

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ООО «Урал-проект»

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ 2010/01-05.ОВ

Капитальный ремонт терапевтического корпуса МУЗ МСЧ N9. имени  
М.А.Тверье, по адресу: ул. Братьев Игнатовых, 2, Индустриального  
района, г.Перми

Вентиляция терапевтического корпуса  
МУЗ МСЧ N9

Согласовано:

Главный инженер проекта

\_\_\_\_\_ /Вавилин Р.Е./

г.Пермь  
2010г.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План подвала	
4	План первого этажа	
5	План второго этажа	
6	План третьего этажа	
7	План чердака	
8	Схемы систем П1-П6	
9	Схемы систем В1-В6	
10	Схемы систем В7-В11	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
5.904-4	Двери и люки вентиляционных камер	
5.904-38	Гибкие вставки к вентиляторам радиальным	
4.904-69	Детали креплений санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Спецификация оборудования, изделий и	
	материалов	

Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ- ленная мощность электро- двигате- лей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб- жение	общий		
Стационар		-35	-	295070	-			
		+26,3						

Общие указания

Данный проект вентиляции и кондиционирования воздуха больницы выполнен на основании технологического задания и строительных планировок заказчика в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил:

- СНиП 4.1-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СанПиН 2.1.2.1375-03 «Санитарные правила устройства, оборудования и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров»;
- СНиП 2.08.02-89\* «Общественные здания и сооружения»;
- Пособие к СНиП 2.08.02-89 «По проектированию учреждений здравоохранения»;
- ГОСТ Р 52539-2006 «Чистота воздуха в лечебных учреждениях».

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования вентиляции:

- холодного периода Тн = -35 °С; Vн = 4,2 м/с ;
- теплого периода Тн = +21,8 °С; Vн = 1,0 м/с;

Для проектирования кондиционирования Тн=+26,3°С.

Барометрическое давление - 990 Гпа (745 мм. рт. ст.).

Расчетная температура внутреннего воздуха принята согласно указанных выше норм.

Вентиляция

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и кондиционирование воздуха. Воздухообмены для помещений определены по нормируемой кратности.

Подача приточного воздуха в помещениях стационара осуществляется системами П1-П6.

Приточные установки представляют собой установки канального типа. В состав установок входят: воздухозаборный утепленный клапан, две ступени очистки (грубой G3 и тонкой F7), нагревательная секция для подогрева воздуха в зимний период и вентиляторный блок. Оборудование приточных систем установлено в венткамерах в подвале.

Подача воздуха осуществляется через диффузоры типа ДПУ.

Воздухозабор осуществляется на отметке не менее 2 метров от уровня земли через воздухозаборные шахты.

Удаление воздуха из помещений больницы осуществляется вытяжными системами В1-В11.

Проектом предусмотрены вентиляторы типа VR, KVR в обычном исполнении. Для помещений категории ОЧ предусмотрена установка вентиляторов типа ВР 86-77 во взрывозащищенном исполнении.

Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны. Для помещений категории ОЧ удаление осуществляется из двух зон: 60% из нижней зоны и 40% из верхней зоны.

Вытяжные вентиляторы установлены на чердаке; они объединены по группам к общим вентиляционным шахтам, к которым они присоединены через обратные клапана. Выброс вытяжного воздуха осуществляется на отметках на 1 метр выше конька кровли.

Все системы оснащены приборами автоматики для регулирования температуры и расхода воздуха.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*. Воздуховоды систем с центральным кондиционированием излировать материалом Пенофол тип С.





Транзитные воздуховоды приточных и вытяжных систем, проходящие по чердаку и подвалу, покрыть огнезащитным комбинированным покрытием ET Vent. Присоединение воздуховодов, обслуживающих разные этажи, к сборным горизонтальным коллекторам на чердаке осуществляется через огнезадерживающие клапана КЛОП-1 фирмы ООО "Вингс-М".

Для снижения шума от вентиляционных установок предусматриваются следующие мероприятия:

- установка оборудования приточных, вытяжных систем предусмотрена вне зоны обслуживаемых помещений;
- использование шумоизолированных канальных вентиляторов;
- присоединение вентиляторов к сети через гибкие вставки;
- установка шумоглушителей.

