

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Донбасская национальная академия  
строительства и архитектуры

кафедра Теплотехники, тепловозоснабжения  
и Вентиляции

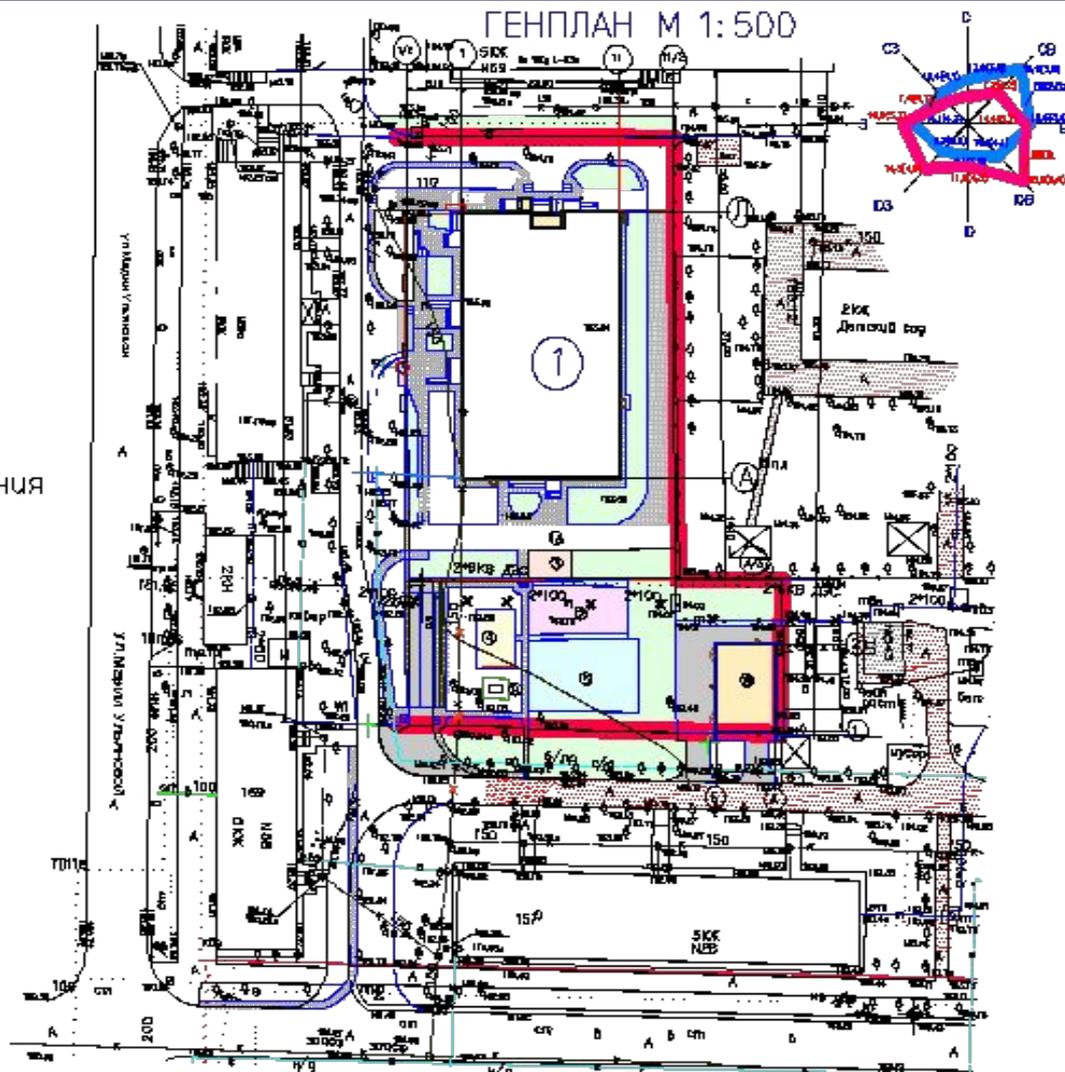
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ  
РАБОТА НА ТЕМУ:

"АВТОНОМНОЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ  
МНОГООТАЖНОГО ЖИЛОГО ЗДАНИЯ  
СО ВСТРОЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ  
ОБЩЕСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
В КАЛИНИНСКОМ РАЙОНЕ Г. ДОНЕЦКА"

Разработал  
студент магистратуры  
гр. ПВм-48  
\_\_\_\_\_ Кийко В.В.

Руководитель работы:  
\_\_\_\_\_ Монах С.И.  
Заведующий кафедрой  
д.т.н., профессор  
\_\_\_\_\_ Лукьянов А.В.

