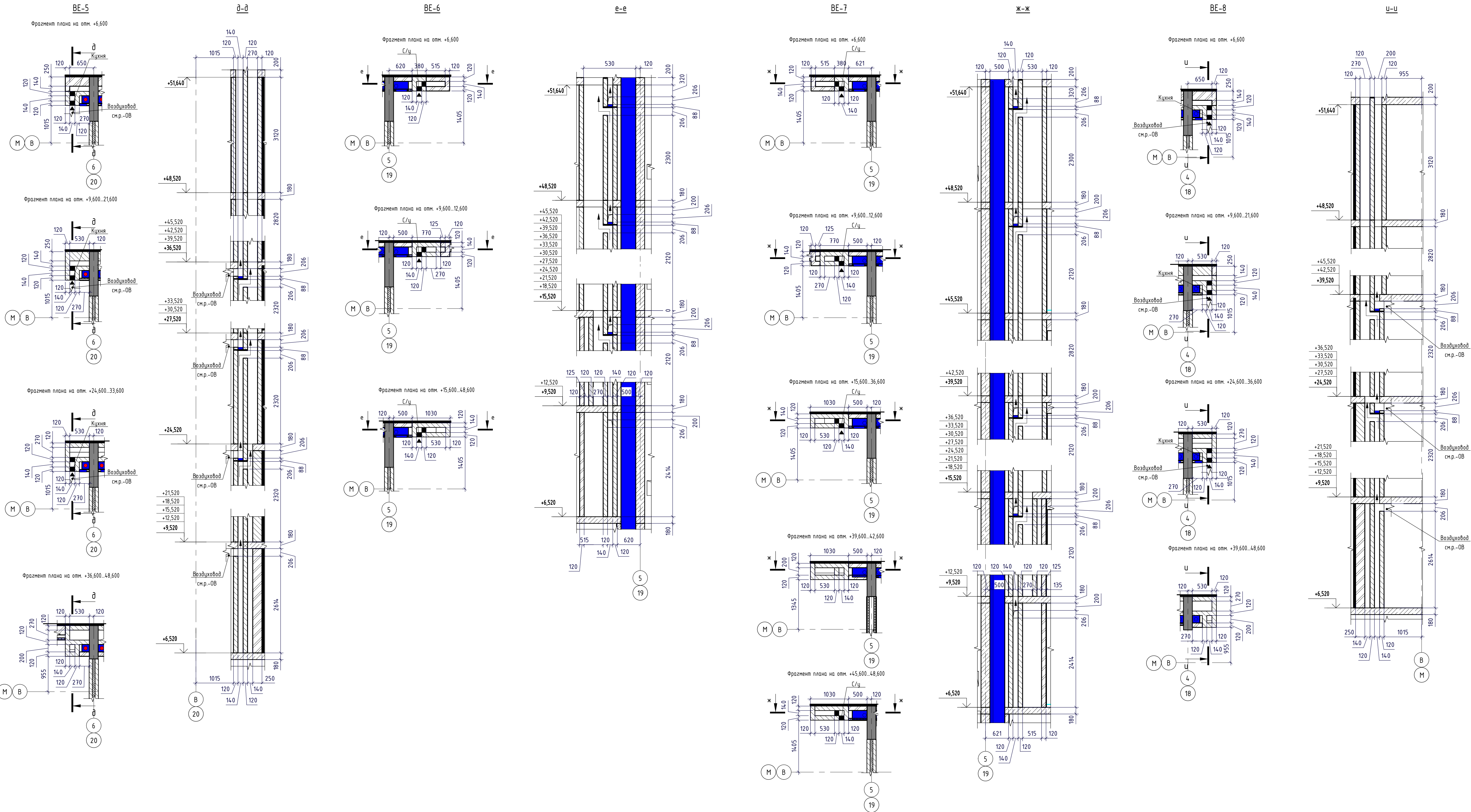
Стадия Р Лист 2 Листов

Планы расположения вентканалов

ООО "ТРИЛАБ"

Т Н Е Т Р И Л А Б

Формат: А4х4



Условные обозначения

- элемент перетекания вентканала 140x206(h)
- элемент заглушки вентканала
- элемент открытия вентканала 140x206(h)
- проекция отверстия в противоположной стенке вентканала 140x206(h) (см. фрагмент плана)

- Монолитный железобетон
- Кладка из керамического полнотелого кирпича КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012
- Кладка из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012
- Облицовка ГКЛ по системе КНАУФ С625, Серия 1073.9-2.08, Выпуск 1
- Облицовка ГКЛ/В по системе КНАУФ С625, Серия 1073.9-2.08, Выпуск 1

1. Общие указания см. лист 2.

						02-19-00-AP2		
						Жилой дом перенормированной этажности с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой в границах жилой застройки по улицам Шацкого - Чкалова - Переулок Воронежский - Громова в Ленинском районе г. Екатеринбург. 3 очередь строительства. Жилой блок А9		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Секции 1, 2	Стадия	Лист
Разработал	Жукова	05.19					Р	4
Проверил	Шевченко	05.19						
Г.АП	Придорова	05.19						
Н.Контроль	Гончар	05.19				Схемы вентканалов BE-5...BE-8		000 "ТРИЛБ"
						Т Н Е Л А В		

Technical drawing showing five cross-sections of a building's exterior wall and roof assembly. The sections are labeled with elevation points on the left and dimensions on the right.

Section 1 (Top): Elevation points: +51,640, +48,520. Dimensions: 24, 3120, 180, 2820.

Section 2: Elevation points: +45,520, +42,520, +39,520. Dimensions: 180, 206, 200, 88, 2120, 206.

Section 3: Elevation points: +36,520, +33,520. Dimensions: 120, 660, 180, 206, 200, 88, 2120, 206.

Section 4: Elevation points: +30,520, +27,520, +24,520. Dimensions: 120, 530, 180, 206, 200, 88, 2120, 206.

Section 5: Elevation points: +21,520, +18,520, +15,520. Dimensions: 120, 400, 180, 206, 200, 88, 2120, 206.

Section 6 (Bottom): Elevation points: +12,520, +9,520, +6,520. Dimensions: 120, 270, 180, 206, 200, 24, 14, 125, 120, 140, 350, 180.

02-19-00-AP2

Лекции 1. 2

Лмодуя	

--	--

Формат: А1






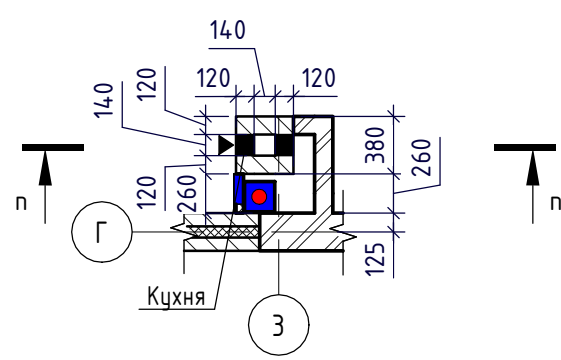
-  - элемент перетекания вентканала 140x206(h)
-  - элемент заглушки вентканала
-   - элемент открытия вентканала 140x206(h)
-  - проекция отверстия в противоположной стенке вентканала 140x206(h) (см. фрагмент плана)

Схема конструктивных элементов кровли:

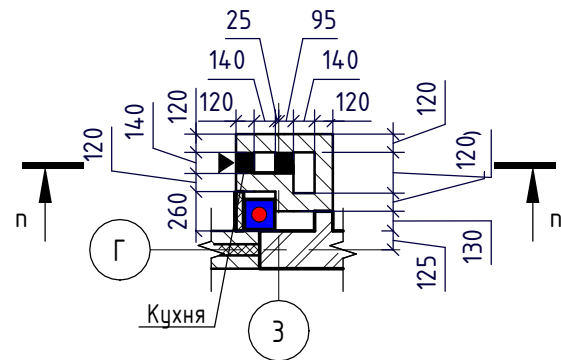
- Монолитный железобетон
- Кладка из керамического полнотелого кирпича
КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/25 ГСТ 530-2012
- Кладка из керамического полнотелого кирпича полнотелого
КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25 ГСТ 530-2012
- Облицовка ГКЛ
по системе КНАУФ G625, Серия 10739-9-08, выпуск 1
- Облицовка ГКЛВ
по системе КНАУФ G625, Серия 10739-9-08, выпуск 1

