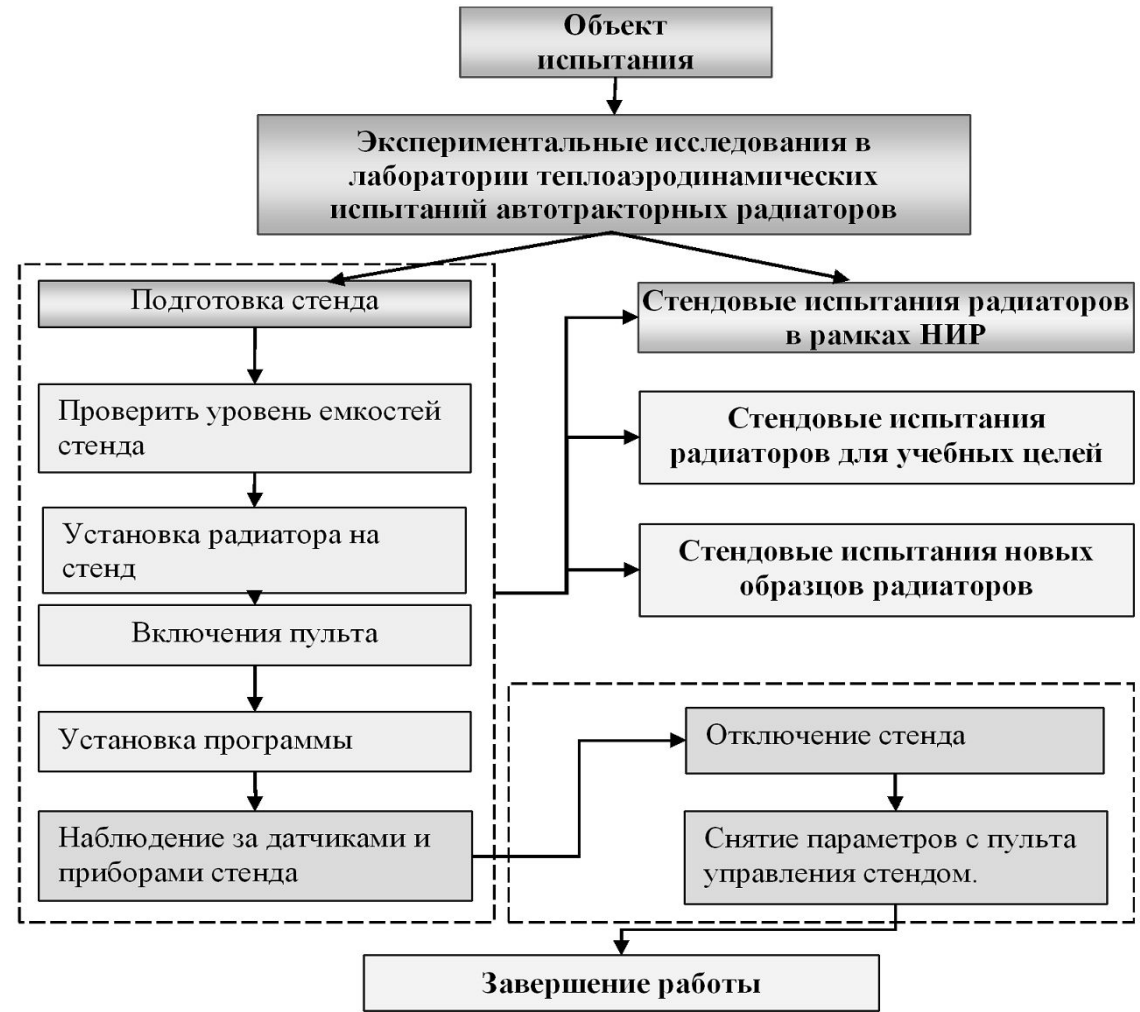