Макеевка – 2019



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Площадь	№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Площадь
2	Детская площадка	—	1	150,00	1	Проектируемый вход для авт. транспорта	м <sup>2</sup>	120	120,00
2А	Детская игровая площадка	—	1	200,00	1А	Парковочная автомобильная	1	—	—
3	Площадка для отдыха взрослых населения	—	1	30,00					
4	Площадка для конькобежного спорта	—	1	40,00					
5	Спортивная площадка	—	1	100,00					
6	Газонная площадка на 8 м <sup>2</sup> /м <sup>2</sup>	—	1	170,00					
7	Площадка для разбора мусора	—	1	0,00					
8	Здание ПИ-6кВ, совместно с ПИ-2 x 630кВА	1	1	110,00					
9	Шапочный регуляторный пункт (ШРП)	—	1	—					

ВКР 08.04.01.160

Дипломная работа по специальности «Теплотехника и вентиляция»

Исполнитель: Кийко В.В.

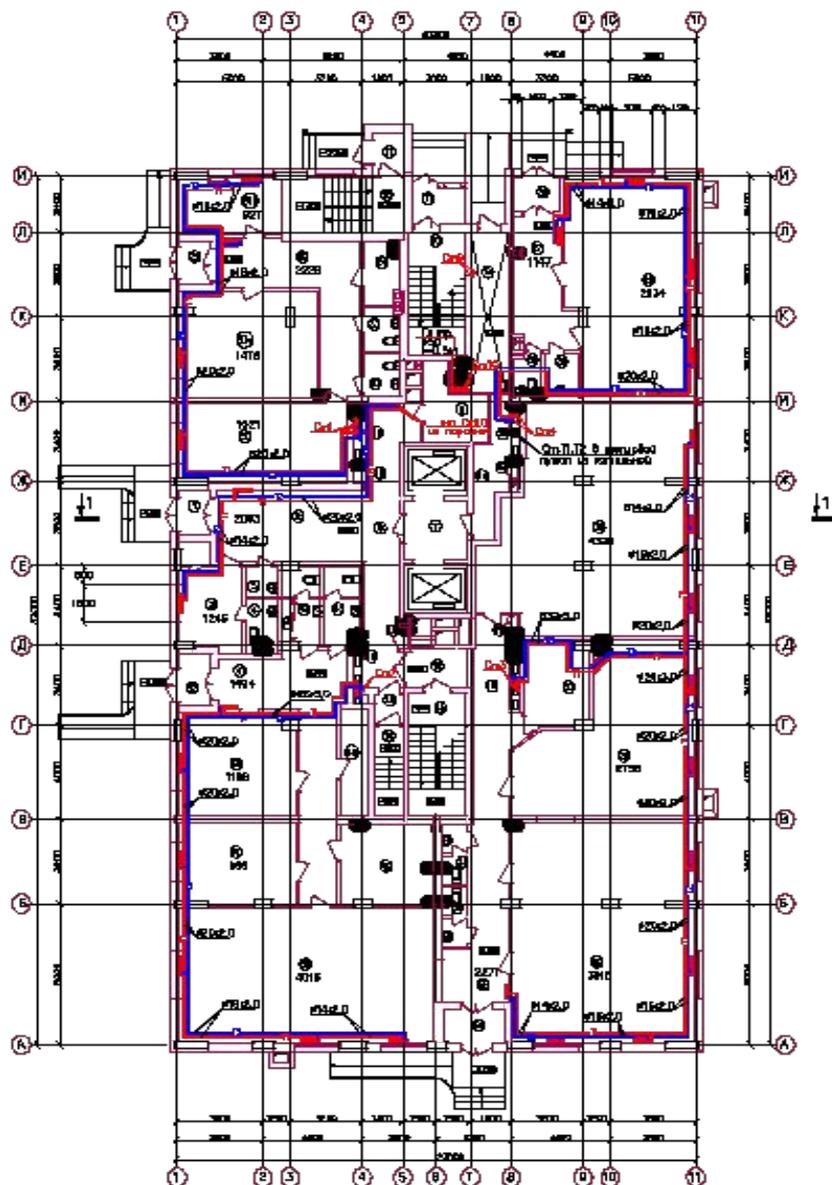
Руководитель: Монах С.И.

Дата: 2019 г.