BE-13

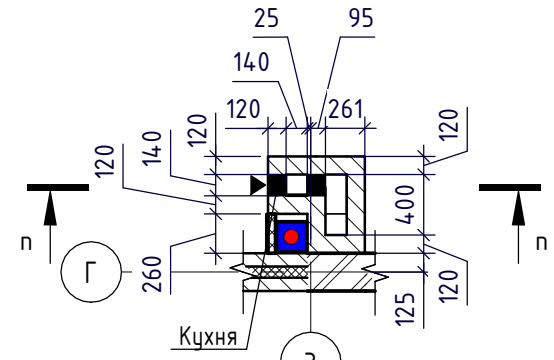
Фрагмент плана на отм. +6,600



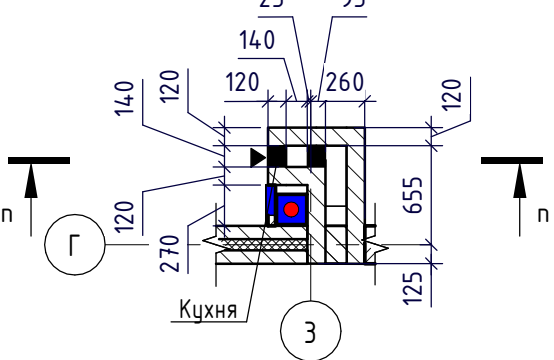
Фрагмент плана на отм. +9,600..12,600



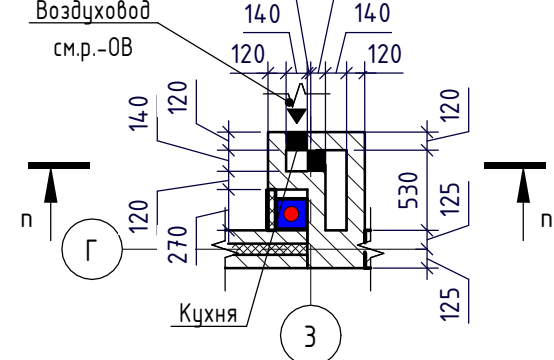
Фрагмент плана на отм. +15,600..21,600



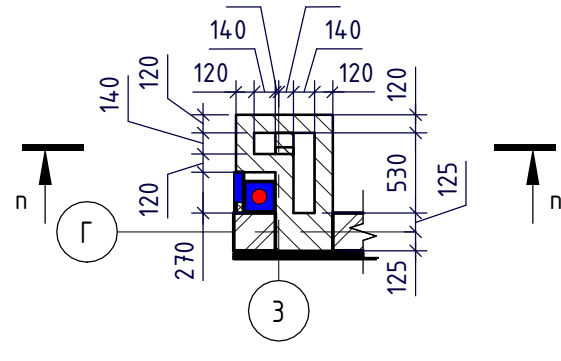
Фрагмент плана на отм. +24,600..42,600



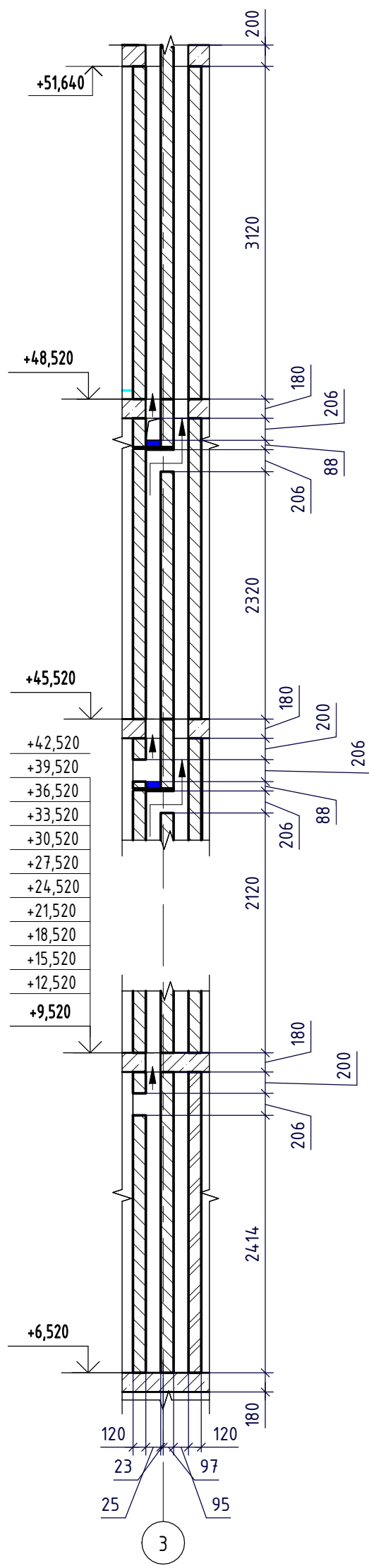
Фрагмент плана на отм. +45,600



Фрагмент плана на отм. +48,600

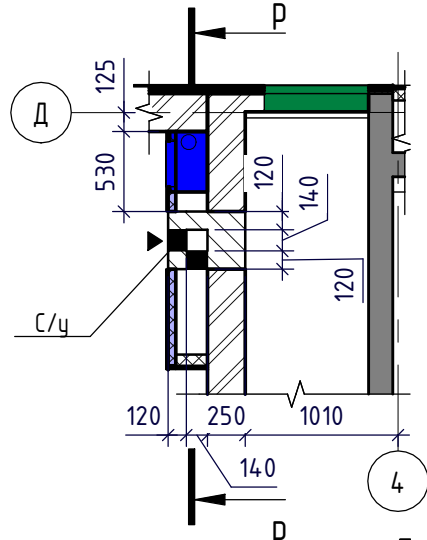


п-п

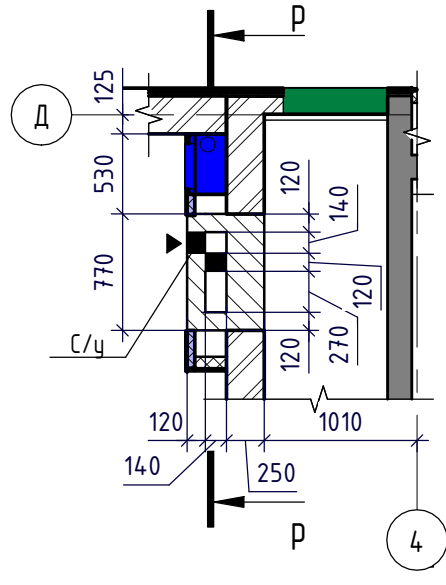


BE-14

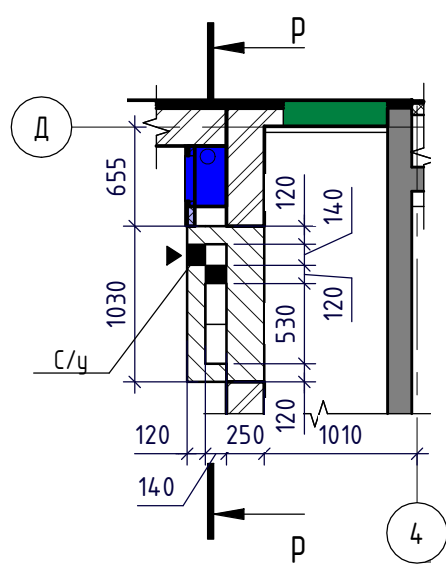
Фрагмент плана на отм. +6,600



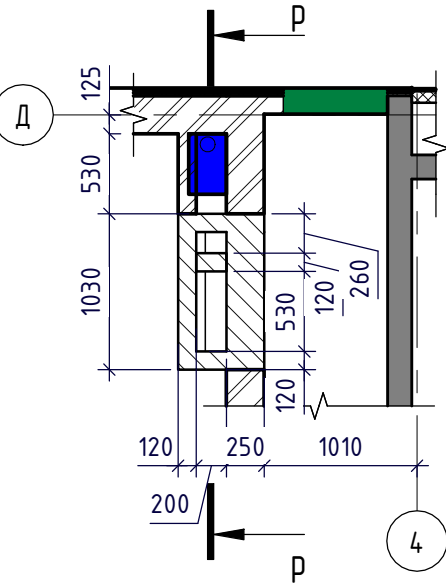
Фрагмент плана на отм. +9,600..12,600



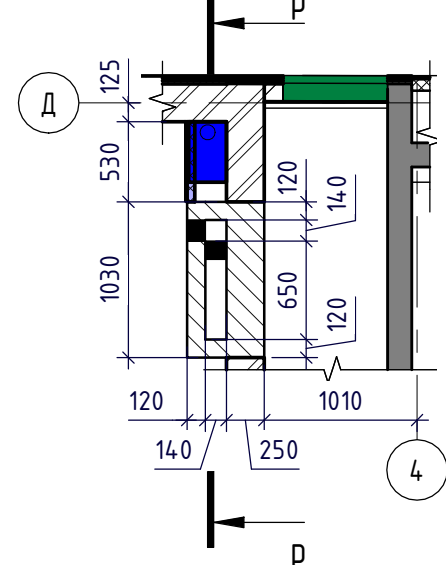
Фрагмент плана на отм. +15,600..36,600



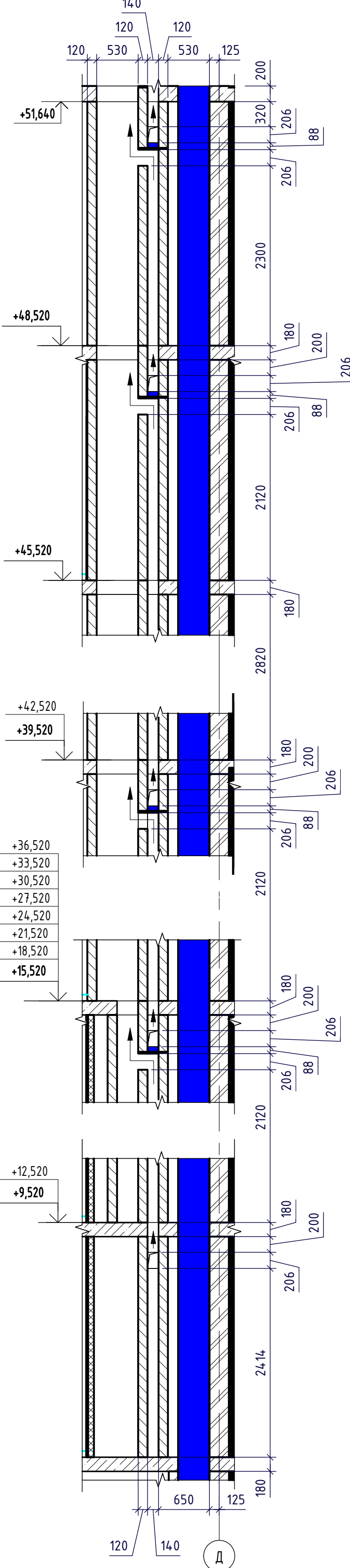
Фрагмент плана на отм. +39,600..42,600



Фрагмент плана на отм. +45,600..48,600

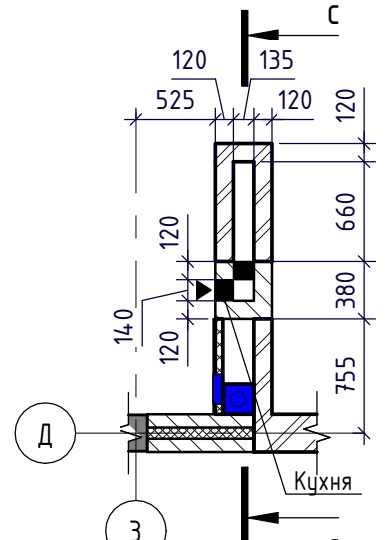