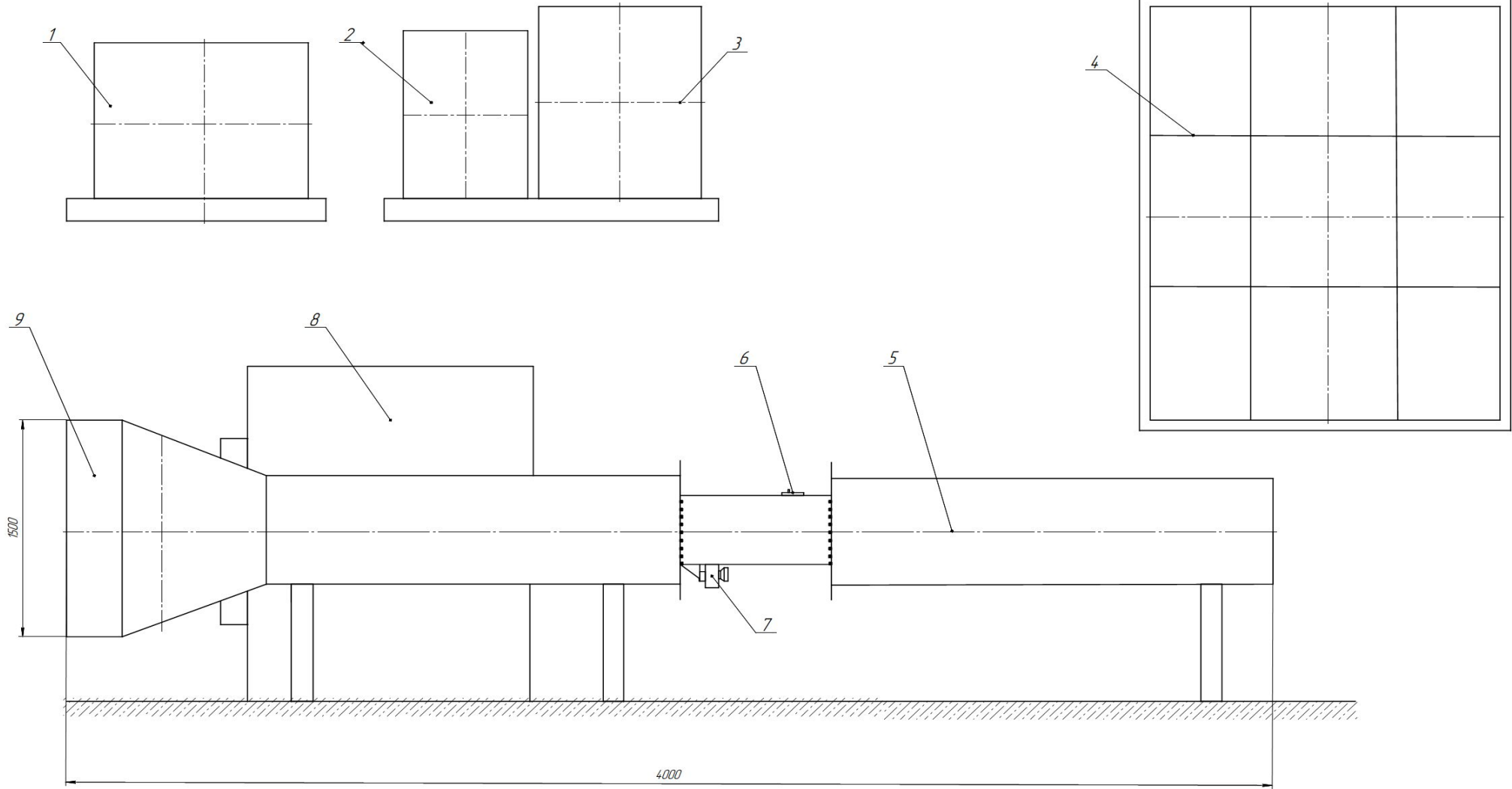