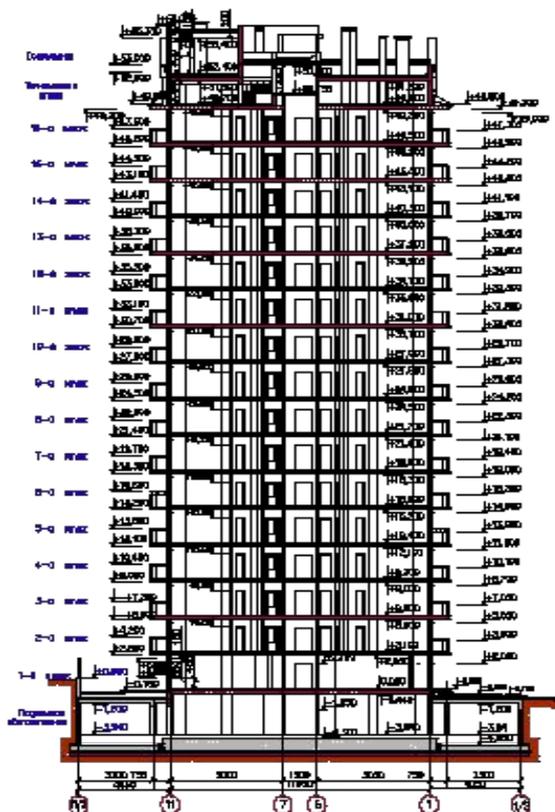
ВКР 1 11

Макеевка – 2019

ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА  
М 1:100



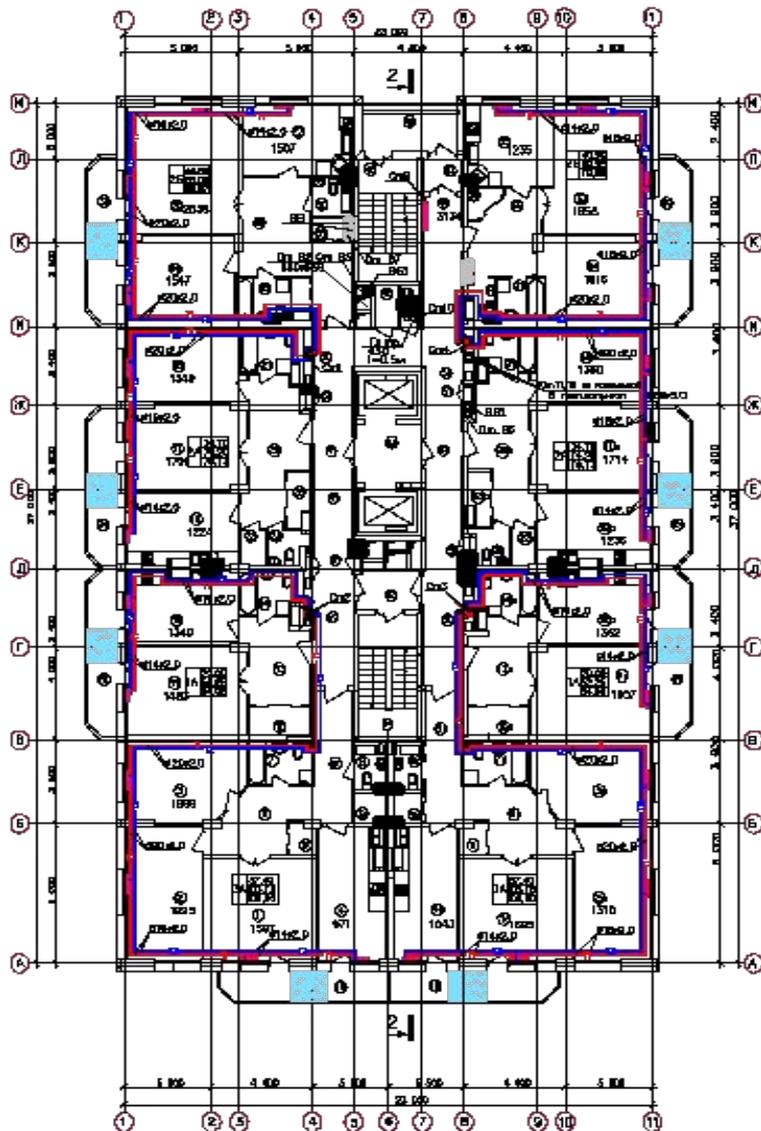
РАЗРЕЗ 1-1  
М 1:200



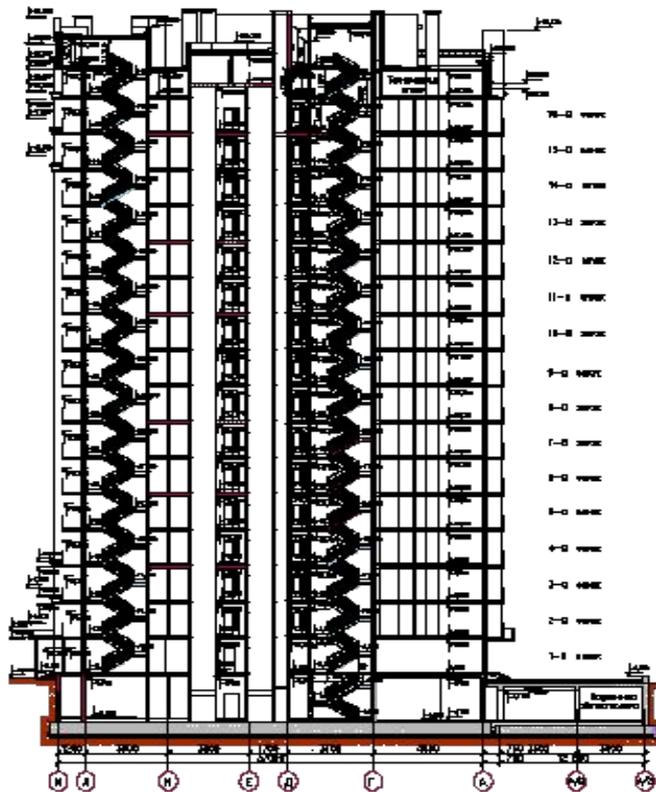
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ покл.	Наименование помещения	Площадь
<b>ОБЪЕМ ПЕРВОГО ЭТАЖА</b>		
1	Тайфун	2,89
2	Ванная	10,04
3	Помещение для хранения	11,10
4	Служба охраны	3,38
5	Помещение для хранения	1,85
6	Напольное покрытие	218,5
7	Тех. помещение	7,80
8	Лестничная клетка	7,80
9	Лестничная клетка	7,80
10	Коридор для хранения	10,23
11	Помещение охраны	13,84
12	Тайфун	3,87
13	Тайфун	6,44
14	Лестничная клетка	13,84
15	Лестничная клетка - выход на террасу	6,70
16	Тайфун	1,40
17	Лестничная клетка - выход на террасу	7,17
18	Тайфун	2,28
19	Служба охраны	4,84
20	Служба охраны	1,8
<b>Площадь помещений по этажу</b>		
Итого	Общая площадь	92,85
21	Тайфун	6,44
22	Коридор	21,62
23	Помещение охраны	6,84
24	Помещение охраны	4,35
<b>Площадь помещений по этажу</b>		
25	Тайфун	6,44
26	Тайфун	2,87
27	Коридор	12,73
28	Служба охраны	4,71
29	Коридор	4,88
<b>Площадь помещений по этажу</b>		
30	Общая площадь	14,33
31	Общая площадь	19,27
32	Общая площадь	11,80
33	Помещение охраны	18,60
34	Тайфун	3,81
35	Коридор	30,80
36	Коридор	4,38
37	Общая площадь	17,88
38	Общая площадь	14,27
39	Общая площадь	14,27