р-р

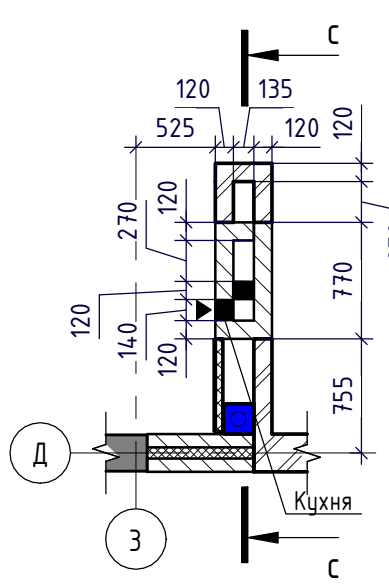


BE-15

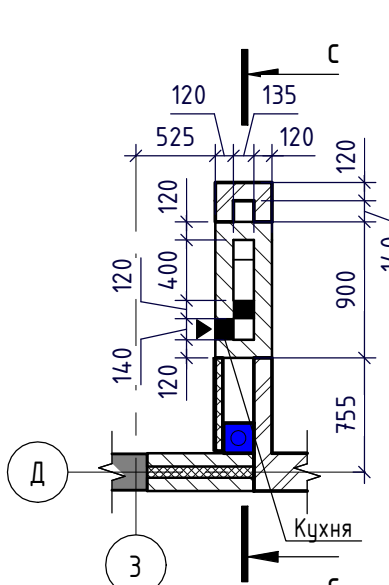
Фрагмент плана на отм. +6,600



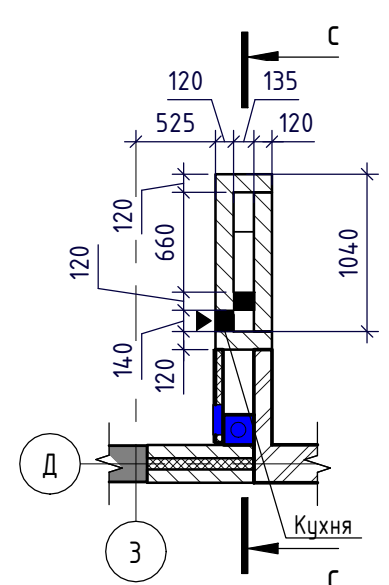
Фрагмент плана на отм. +9,600..12,600



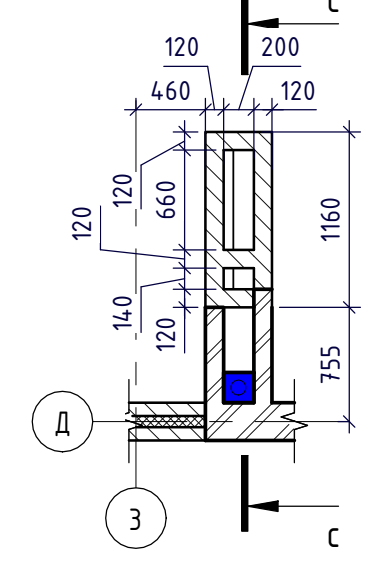
Фрагмент плана на отм. +15,600..21,600



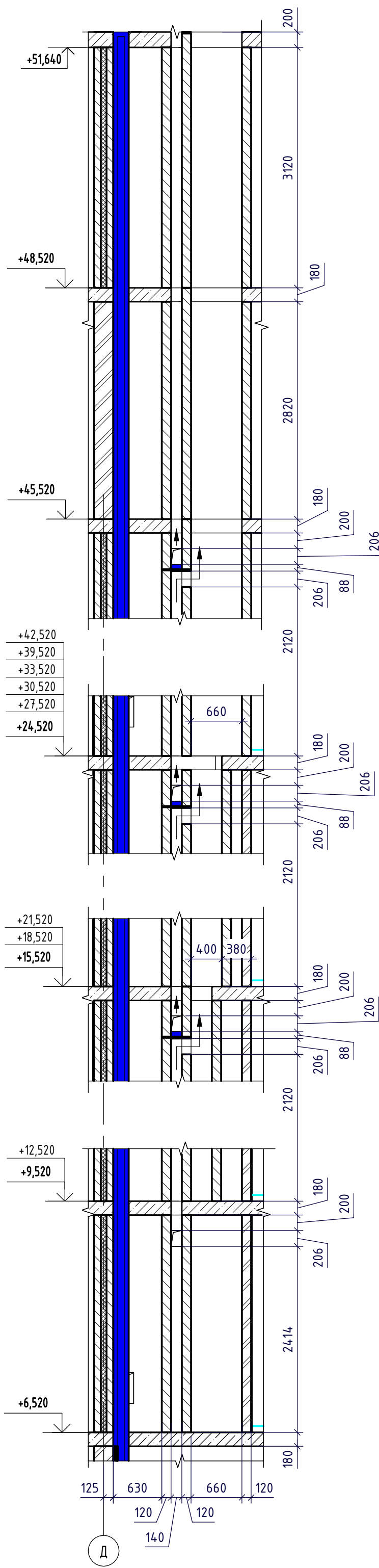
Фрагмент плана на отм. +24,600..42,600



Фрагмент плана на отм. +45,600..48,600

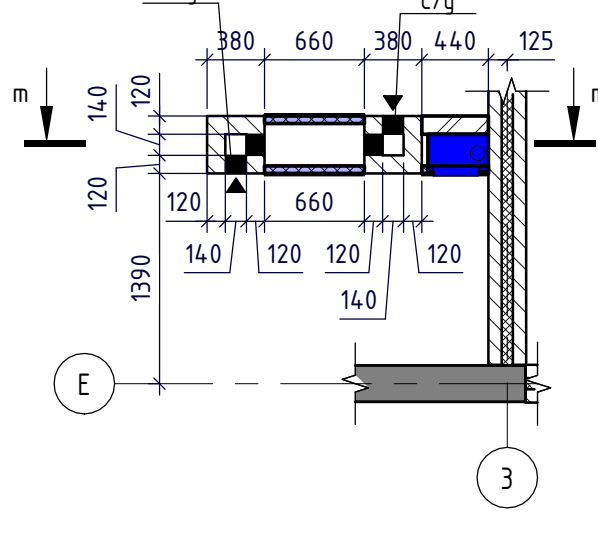


с-с

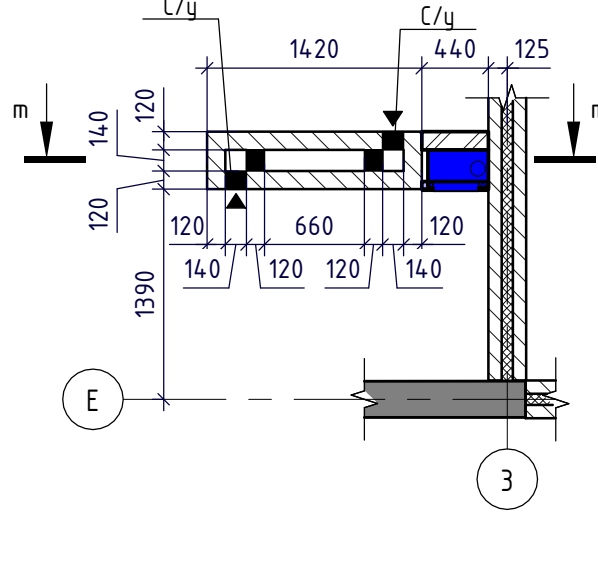


BE-16

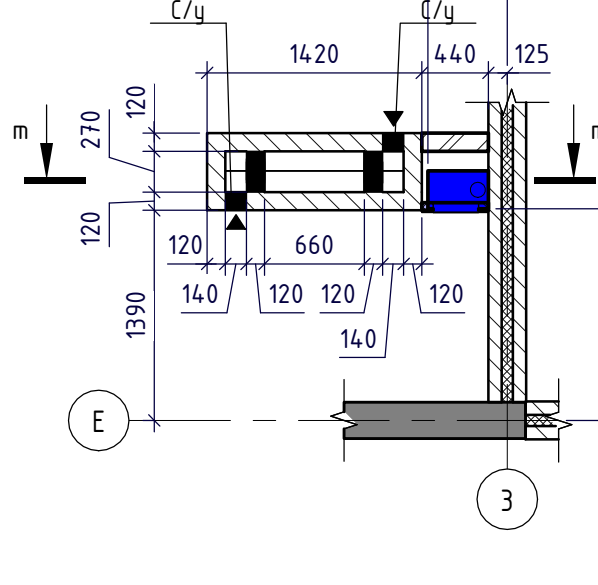
Фрагмент плана на отм. +6,600



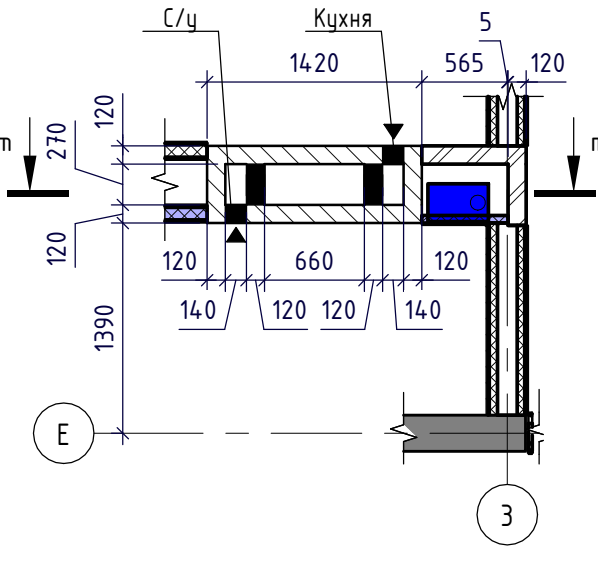
Фрагмент плана на отм. +9,600..21,600



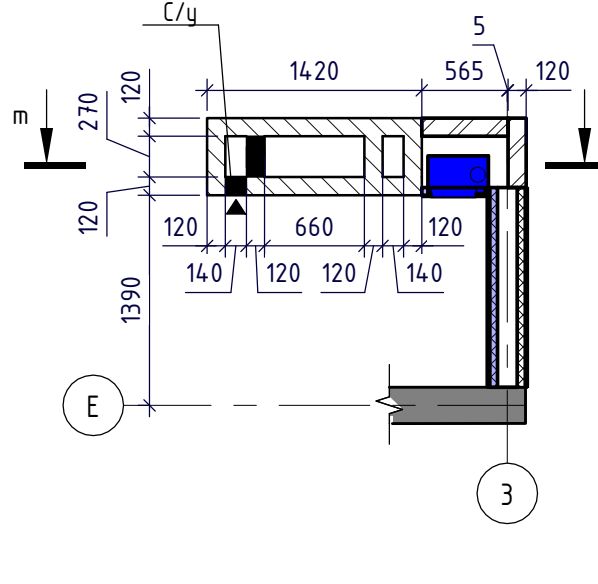
Фрагмент плана на отм. +24,600..42,600



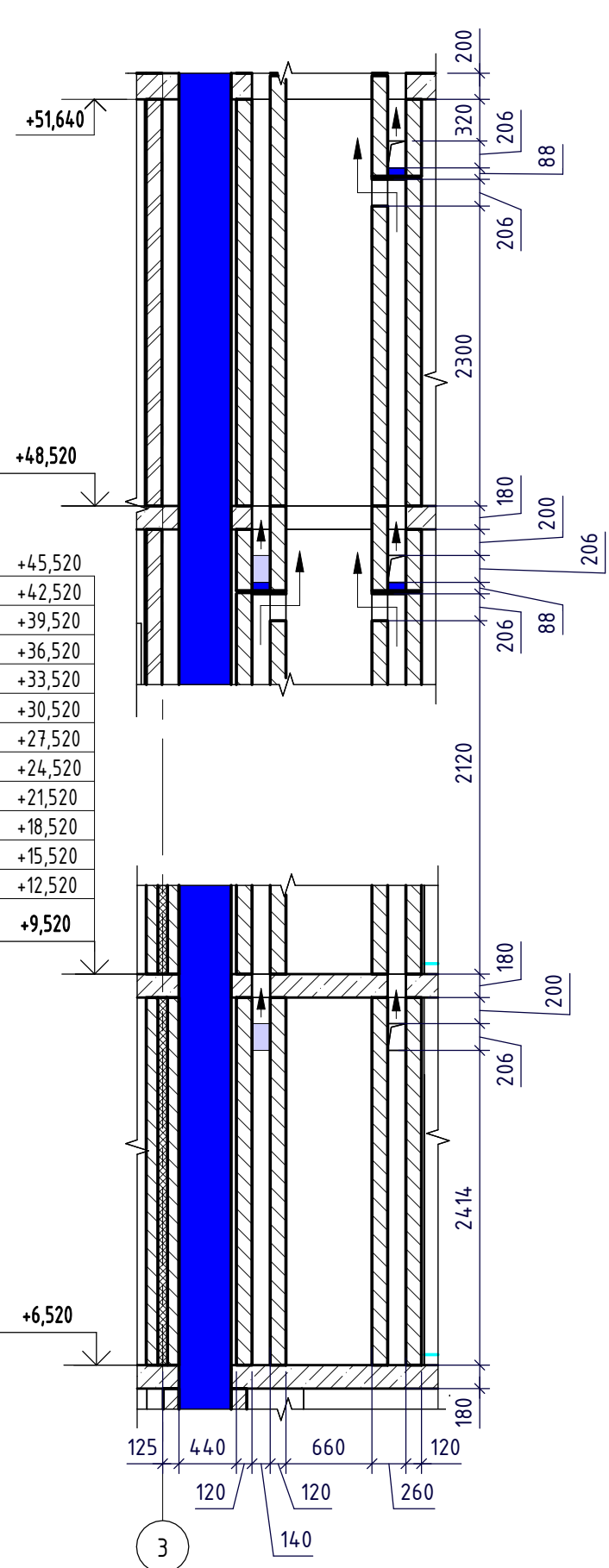
Фрагмент плана на отм. +45,600



Фрагмент плана на отм. +48,600



м-м



Условные обозначения

- - элемент перекладки вентканала 140x206(н)