Функциональная схема технологического процесса ОНИЛТА



№	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Емкость для воды	1	
2	Бак	1	
3	ТЭН	1	
4	Окно	1	
5	Аэродинамическая труба	1	
6	Дроссельная заслонка	1	
7	Редуктор	1	
8	Аэрокантур	1	
9	Сопло	1	

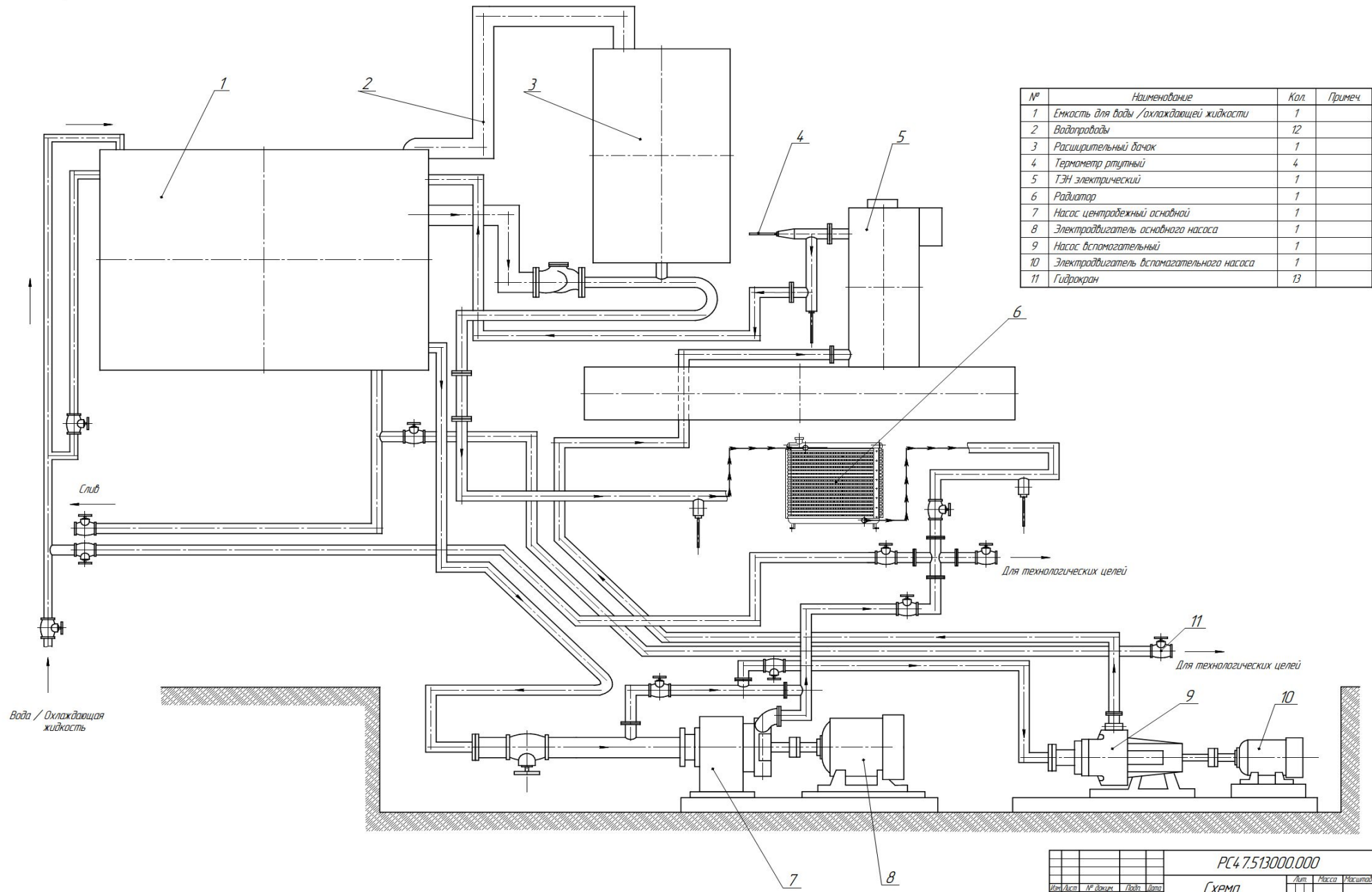
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Всего
Ред.	Специф. для	Корпуса 7513		
Лист				
Исполн.				
Срок	безопасно НМ			