40	Общая площадь	14,27
41	Коридор	27,84
42	Тайфун	6,08
43	Служба охраны	1,78
44	Коридор	6,40
45	Общая площадь	6,44

# ПЛАН ТИПОВОГО ЭТАЖА М 1:100



# РАЗРЕЗ 2-2 М 1:200



# ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№	Наименование помещений	Площадь	
3-А-2	1.1а Гостиная	21,78	
	1.1б Офис	10,84	
	3.3а Офис	10,08	
	4.4а Кухня	10,28	
	4.4б Ванная	4,04	
	4.4в Кухня	10,44	
	7.7а Спальня	11,70	
	8.8а Гардероб	1,80, 1,80	
	11	Ванная	4,11(4,72)
	12	Ванная	4,11
1-А-2	Полтора спальни (на уровне лоджии)	10,78	
	Общая ванная (с туалетом, лоджия)	10,81	
	3.3а Гостиная	10,08	
	4.4а Кухня	10,28	
	4.4б Ванная	4,04	
	7.7а Спальня	11,70	
	8.8а Гардероб	1,80	
	9.9а Ванная	4,45	
	10	Ванная	4,45
	11	Ванная	4,45(5,10)
2-А-2	Полтора спальни (на уровне лоджии)	10,78	
	Общая ванная (с туалетом, лоджия)	10,81	
	7.7а Гостиная	11,70	
	8.8а Офис	11,80	
	9.9а Кухня	14,80	
	10	Ванная	14,80
	11	Ванная	14,80
	12	Ванная	14,80
	13	Ванная	14,80
	14	Ванная	14,80
2-Б-1	3.3а Гостиная	10,08	
	4.4а Кухня	10,28	
	4.4б Ванная	4,04	
	7.7а Спальня	11,70	
	8.8а Гардероб	1,80, 1,80	
	9.9а Ванная	4,45	
	10	Ванная	4,45
	11	Ванная	4,45(5,10)
	12	Ванная	4,45
	13	Ванная	4,45
2-В-1	3.3а Гостиная	10,08	
	4.4а Кухня	10,28	
	4.4б Ванная	4,04	
	7.7а Спальня	11,70	
	8.8а Гардероб	1,80, 1,80	
	9.9а Ванная	4,45	
	10	Ванная	4,45
	11	Ванная	4,45(5,10)
	12	Ванная	4,45
	13	Ванная	4,45