Настоящий проект разработан в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

Условные обозначения принятые в проекте

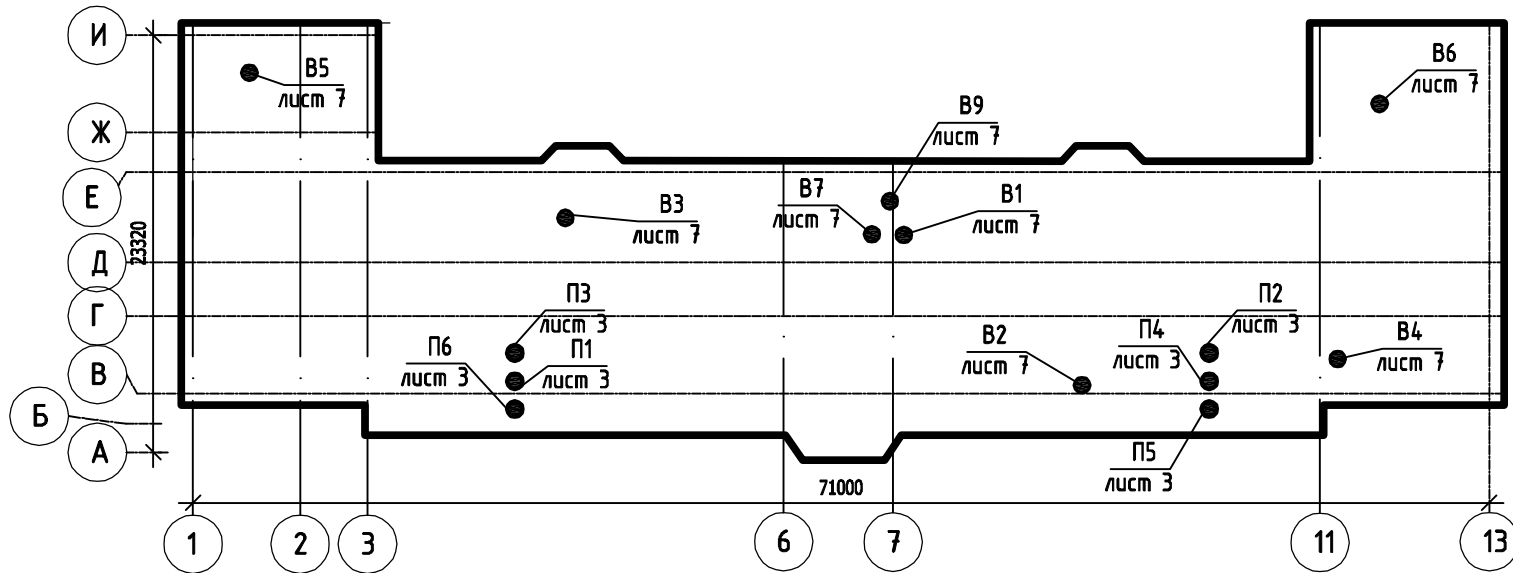
Обозначение	Наименование	Примечание
	Кирпичный канал или воздухозаборная шахта	
	Воздуховод в огнезащитном покрытии	
	Воздуховод в теплоизоляциином покрытии	
K1	Наименование системы кондиционирования	
T 91	Трубопровод для фреона в жидкообразном состоянии	
T 92	Трубопровод для фреона в газообразном состоянии	
	Дренажный трубопровод	

						2010/01-05-ОВ			
						Капитальный ремонт терапевтического корпуса МУЗ МСЧ №9. имени М.А.Тверье, по адресу: ул. Братьев Игнатовых,2,Индустриального района, г.Перми			
ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	И ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Вентиляция терапевтического корпуса МУЗ МСЧ №9	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
							Р	1	10
ГИП	Вавилин					Общие данные (начало)	ООО "УРАЛПРОЕКТ"		
Проверил	Журавлев								
Разработал	Черняева								