PC4.7513000.000

Стенд для испытаний ТА
системы охлаждения ДВС
одичий вид (продолжение)

Лист	Масштаб	Масштаб
Д		1:10
Лист	Листов	1
ФГБОУ ВО СПбГАУ		
Кафедра ЭОПЭТ		
Формат А1		

Копировать



№	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Емкость для воды /охлаждающей жидкости	1	
2	Водопроводы	12	
3	Расширительный бачок	1	
4	Термометр ртутный	4	
5	ТЭН электрический	1	
6	Радиатор	1	
7	Насос центробежный основной	1	
8	Электродвигатель основного насоса	1	
9	Насос вспомогательный	1	
10	Электродвигатель вспомогательного насоса	1	
11	Гидрокр.	13	

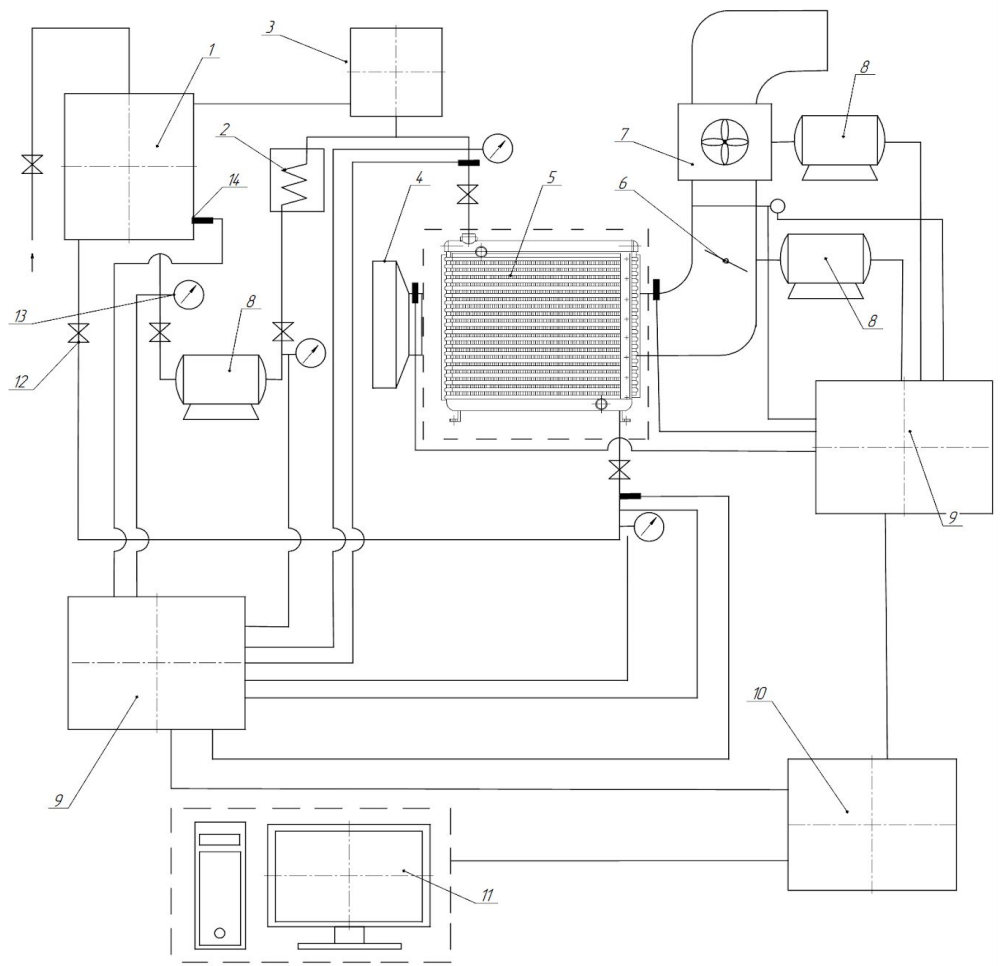
Лист 1 из 1
Лист 2 из 2
Лист 3 из 3
Лист 4 из 4
Лист 5 из 5
Лист 6 из 6
Лист 7 из 7
Лист 8 из 8
Лист 9 из 9
Лист 10 из 10
Лист 11 из 11
Лист 12 из 12
Лист 13 из 13
Лист 14 из 14
Лист 15 из 15
Лист 16 из 16
Лист 17 из 17
Лист 18 из 18
Лист 19 из 19
Лист 20 из 20
Лист 21 из 21
Лист 22 из 22
Лист 23 из 23
Лист 24 из 24
Лист 25 из 25
Лист 26 из 26
Лист 27 из 27
Лист 28 из 28
Лист 29 из 29
Лист 30 из 30
Лист 31 из 31
Лист 32 из 32
Лист 33 из 33
Лист 34 из 34
Лист 35 из 35