- - элемент заглушки вентканала
- - элемент открытия вентканала 140x206(н)
- - проекция отверстия в противоположной стенке вентканала 140x206(н) (см. фрагмент плана)

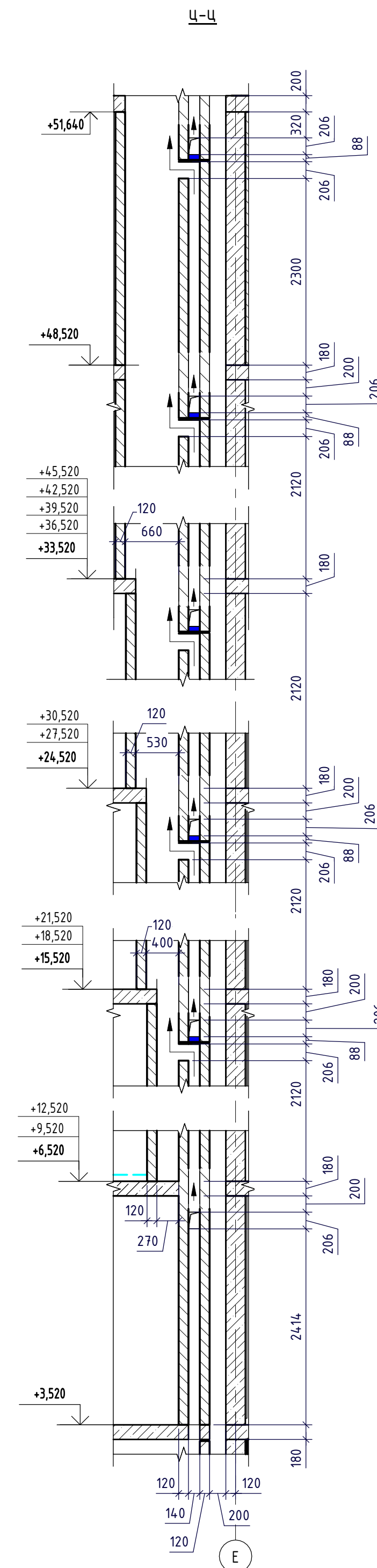
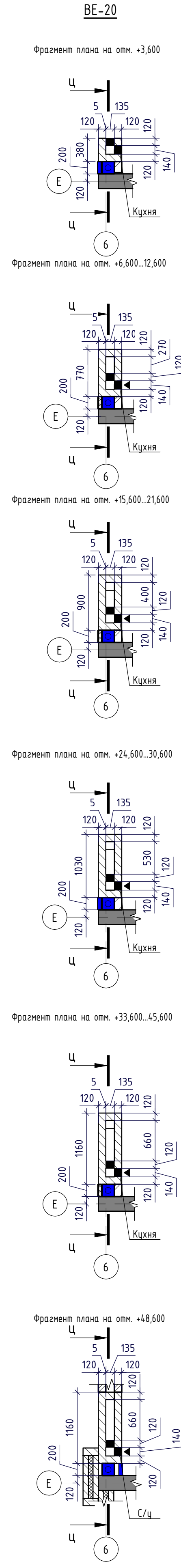
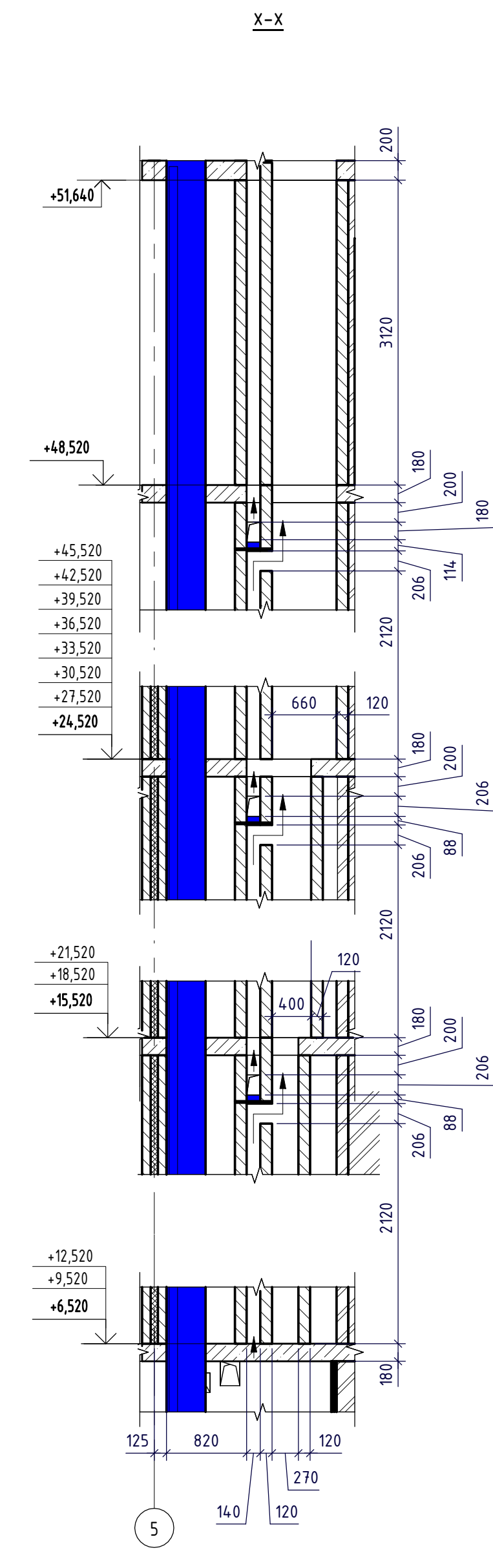
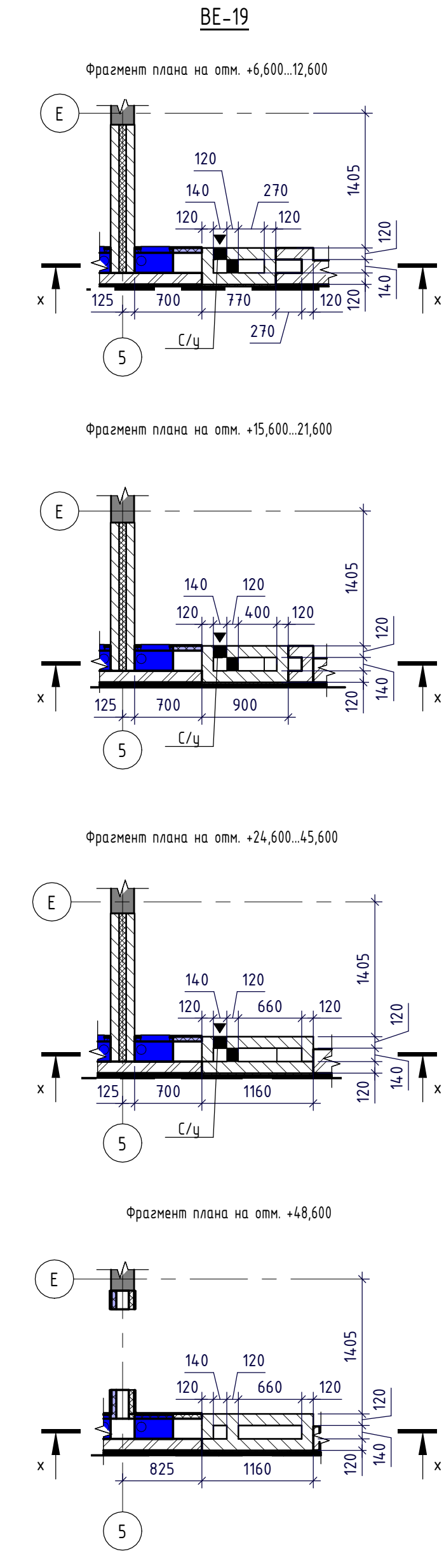
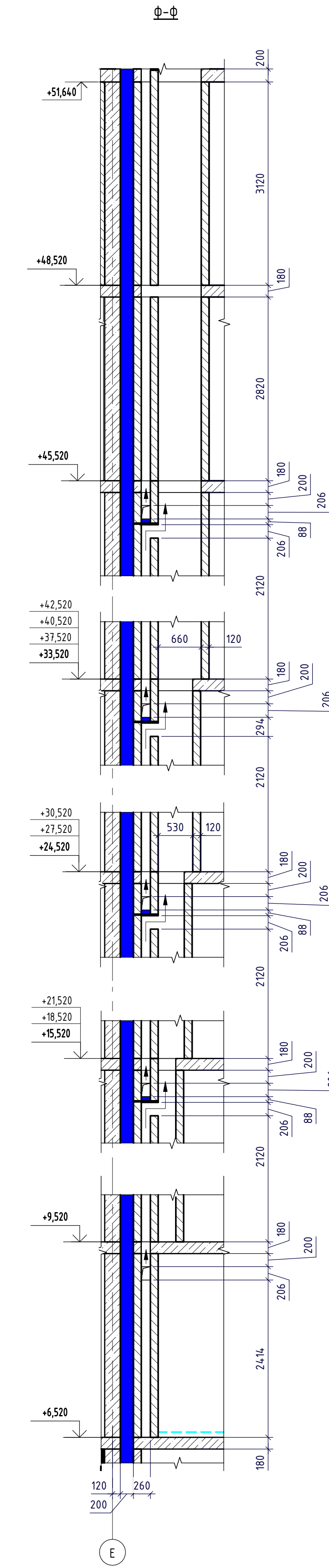
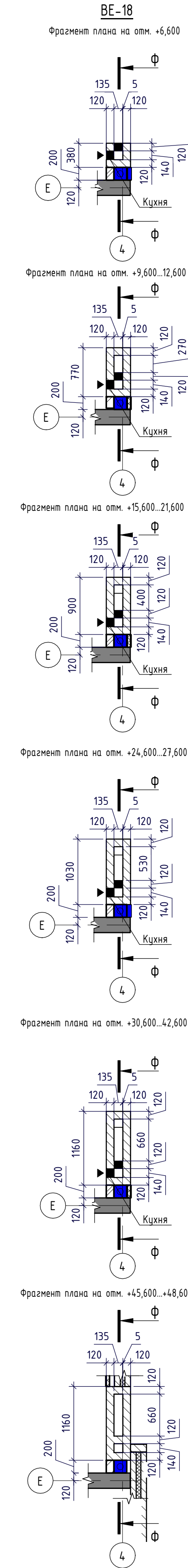
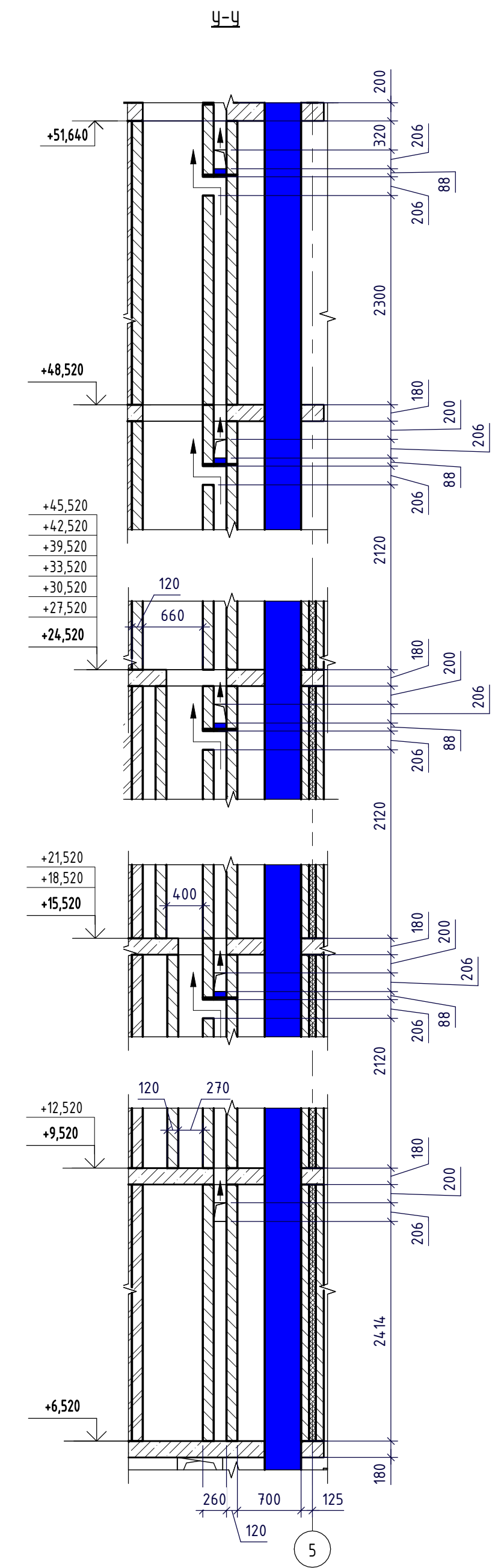
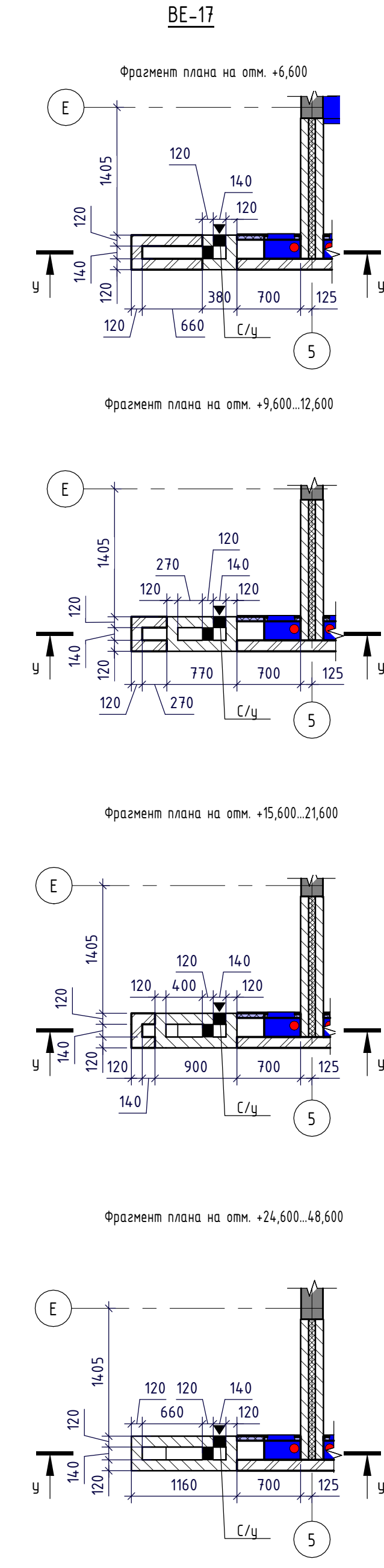
- - Монолитный железобетон
- - Кладка из керамического полупористого кирпича КР-р-пу 250x120x88/1,4нФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012
- - Кладка из керамического полупористого кирпича полнотелого КР-р-по 250x120x88/1,4нФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012
- - Облицовка ГКЛ по системе КНАУФ С625, Серия 10739-2-08, выпуск 1
- - Облицовка ГКЛВ по системе КНАУФ С625, Серия 10739-2-08, выпуск 1