Характеристика систем

Обозначение сис- темы	Кол. сис- тем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки, агрегата	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель						Воздухоохладитель						Фильтр				Примечание	
				Тип вен-ти- лятора	№	Схема ис- полне- ния	По- ло- же- ние	L, м³/час	P, Па	n, об/мин	Тип исполнения	N, кВт.	По- л, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °C		Расход тепла, Вт	ΔP, Па	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °C		Расход холода, Вт	ΔP, Па	Тип		№
П1	1	Помещения 1 этажа	Канальный						2160			Комплект			1	-35	20	39800												
П2	1	Помещения 1 этажа	Канальный						590			Комплект			1	-35	20	10900												
П3	1	Помещения 1 этажа	Канальный						2070			Комплект			1	-35	20	38130												
П4	1	Помещения 2 этажа (Чистые)	Канальный						5140			Комплект			1	-35	20	94700												
П5	1	Помещения 3 этажа (Чистые)	Канальный						5675			Комплект			1	-35	20	104540												
П6	1	Помещения 2, 3 этажей (Душевые)	Канальный						380			Комплект			1	-35	20	7000												
В1		Помещения 1 этажа							705																					
В2		Помещения 1 этажа							770																					
В3		Помещения 1 этажа							2510																					
В4		Помещения 1 этажа							815																					
В5		С/у (левое крыло)							1000																					
В6		С/у (правое крыло)							1290																					
В7		Помещения 2 этажа (Чистые)							3840																					
В8		Помещения 3 этажа							4360																					
В9		Помещения 3 этажа							680																					
В10		Помещения 3 этажа							435																					
В11		Помещения 3 этажа							375																					

План-схема

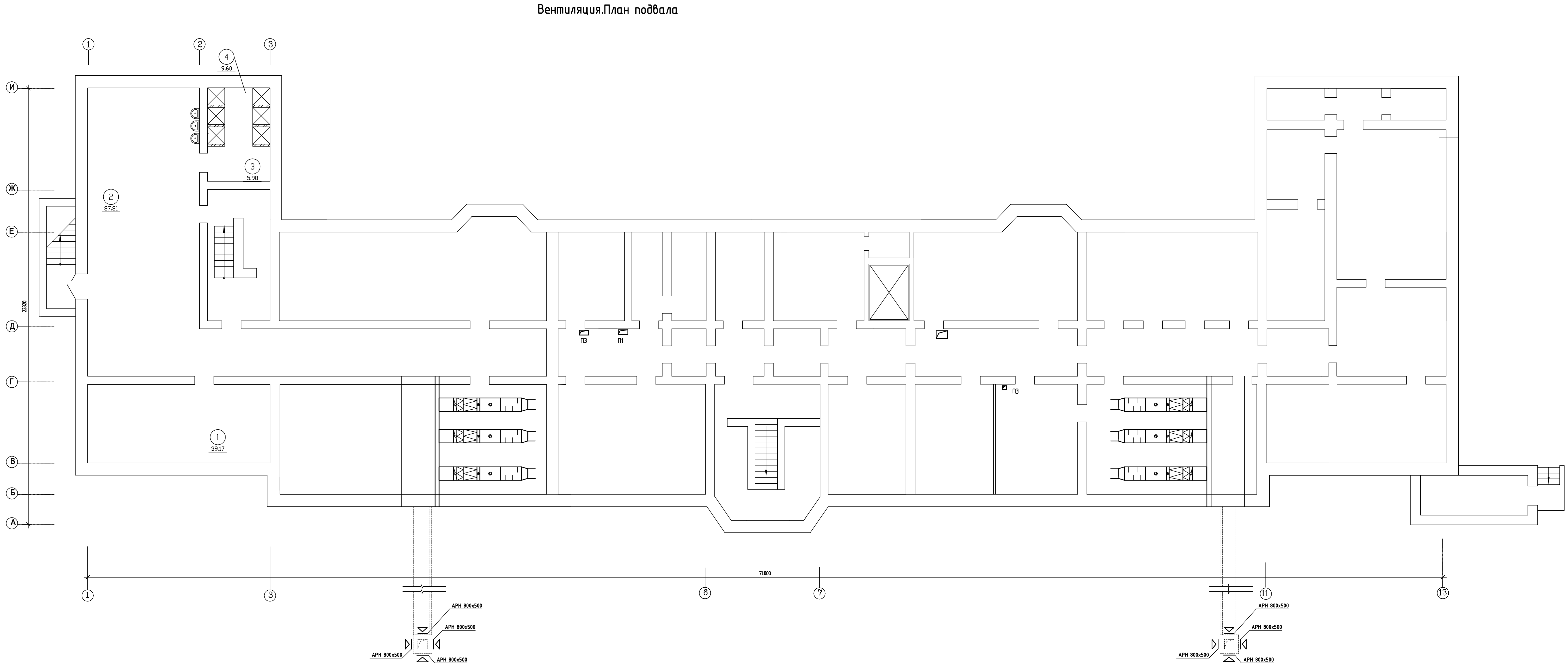


							2010/01-05-ОВ		
							Капитальный ремонт терапевтического корпуса МУЗ МСЧ №9. имени М.А.Тверье, по адресу: ул. Братьев Игнатовых,2, Индустриального района, г.Перми		
ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	№ ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА		Вентиляция терапевтического корпуса МУЗ МСЧ №9		
							СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
							Р	2	
ГИП	Вавилин						Общие данные (окончание)		
Проверил	Журавлев								
Разработал	Черняева								