ВКР 08.04.01.160

Донецкая национальная академия  
строительства и архитектуры

Наименование: ВКР 3 11

Исполнитель: ТИП

Дата: 11.11.11

Лист: 3

Масштаб: 1:100

Содержание: План типового этажа

Исполнитель: ТИП

Дата: 11.11.11









ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. +52.400

М 1:100

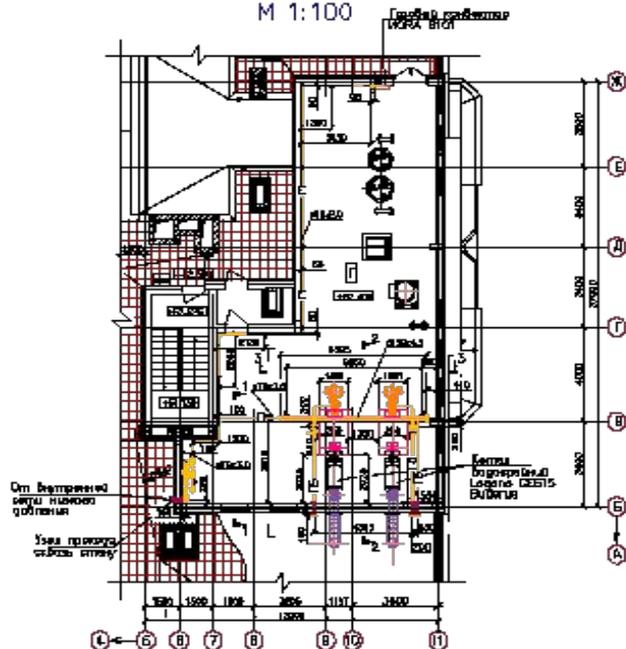
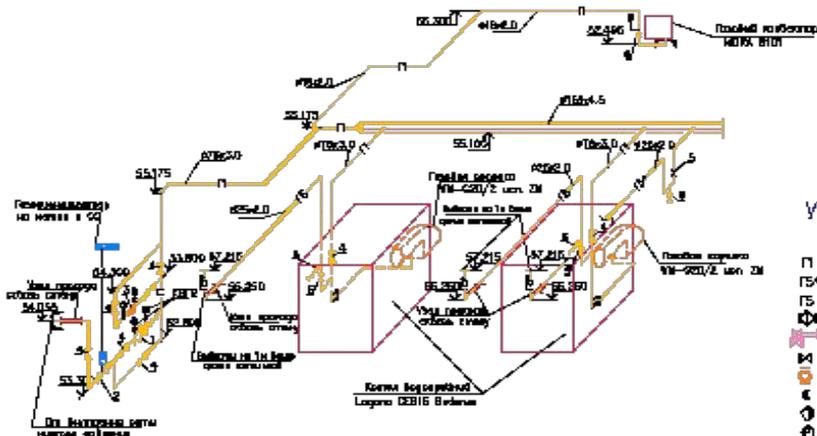
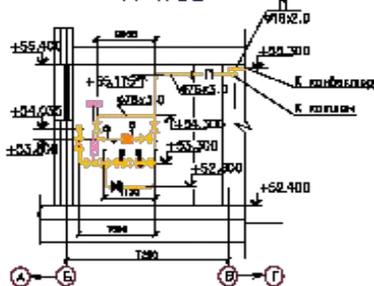


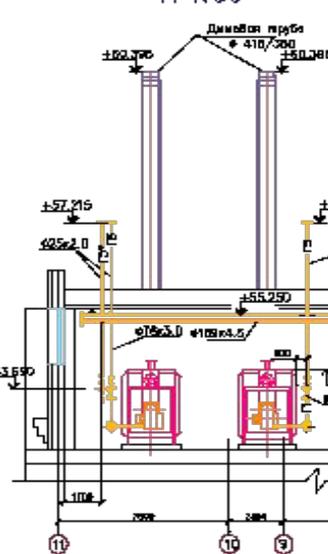
СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ



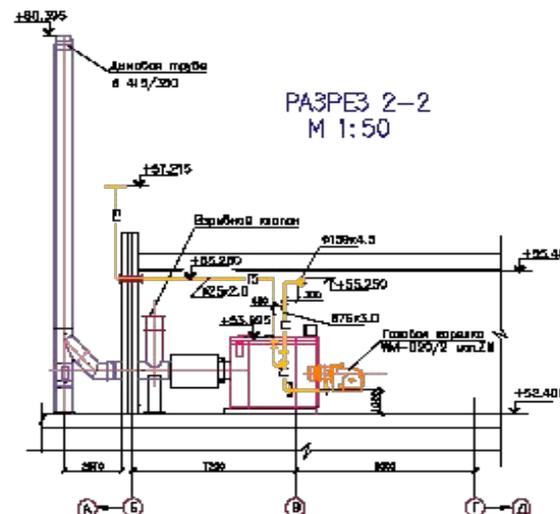
РАЗРЕЗ 1-1  
М 1:50



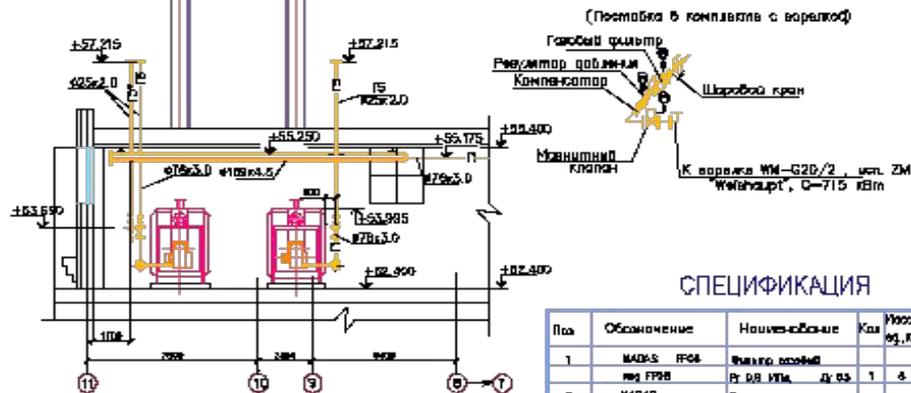
РАЗРЕЗ 3-3  
М 1:50



РАЗРЕЗ 2-2  
М 1:50



УЗЕЛ А



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Прим.
1	МАН-S ПРВ	Манометр	1	0,3	
2	МАН-S	Манометр	1	0,3	
3	КЗВН	Клапан безопасности	1	25	
4	КЗУ	Клапан безопасности	1	25	
5	КЗУ	Клапан безопасности	1	25	
6	КЗУ	Клапан безопасности	1	25	
7	КЗУ	Клапан безопасности	1	25	

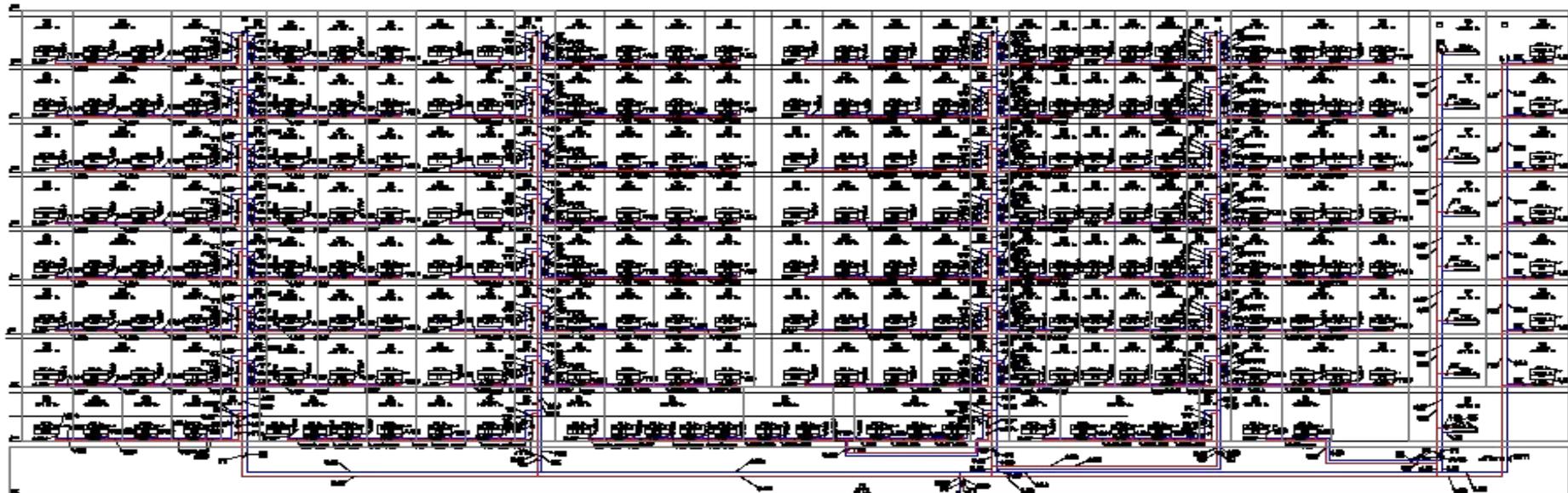
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- П — Газопровод низкого давления
- П5 — Газопровод среднего давления
- П5 — Газопровод высокого давления
- Ф — Фильтр воздушный
- Д — Датчик безопасности, заблокированный с клапаном-отсекателем
- К — Кран шаровый
- К — Газовый счетчик
- К — Кран трехходовый для мониторинга
- Т — Термометр
- М — Манометр
- П — Перегородка
- Г — Граница проектирования