1. Общие указания см. лист 2.

						02-19-00-AP2		
						Жилой дом переменной этажности с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой в границах жилой застройки по улицам Шацкая - Чкалова - Переулок Воронежский - Громова в Ленинском районе г. Екатеринбург. 3 очередь строительства. Жилой блок А9		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Секция 1	Стадия	Лист
Разработал	Жукова	05.19					Р	6
Проверил	Шевченко	05.19						
Г.АП	Придорова	05.19						
Н.Контроль	Гончар	05.19				Схемы вентканалов BE-13..BE-16		000 "ТРИЛБ"
						Т Н Е Л А В		





Формат: А1

Согласовано:	
Имя, № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	



- Условные обозначения
- элемент перетекания вентканала 140x206(h)
 - элемент заглушки вентканала
 - элемент открытия вентканала 140x206(h)
 - проекция отверстия в противоположной стенке вентканала 140x206(h) (см. фрагмент плана)
- Монолитный железобетон
 - Кладка из керамического полнотелого кирпича КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012
 - Кладка из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012
 - Облицовка ГКЛ по системе КНАУФ С625, Серия 1073.9-2.08, выпуск 1
 - Облицовка ГКЛ/В по системе КНАУФ С625, Серия 1073.9-2.08, выпуск 1

1. Общие указания см. лист 2.

						02-19-00-AP2												
						Жилой дом переменной этажности с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой в границах жилой застройки по улицам Шацкого - Чкалова - Переулок Воронежский - Громова Ленинском районе г. Екатеринбург. 3 очередь строительства. Жилой блок А9												
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Секция 1	Стадия	Лист	Листов									
Разработал	Жукова				05.19		Р	7										
Проверил	Шевченко				05.19													
Г.АП	Придолова				05.19													
Н.Контроль	Гончар				05.19													
						Схемы вентканалов ВЕ-17..ВЕ-20	ООО "ТРИЛАС"		<table><tr><td>Т</td><td>Н</td><td>Е</td></tr><tr><td>Р</td><td>Т</td><td>Р</td></tr><tr><td>Л</td><td>А</td><td>В</td></tr></table>	Т	Н	Е	Р	Т	Р	Л	А	В
Т	Н	Е																
Р	Т	Р																
Л	А	В																