Лист 36 из 36
Лист 37 из 37
Лист 38 из 38
Лист 39 из 39
Лист 40 из 40
Лист 41 из 41
Лист 42 из 42
Лист 43 из 43
Лист 44 из 44
Лист 45 из 45
Лист 46 из 46
Лист 47 из 47
Лист 48 из 48
Лист 49 из 49
Лист 50 из 50
Лист 51 из 51
Лист 52 из 52
Лист 53 из 53
Лист 54 из 54
Лист 55 из 55
Лист 56 из 56
Лист 57 из 57
Лист 58 из 58
Лист 59 из 59
Лист 60 из 60
Лист 61 из 61
Лист 62 из 62
Лист 63 из 63
Лист 64 из 64
Лист 65 из 65
Лист 66 из 66
Лист 67 из 67
Лист 68 из 68
Лист 69 из 69
Лист 70 из 70
Лист 71 из 71
Лист 72 из 72
Лист 73 из 73
Лист 74 из 74
Лист 75 из 75
Лист 76 из 76
Лист 77 из 77
Лист 78 из 78
Лист 79 из 79
Лист 80 из 80
Лист 81 из 81
Лист 82 из 82
Лист 83 из 83
Лист 84 из 84
Лист 85 из 85
Лист 86 из 86
Лист 87 из 87
Лист 88 из 88
Лист 89 из 89
Лист 90 из 90
Лист 91 из 91
Лист 92 из 92
Лист 93 из 93
Лист 94 из 94
Лист 95 из 95
Лист 96 из 96
Лист 97 из 97
Лист 98 из 98
Лист 99 из 99
Лист 100 из 100

PC4.7.513000.000

Схема гидравлическая

Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата
Рисован	Составил	Провер	Утвердил	П.И.
Исполнитель	Без подписи	М.П.		