ВКР 05.04.01.160

Исполн.	Провер.	Инженер	Дата
С.А.А.	В.А.А.	10.04.2010	
Дирекция по проектированию и строительству ВКР 05.04.01.160			
ВКР 05.04.01.160			

# РАЗВЕРТКА СТОЯКОВ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ НИЖНЕЙ ЗОНЫ



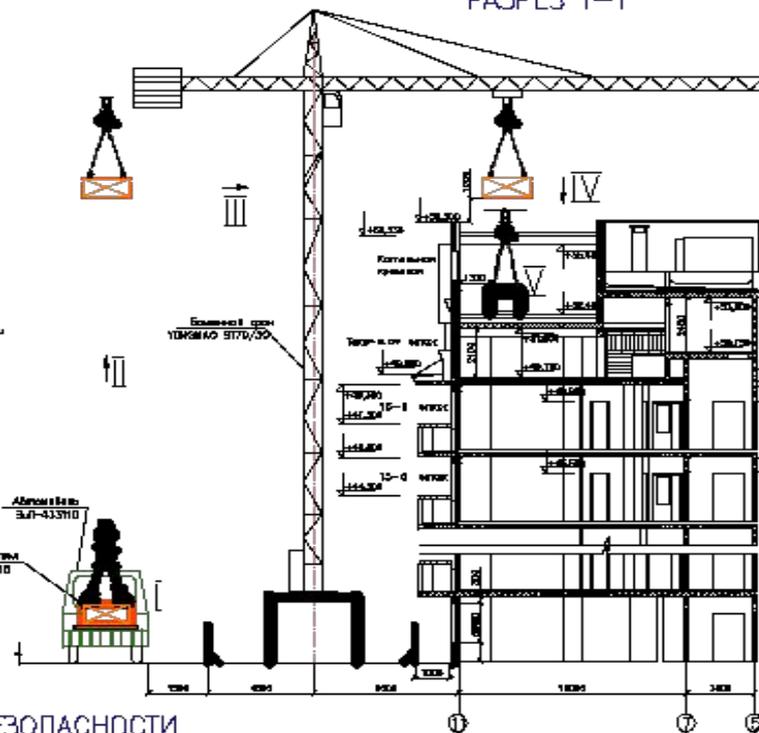
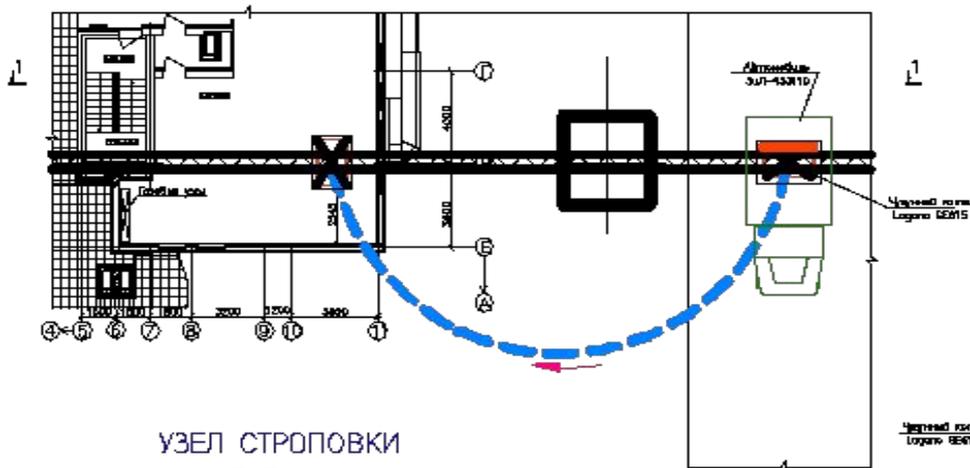
## УСЛОВНЫЕ ОБЪЗНАЧЕНИЯ