BE-21

Ч-Ч

BE-22

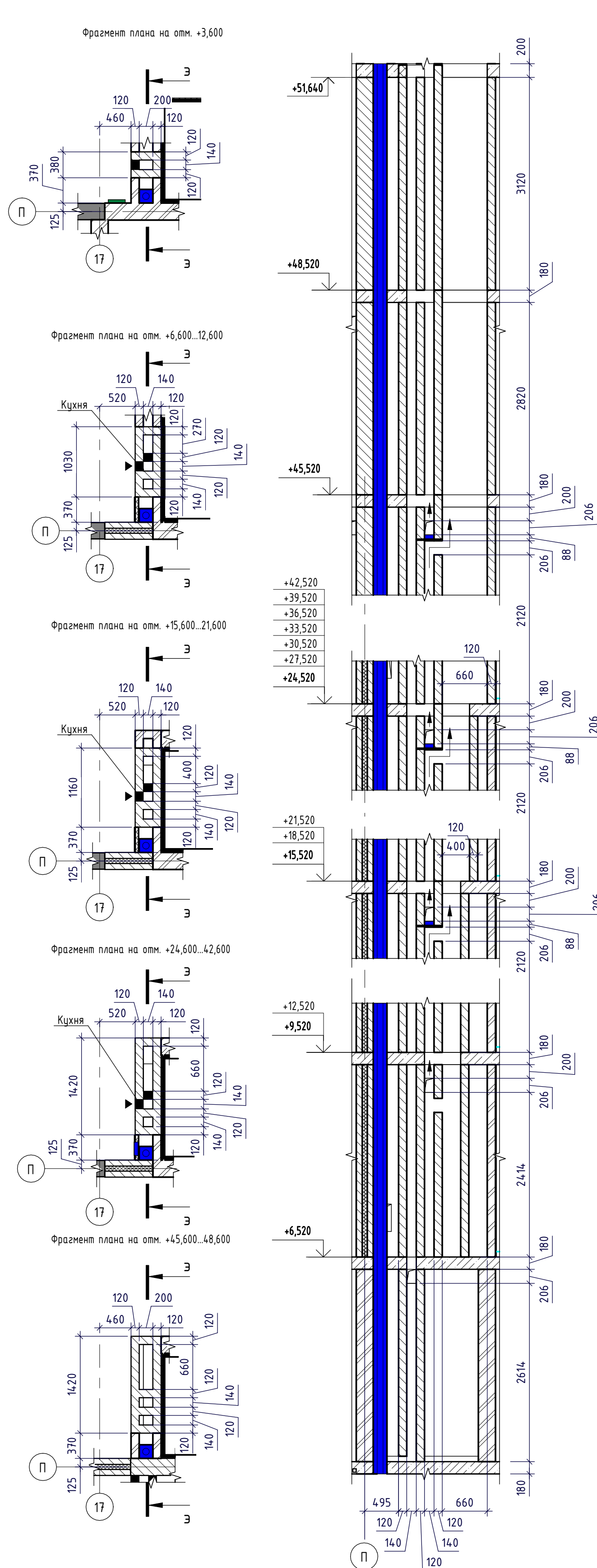
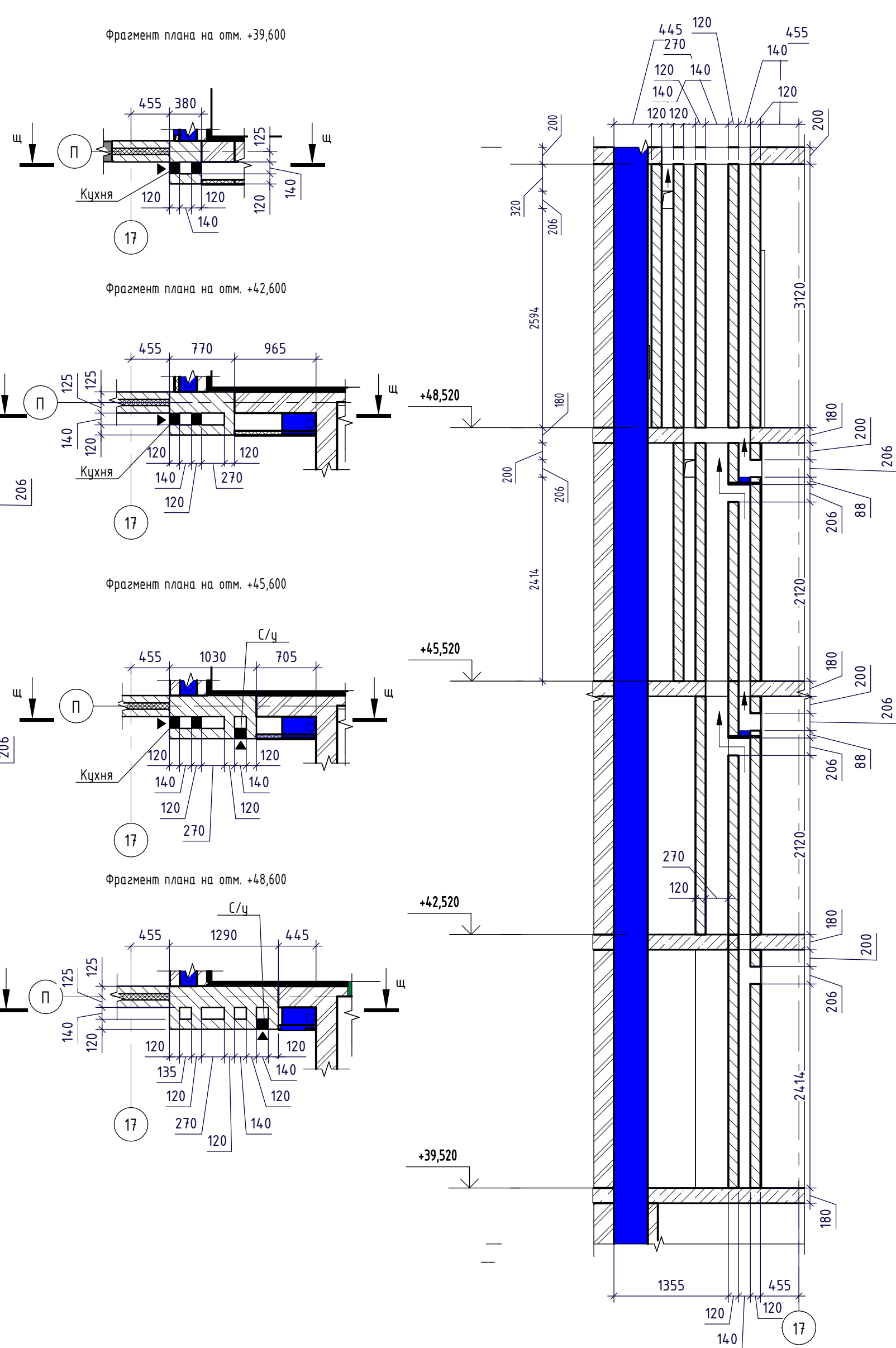
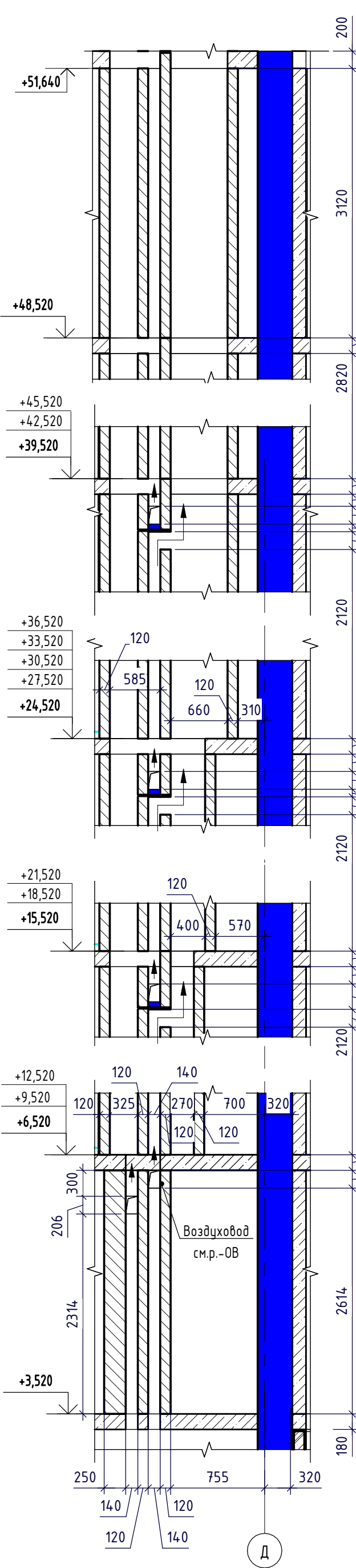
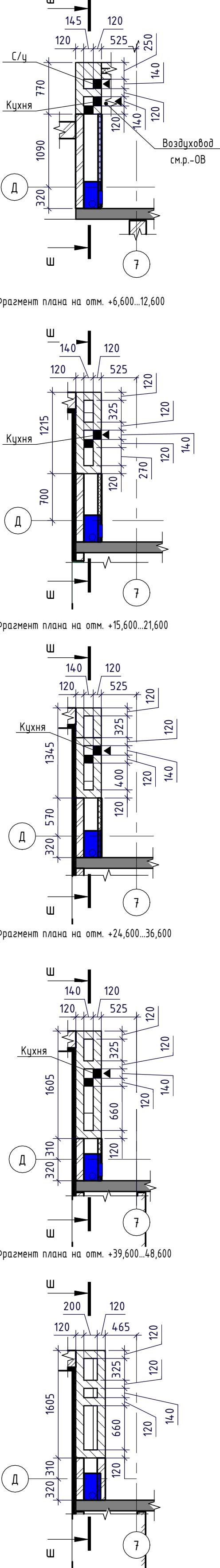
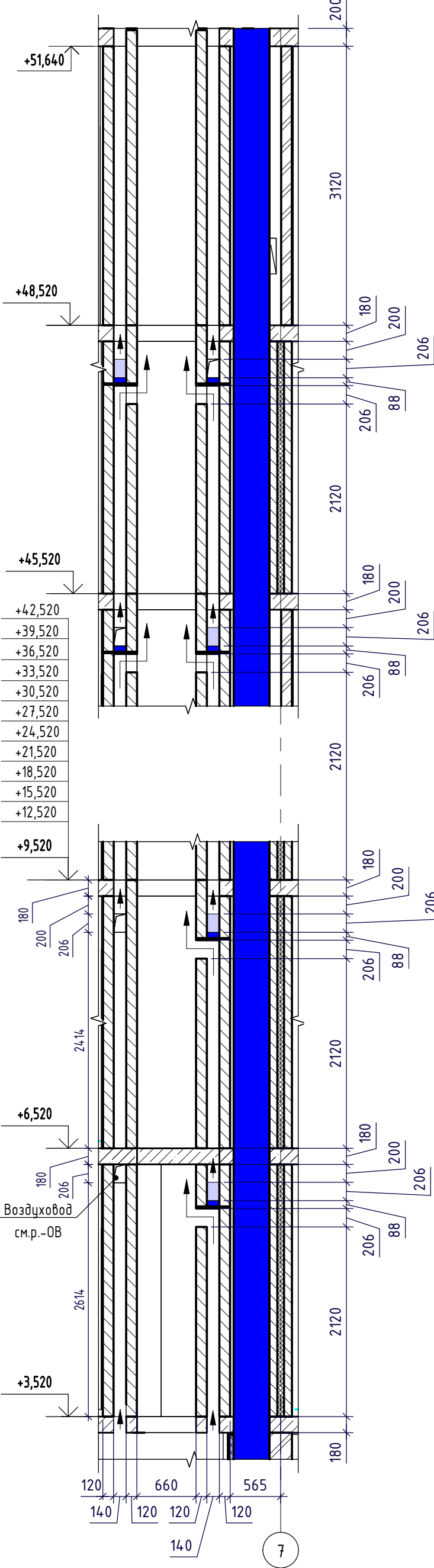
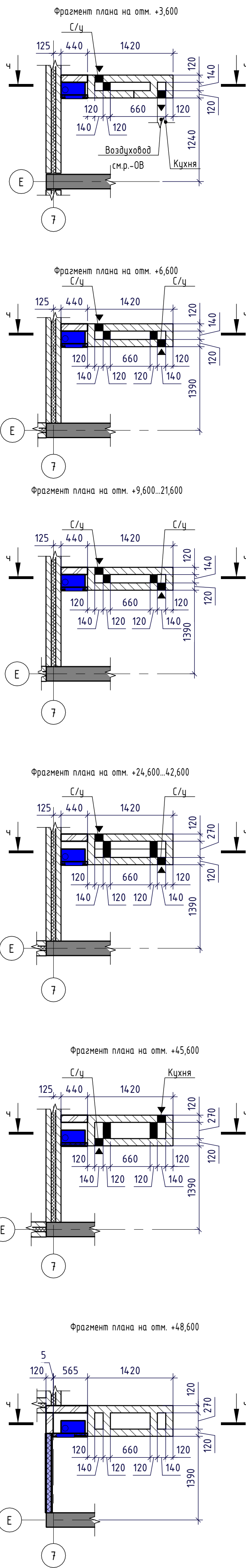
Ш-Ш