СОГЛАСОВАНО

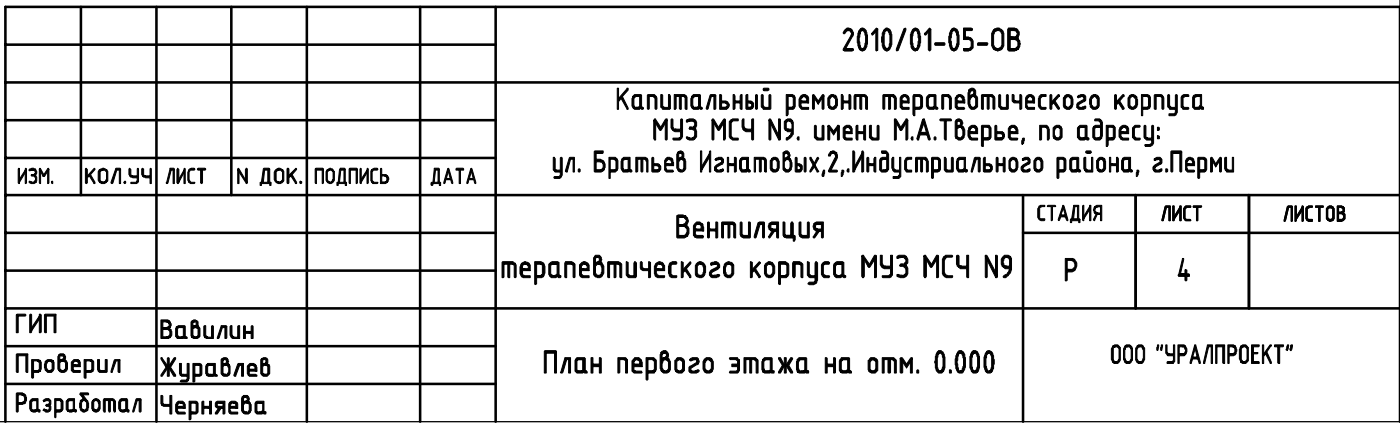
Инв.И подл. Подп. и дата Взам. инв.И

СОГЛАСОВАНО					
Исполн.	Подпись и дата	Виз. инж.			