- Подающий трубопровод
- Обратный трубопровод
- Кран шаровый полнотворный
- Запорно-измерительный клапан, тип ASV-I
- Автоматический балансировочный клапан, тип ASV-PV
- Квартирный тепловой счетчик
- Фильтр сетчатый
- Головка термостатическая

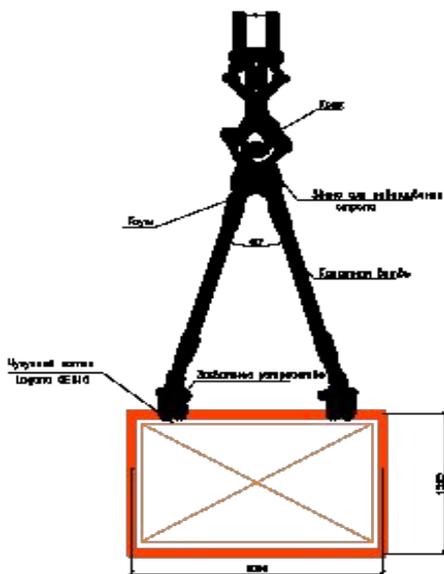
				ВКР 08.04.01.160		
				Донецкая национальная академия строительства и архитектуры		
№	Сл.	Имя	Ф.И.О.	Подпись	Дата	
№	Сл.	Имя	Ф.И.О.	Подпись	Дата	
№	Сл.	Имя	Ф.И.О.	Подпись	Дата	
№	Сл.	Имя	Ф.И.О.	Подпись	Дата	
				ВКР 9		11
				Развертка стояков нижней зоны		из альбома ПТБ № ПТБ-01



ФРАГМЕНТ СТРОЙГЕНПЛАНА



УЗЕЛ СТРОПОВКИ



УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. На участках, где ведутся работы, не допускаются нахождения посторонних лиц.
2. Запрещается выполнять работы под поднятым оборудованием.
3. Способ строповки должен обеспечить поочередную подачу оборудования на место монтажа в положении, приближенном к проектному.
4. К работам по строповке могут допускаться лица, которые имеют соответствующее удостоверение и работают в наружных поясах.
5. Все работники, находящиеся в монтажной зоне, должны быть в защитных касках.
6. Чистку элементов оборудования, которое поднимит монтаж, от грязи, льда и пр. необходимо выполнять перед его подъемом.
7. Во время перерыва в работе запрещается оставлять оборудование (или его элементы) поднятыми над землей.
8. Установленные в проектное положение элементы оборудования должны закрепляться таким образом, чтобы обеспечить их устойчивость и герметичность.
9. Запрещается выполнять монтажные работы на высоте на открытых местах при скорости ветра выше 15 м/с, при гололеде или граде. А также при тумане, исключающем видимость в границах фронта работ.
10. Перед выполнением монтажных работ необходимо установить порядок обмена условными сигналами между руководящим лицом и оператором крана.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА

- I – Выполняется строповка котельного агрегата.
- II – Подъем краном на проектную высоту плюс дополнительно один метр.
- III – Горизонтальное перемещение.
- IV – Спуск котла на место монтажа.
- V – Расстроповка котельного агрегата.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ МОНТАЖА

1. Разгрузочные работы проводить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.0.001–2013 Система стандартов безопасности труда.
2. При подъеме груза использовать оттяжки.
3. Не превышать скорость подъема груза.

				ВКР 08.04.01.160			
				Донецкая национальная академия строительства и архитектуры			
Разработчик	Куратор	Эксперт	Дата	Академический институт строительства и архитектуры	Семестр	Анализ	Период
В.С. ШИШОВ	В.С. ШИШОВ	В.С. ШИШОВ		Институт строительства и архитектуры	ВКР	11	11
Утвержден	Ведущий	Проверен	Дата	Институт строительства и архитектуры	Семестр	Анализ	Период
				Институт строительства и архитектуры			