BE-23

Щ-Щ

BE-24

Э-Э



Условные обозначения

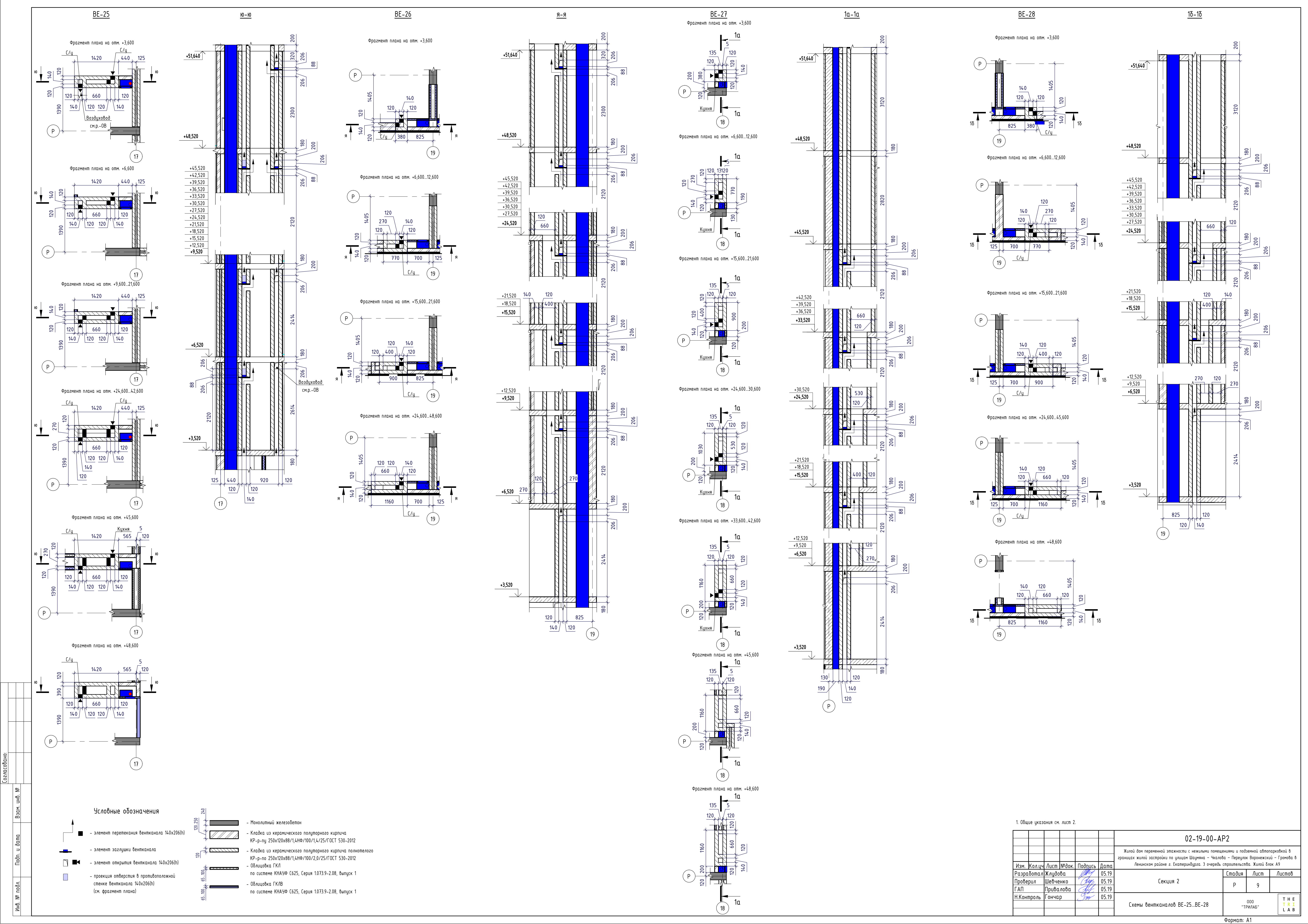
- элемент перетекания вентканала 140x206(h)
- элемент заглушки вентканала
- элемент открытия вентканала 140x206(h)
- проекция отверстия в противоположной стенке вентканала 140x206(h) (см. фрагмент плана)