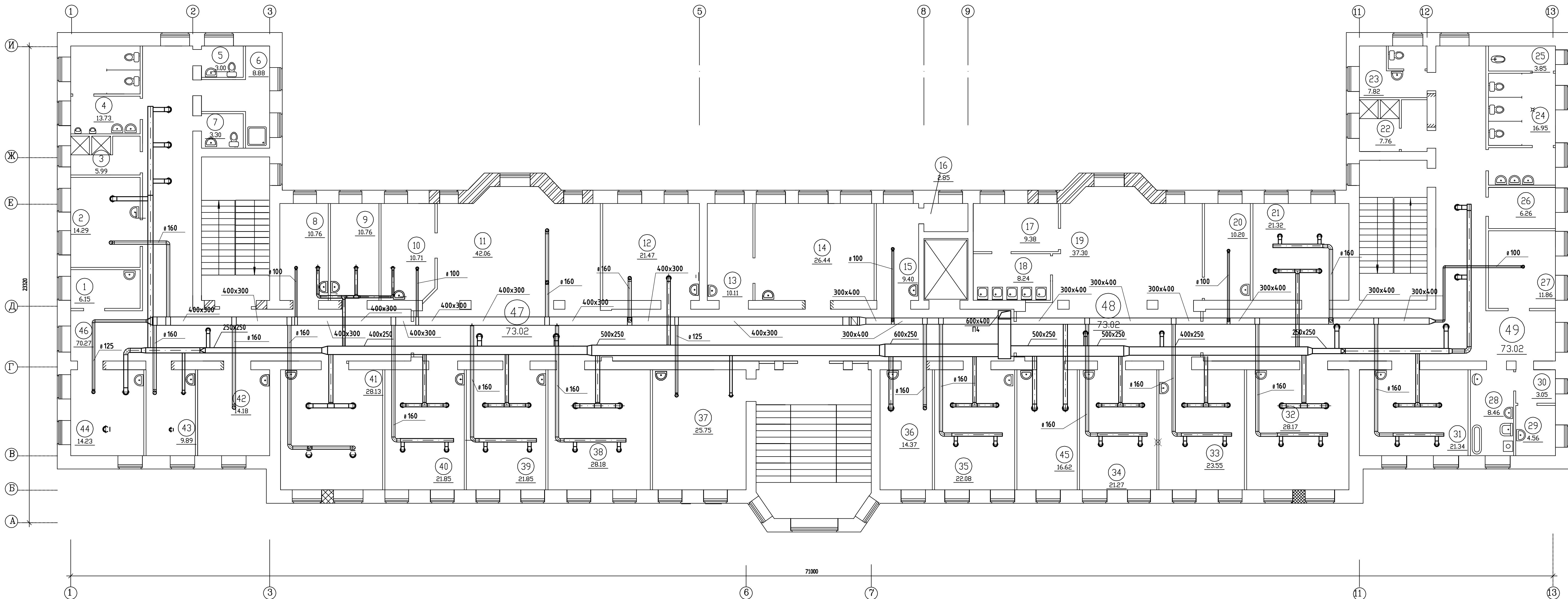
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ м2	КАТЕГОРИЯ ПРОИЗВ.
1	Гардеробная уличной одежды для персонала	39.17	
2	Гардеробная домашней и рабочей одежды для персонала	87.81	
3	Преддушевая	5.98	
4	Душевая	9.60	

						2010/01-05-08				
						Капитальный ремонт терапевтического корпуса МУЗ МСЧ №9. имени М.А.Тверьё, по адресу: ул. Братьев Измайловых,2,Индустриального района, г.Перми				
ИЗМ.	КОЛ.Ч.	ЛИСТ	№ ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Вентиляция		СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						терапевтического корпуса МУЗ МСЧ №9		Р	3	
ГИП	Вавилин					План подвала на отм. -2.600		ООО "УРАЛПРОЕКТ"		
Проверил	Журавлев									
Разработал	Черняева									
КОПИРОВАЛ						ФОРМАТ А3x2				

[illegible]

№ ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М2	КАТЕГОРИЯ ПРОИЗВ.
	Помещения рентгеновского отделения		
26	Пультовая	12.7	
27	Рентгенкабинет	39.6	
28	Фотолаборатория	11.2	
29	Кабинет рентгенолога	13.8	
30	Коридор	33.3	
	Кабинеты функциональной диагностики		
31	Эндоскопический кабинет	27.4	
32	Кабинет	13.3	
33	Кабинет УЗИ	25.5	
34	Кабинет функциональной диагностики	12.6	
35	Кабинет функциональной диагностики	17.6	
	Кабинеты восстановительного лечения		
36	Физиотерапевтический кабинет	72.8	
37	Кабинет лечебной физкультуры и массажа	26.8	
38	Кабинет	11.1	
39	Кабинет	12.1	
40	Кабинет	8.1	
	Помещения для персонала		
25	Комната для персонала	37.8	
41	Комната личной гигиены женщин	4.7	
42	Санузел женский	15.3	
43	Санузел мужской	6.7	
44	Зал заседаний	45.9	
45	Коридор	29.9	
46	Коридор	25.2	
47	Санузел для посетителей	8.2	
48	Коридор	69.7	

Вентиляция. План второго этажа на отм. 4.000  
(Кардиологическое отделение на 45 койко-мест)