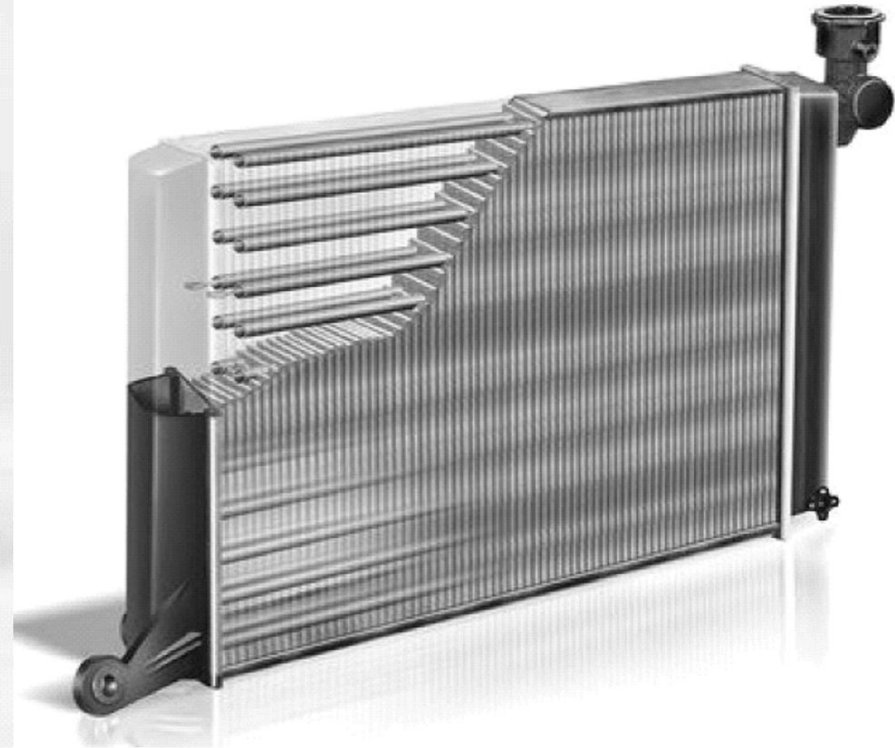
Лист	Макс	Максимум
Лист	Листов	Т
ФГБОУ ВО СПбГАУ		
Кафедра ЭОП.ЭТ		
Формат А1		



№	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Бак	1	
2	ТЭН	1	
3	Расширительный бачок	1	
4	Сопло	4	
5	Радистар	1	
6	Дроссельная заслонка	1	
7	Вентилятор	1	
8	Электроподогреватель	3	
9	Блок электронного управления	2	
10	Микропроцессорная установка	1	
11	ЭВМ	1	
12	Кран гидравлический	6	
13	Манометр	4	
14	Термометр	5	

PC4.7513000.000									
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.
Соглас.	Соглас.	Соглас.	Соглас.	Соглас.	Соглас.	Соглас.	Соглас.	Соглас.	Соглас.
Схема электронного управления стендом									
Формат В0 С18 А4									

A collection of various automotive and industrial heat exchangers, including radiators, condensers, and evaporators, displayed against a white background. The components vary in size and shape, with some featuring fans or complex piping.

[illegible]

Падение давления [Па]

Объемный расход воздуха [м³/ч]

- 1 - 300x150
- 2 - 400x200
- 3 - 500x250
- 4 - 500x300
- 5 - 600x300
- 6 - 600x350
- 7 - 700x400
- 8 - 800x500
- 9 - 1000x500

График зависимости перепада давления от объемного расхода воздуха для различных диаметров ϕ .

ϕ
1. 160
2. 200
3. 250
4. 315
5. 355
6. 400

Скорость воздуха, м/с	Падение давления, Па (Кривая 1)	Падение давления, Па (Кривая 2)
0	0	0
1	~10	~15
2	~35	~45
3	~65	~80
4	~100	~120

[illegible]

[illegible]

Показатели	Единицы измерения	Базовый вариант	Проектируемый вариант	Изменения (+,-)	Отношение %
Показатели производственной программы на год	а/м	10	770	+760	-
Эксплуатационные затраты	Руб.	2329250	2213878	-48,20	-11,00
Заработная плата	Руб.	1140000	1140000	-31,40	-13,4
Социальные отчисления	Руб.	432000	342000	-8,19	-13,4
Амортизация оборудования лаборатории	Руб.	27200	26278	+10,23	+272,8
Общепроизводственные расходы	Руб.	430050	684000	-18,84	13,4
Годовая экономия затрат	Руб.	-	115369	-	-
Дополнительные капитальные вложения	Руб.	-	262777,6	-	-