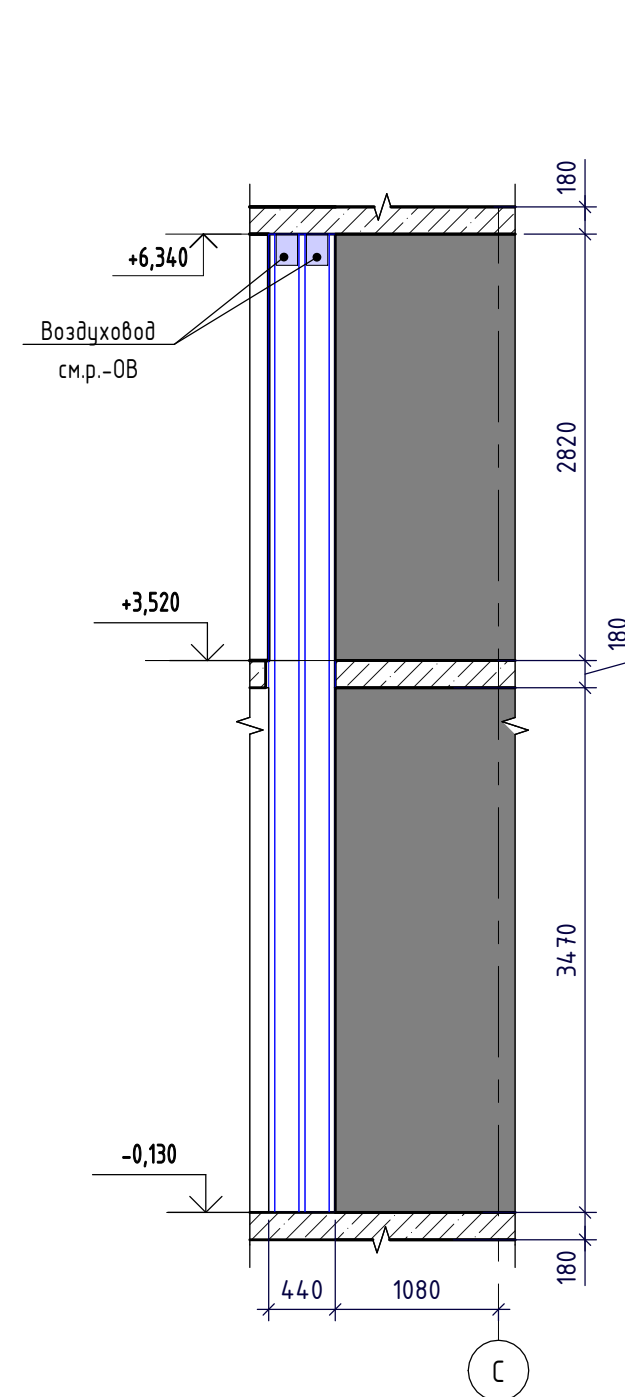
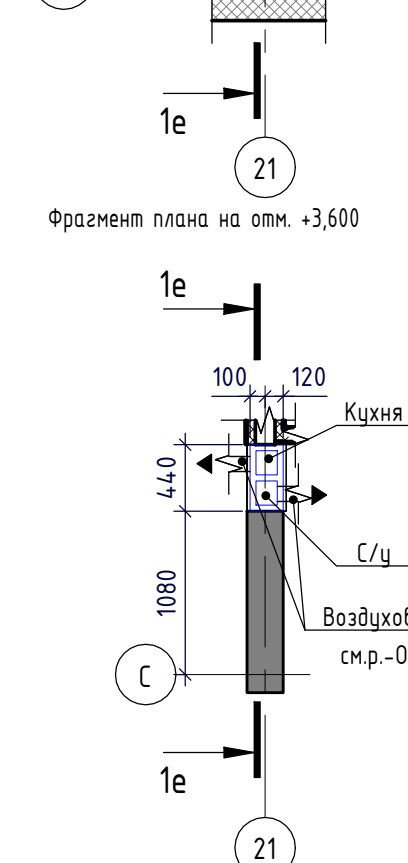
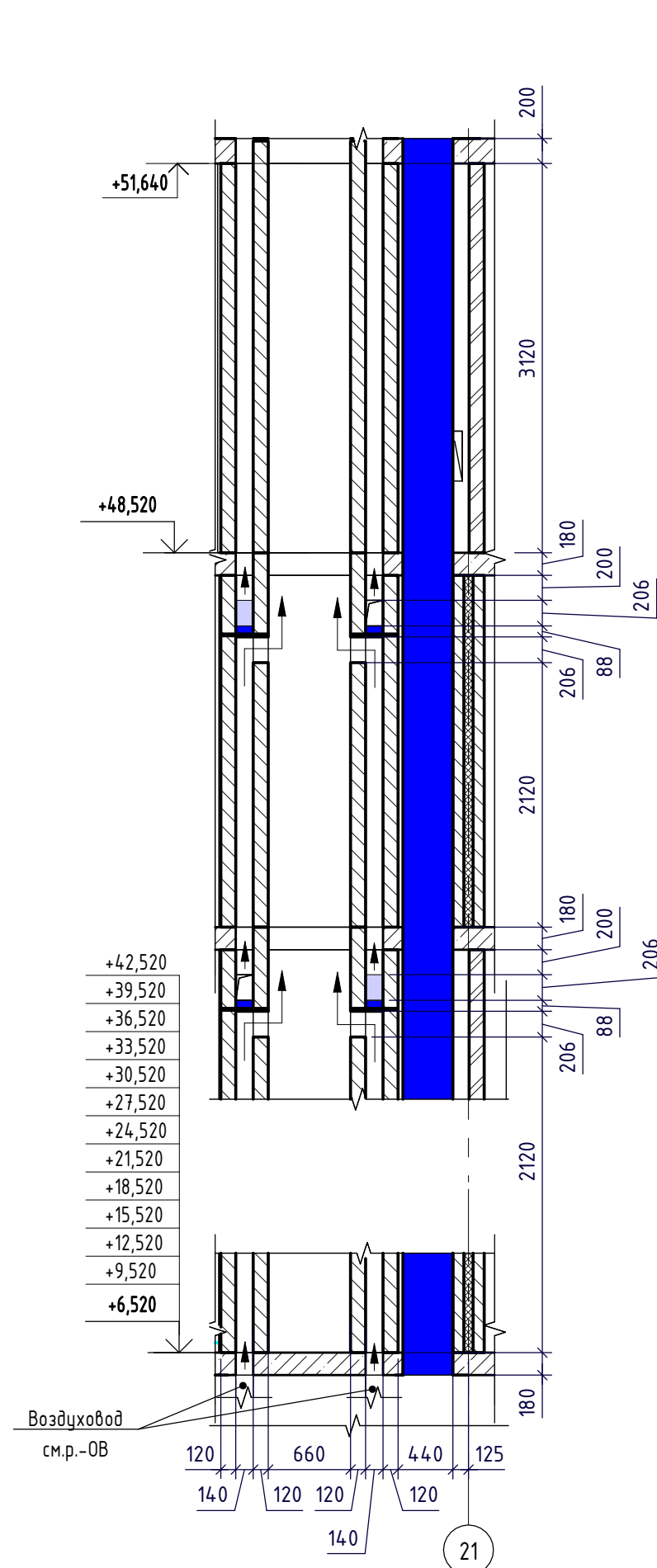
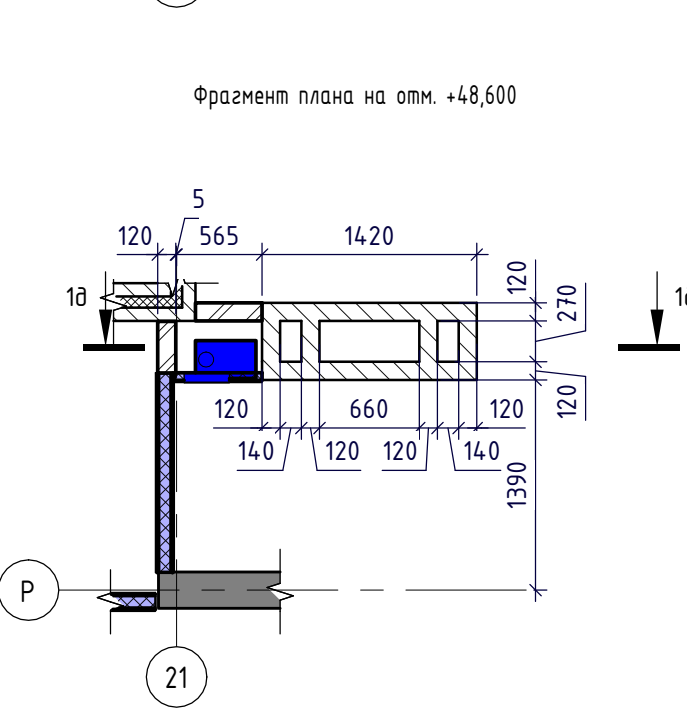
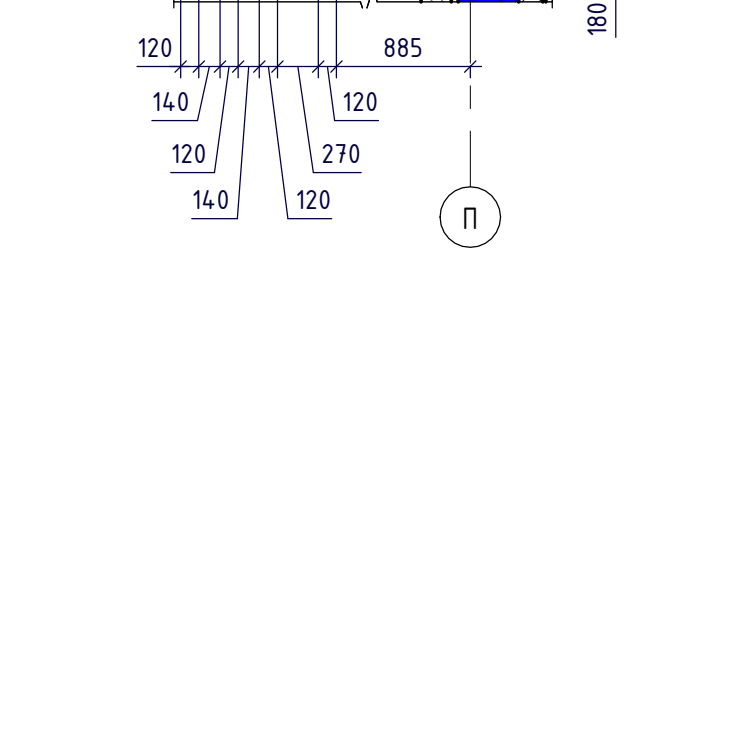
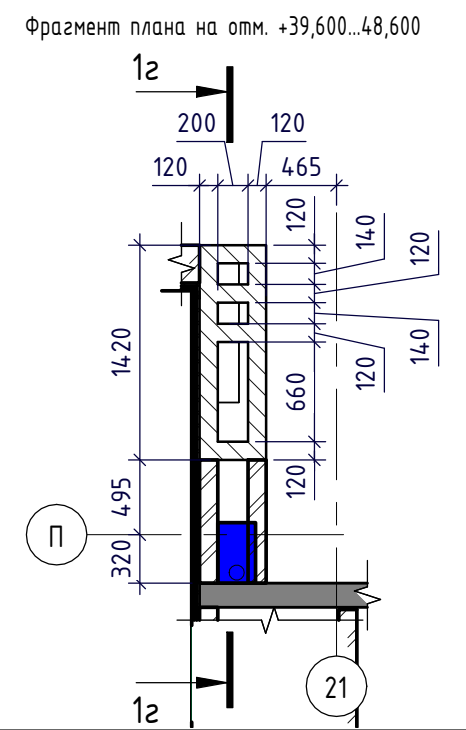
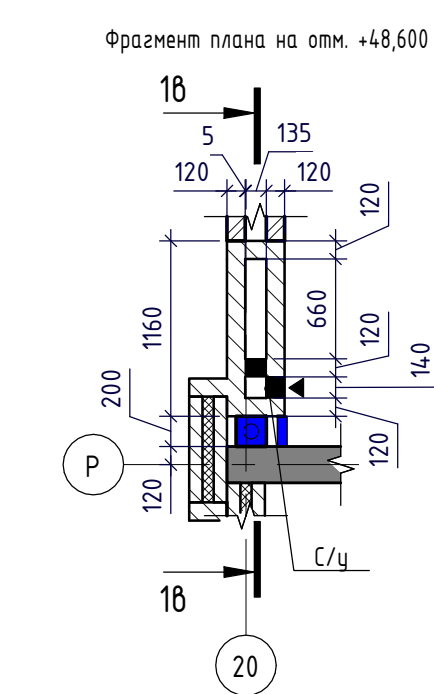


- Монолитный железобетон
- Кладка из керамического полнотелого кирпича КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012
- Кладка из керамического полнотелого кирпича полнотелого КР-р-па 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012
- Облицовка ГКЛ по системе КНАУФ С625, Серия 1.073.9-2.08, выпуск 1
- Облицовка ГК/В по системе КНАУФ С625, Серия 1.073.9-2.08, выпуск 1

1. Общие указания см. лист 2.





02-19-00-AP2			
Жилой дом перменной этажности с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой в границах жилой застройки по улицам Шацкого - Чкалова - Переулок Воронежский - Громова в Ленинском районе г. Екатеринбург. 3 очередь строительства. Жилой блок А9			
Изм.	Колуч	Лист	№ док
Разработал	Жукова	05.19	
Проверил	Шевченко	05.19	
ГАП	Придорова	05.19	
Н.Контроль	Гончар	05.19	
Секции 1, 2			
Схемы вентканалов BE-21..BE-24			
ООО "ТРИЛАС"			
Формат: А1			





- Условные обозначения**
-
- элемент перетекания вентканала 140x206(н)
 - элемент заглушки вентканала
 - элемент открытия вентканала 140x206(н)
 - проекция отверстия в противоположной стенке вентканала 140x206(н) (см. фрагмент плана)
 - Монолитный железобетон
 - Кладка из керамического полнотелого кирпича КР-р-пч 250х120x88/1,4н/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012
 - Кладка из керамического полнотелого кирпича пол КР-р-по 250х120x88/1,4н/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012
 - Облицовка ГЛЛ по системе КНАУФ С625, Серия 10739-2-08, выпуск 1
 - Облицовка ГЛ/В по системе КНАУФ С625, Серия 10739-2-08, выпуск 1

1. Общие указания см. лист 2.

						02-19-00-AP2			
						Хило дом переменой этажности с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой в зонах жилищ застройки по улицам Шаумина - Чкалова - Перекон Воронежский - Громова в Ленинском районе г. Екатеринбург. За очередь строительства. Жилой блок А3			
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Секция 2	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Хлюдова				05.19		P	10	
Проверил	Шедченко				05.19				
ГАП	Придалова				05.19				
Н.Контроль	Гончар				05.19				
Схемы венткапалки ВЕ-29. ВЕ-32							000 "ТРИЛАС"		THE TRI LAB