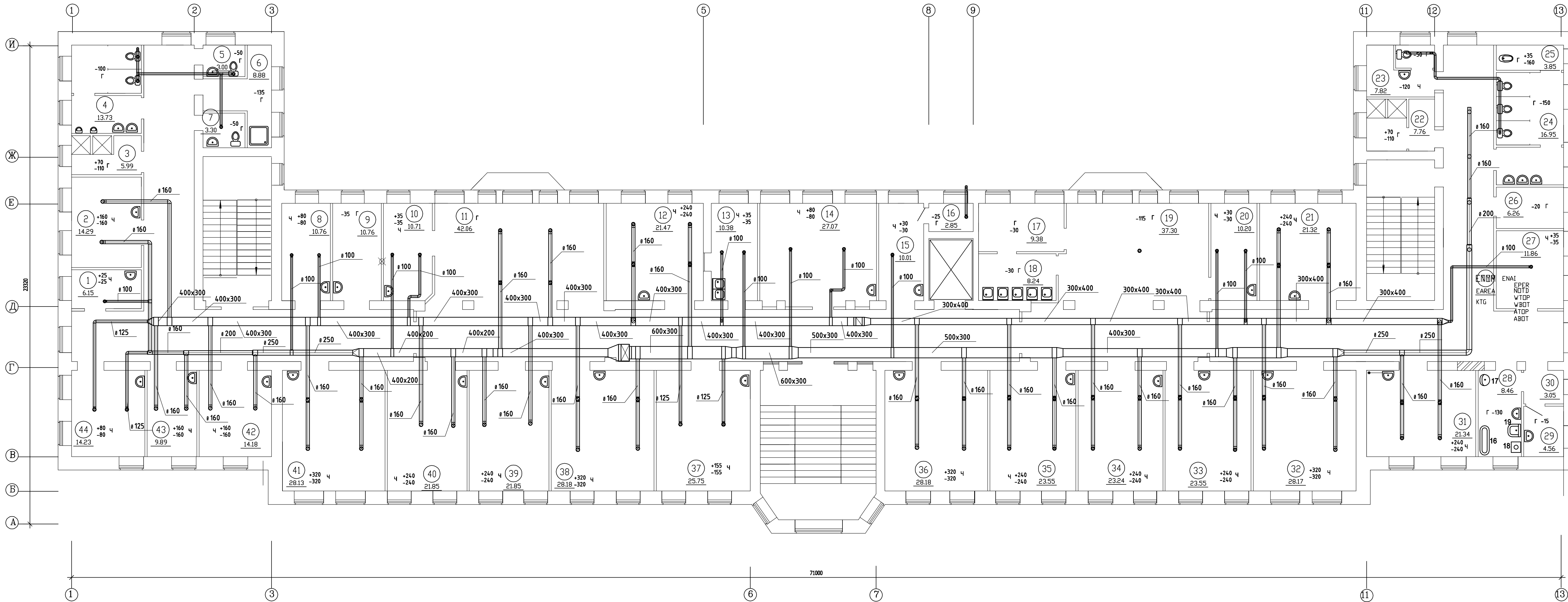
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ							
№ ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М2	КАТЕГОРИЯ ПРОИЗВ.	№ ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М2	КАТЕГОРИЯ ПРОИЗВ.
1	Помещение (пост) медицинской сестры	6.2		31	Палата на 3 койки	21.3	
2	Палата на 2 койки	14.3		32	Палата на 4 койки	28.2	
3	Душевая с преддушевой для больных (мужская)	6.0		33	Палата на 3 койки	23.6	
4	Санузел для больных (мужской)	13.8		34	Палата на 3 койки	21.3	
5	Санузел для персонала	3.0		35	Палата на 3 койки	22.1	
6	Помещение для уборочного инвентаря и приготовления дезрастворов	8.9		36	Палата на 2 койки	14.4	
7	Санузел для персонала	3.3		37	Ординаторская	25.8	
8	Палата на 1 койку	10.8		38	Палата на 4 койки	28.2	
9	Палата на 1 койку	10.8		39	Палата на 3 койки	21.9	
10	Кабинет заведующего отделением	10.7		40	Палата на 3 койки	21.9	
11	Холл	42.1		41	Палата на 4 койки	28.1	
12	Процедурная	21.5		42	Кабинет УЗИ	14.2	
13	Палата интенсивной терапии	10.1		43	Палата на 1 койку	9.9	
14	Палата интенсивной терапии	26.4		44	Палата на 2 койки	14.2	
15	Комната старшей медсестры	9.4		45	Палата на 2 койки	16.6	
16	Кладовая	2.9		46	Коридор	70.27	
17	Буфетная (помещение для раздачи пищи)	9.4		47	Коридор	73.02	
18	Буфетная (помещение для мытья посуды)	8.2		48	Коридор	22.14	
19	Столовая на 24 посадочных места	37.3		49	Коридор	71.92	
20	Помещение (пост) медицинской сестры	10.2					
21	Палата на 3 койки	21.32					
22	Душевая с преддушевой для больных (женская)	7.7					
23	Клизменная	7.8					
24	Санузел женский	17.0					
25	Комната личной гигиены женщин (больн)	3.9					
26	Кладовая чистого белья	6.3					
27	Комната сестры-хозяйки	11.9					
28	Помещение для мытья и стерилизации суден, мытья и сушки клеенок	8.5					
29	Помещение сортировки и временного хранения грязного белья	4.6					
30	Тамбур	3.1					

СОГЛАСОВАНО

Виз. шифр	
Подпись и дата	
Исполн. подл.	

						2010/01-05-08		
						Капитальный ремонт терапевтического корпуса МУЗ МСЧ №9 имени М.А.Тверь, по адресу: ул. Братьев Измайловых, 2, Индустриального района, г.Пермь		
						Вентиляция терапевтического корпуса МУЗ МСЧ №9		
						СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						Р	5	
ГИП	Вавилин					План второго этажа на отм. 4.000 (Кардиологическое отделение на 45 койко-мест)		
Проверил	Журавлев							
Разработал	Черняева							
						ООО "УРАПРОЕКТ"		
						КОПИРОВАЛ		
						ФОРМАТ А3x2		

Вентиляция. План третьего этажа на отм. 8.000  
(Терапевтическое отделение на 49 койко-мест)



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

N пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ м2	КАТЕГОРИЯ ПРОИЗВ.
1	Помещение (пост) медицинской сестры	6.2	
2	Палата на 2 койки	14.3	
3	Душевая с преддушевой для больных (мужская)	6.0	
4	Санузел для больных (мужской)	13.7	
5	Санузел для персонала	3.0	
6	Помещение для уборочного инвентаря и приготовления безразбавов	8.9	
7	Санузел для персонала	3.3	
8	Палата на 1 койку	10.8	
9	Палата на 1 койку	10.8	
10	Кабинет дежурного врача	10.7	
11	Холл	42.1	
12	Палата на 3 койки	21.5	
13	Комната персонала	10.4	
14	Ординаторская	27.1	
15	Комната старшей медсестры	10.0	
16	Кладовая	2.9	
17	Буфетная (помещение для раздачи пищи)	9.4	
18	Буфетная (помещение для мытья посуды)	8.2	
19	Столовая на 24 посадочных места	37.3	
20	Помещение (пост) медицинской сестры	10.2	
21	Палата на 3 койки	21.32	
22	Душевая с преддушевой для больных (женская)	7.7	
23	Клизенная	7.8	
24	Санузел женский	17.0	
25	Комната личной гигиены женщин (больн)	3.9	
26	Кладовая чистого белья	6.3	
27	Комната сестры-хозяйки	11.9	
28	Помещение для мытья и стерилизации суден, мытья и сушки клеенок	8.5	
29	Помещение сортировки и временного хранения грязного белья	4.6	
30	Тамбур	3.1	

N пом.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ м2	КАТЕГОРИЯ ПРОИЗВ.
31	Палата на 3 койки	21.3	
32	Палата на 4 койки	28.2	
33	Палата на 3 койки	23.6	
34	Палата на 3 койки	23.2	
35	Палата на 3 койки	23.6	
36	Палата на 4 койки	28.2	
37	Процедурная	25.8	
38	Палата на 4 койки	28.2	
39	Палата на 3 койки	21.9	
40	Палата на 3 койки	21.9	
41	Палата на 4 койки	28.1	
42	Палата на 2 койки	14.2	
43	Палата на 1 койку	9.9	
44	Палата на 2 койки	14.2	
45	Коридор	70.27	
46	Коридор	73.02	
47	Коридор	22.14	
48	Коридор	71.92	

[illegible]

№№ п/п	Наименование	Подпись и дата	Визы и №	СОГЛАСОВАНО			

						2010/01-05-08			
						Капитальный ремонт терапевтического корпуса МУЗ МСЧ №9 имени М.А.Тверьё, по адресу: ул. Братьев Игнатьевых,2, Индустриального района, г.Перни			
ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	И ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Вентиляция терапевтического корпуса МУЗ МСЧ №9	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
							Р	7	
ГИП	Вавилин					Общие данные	000 "УРАПРОЕКТ"		
Проверил	Журавлев								
Разработал	Черныяев								