



9. Мероприятия по снижению шума.

Для достижения в помещениях и на прилегающих к помещениям территориях нормируемого уровня шума, создаваемого работающим оборудованием системы центрального пылеудаления предусматриваются следующие мероприятия:



- размещение оборудования в отдельных помещениях; дополнительно рекомендуется предусмотреть звукоизоляцию ограждающих конструкций данных помещений
- применение оборудования Blizzard Lufttechnik с пониженным уровнем шума - 67 дБ;
- установка глушителей шума на вытяжных воздуховодах.

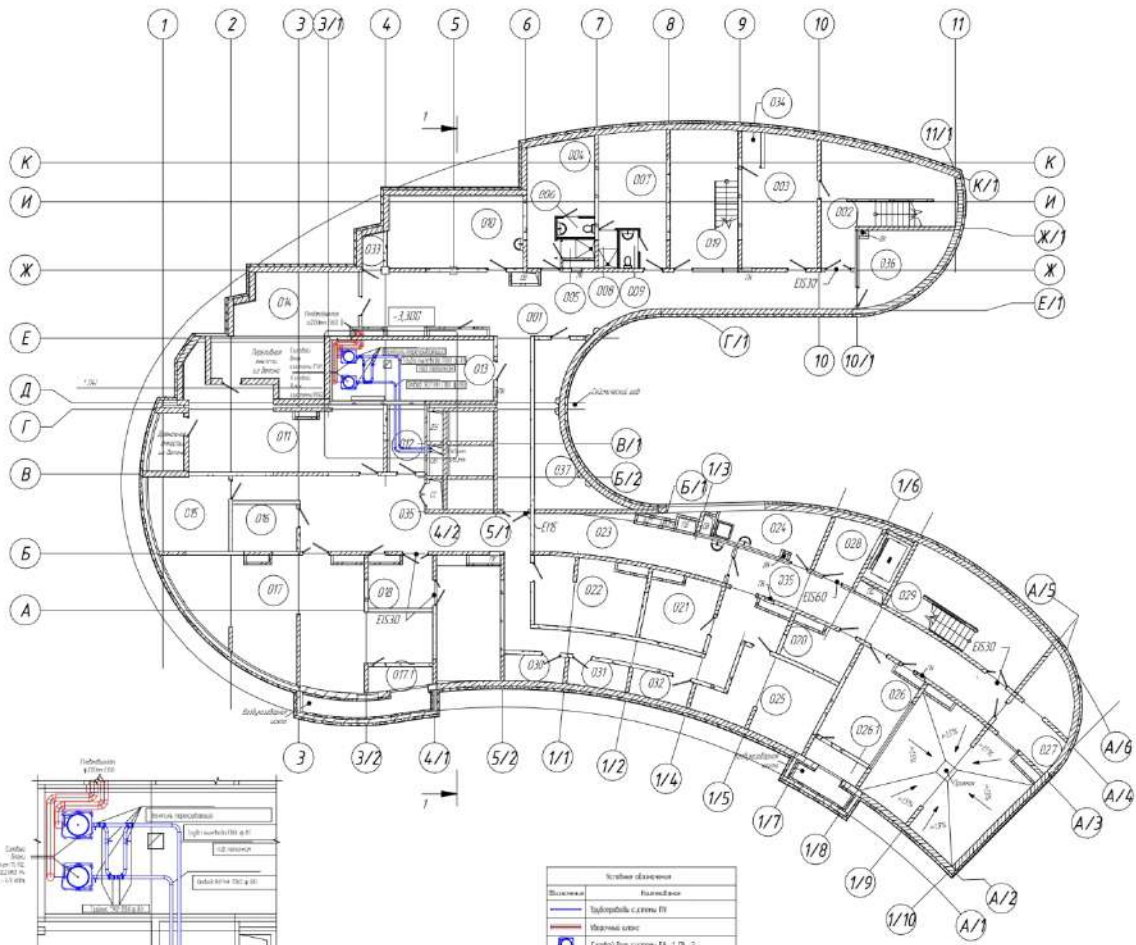
10. Энергоэффективность

Благодаря электронному инвертору система автоматически изменяет мощность турбины в зависимости от количества операторов, использующих систему одновременно. За счет этого экономия электрической энергии достигает 50%.

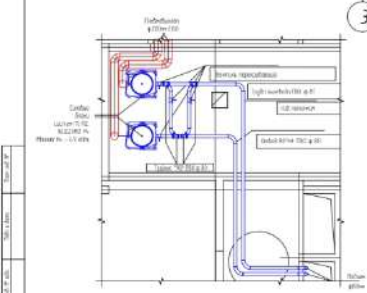
Взам. инв. №							ПД-2020-82/1-ИОС7.5																																
Подп. и дата							<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td>Разработал</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>09.01.2023</td> </tr> <tr> <td>Проверил</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>09.01.2023</td> </tr> <tr> <td>Утвердил</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>09.01.2023</td> </tr> <tr> <td>ГИП</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>09.01.2023</td> </tr> </table>			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Разработал					09.01.2023	Проверил					09.01.2023	Утвердил					09.01.2023	ГИП					09.01.2023
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата																																	
Разработал					09.01.2023																																		
Проверил					09.01.2023																																		
Утвердил					09.01.2023																																		
ГИП					09.01.2023																																		
Инв. № подл.							Мероприятия по снижению шума и энергоэффективность																																
							Стандия	Лист	Листов																														
						П	10																																
						 																																	

№	Наименование помещения	Площадь помещения, м ²	Кэфф. трудоемкости уборки	Приведенная площадь уборки, м ²	Произ - сть одного уборщика, м ² /ч	Время уборки, ч	Кол-во операторов
2 этаж							
211	Номер	18,10	1,50	27,15	250	4	0,03
213	Номер	16,80	1,50	25,20	250	4	0,03
215	Номер	16,30	1,50	24,45	250	4	0,02
217	Номер	44,30	1,50	66,45	250	4	0,07
219	Номер	20,70	1,50	31,05	250	4	0,03
221	Номер	21,50	1,50	32,25	250	4	0,03
223	Номер	19,30	1,50	28,95	250	4	0,03
225	Номер	24,40	1,50	36,60	250	4	0,04
227	Номер	21,80	1,50	32,70	250	4	0,03
229	Номер	30,50	1,50	45,75	250	4	0,05
231	Номер	19,10	1,50	28,65	250	4	0,03
233	Номер	18,70	1,50	28,05	250	4	0,03
235	Номер	36,10	1,50	54,15	250	4	0,05
237	Номер	36,10	1,50	54,15	250	4	0,05
240	Номер	36,30	1,50	54,45	250	4	0,05
241	Номер	36,30	1,50	54,45	250	4	0,05
243	Номер	18,00	1,50	27,00	250	4	0,03
	итого	434,30		651,45			0,65
3 этаж							
-	Номера 3-го этажа	432,90	1,50	649,35	250	4	0,65
4 этаж							
-	Номера 4-го этажа	432,90	1,50	649,35	250	4	0,65
5 этаж							
-	Номера 5-го этажа	432,90	1,50	649,35	250	4	0,65
6 этаж							
-	Номера 6-го этажа	432,90	1,50	649,35	250	4	0,65

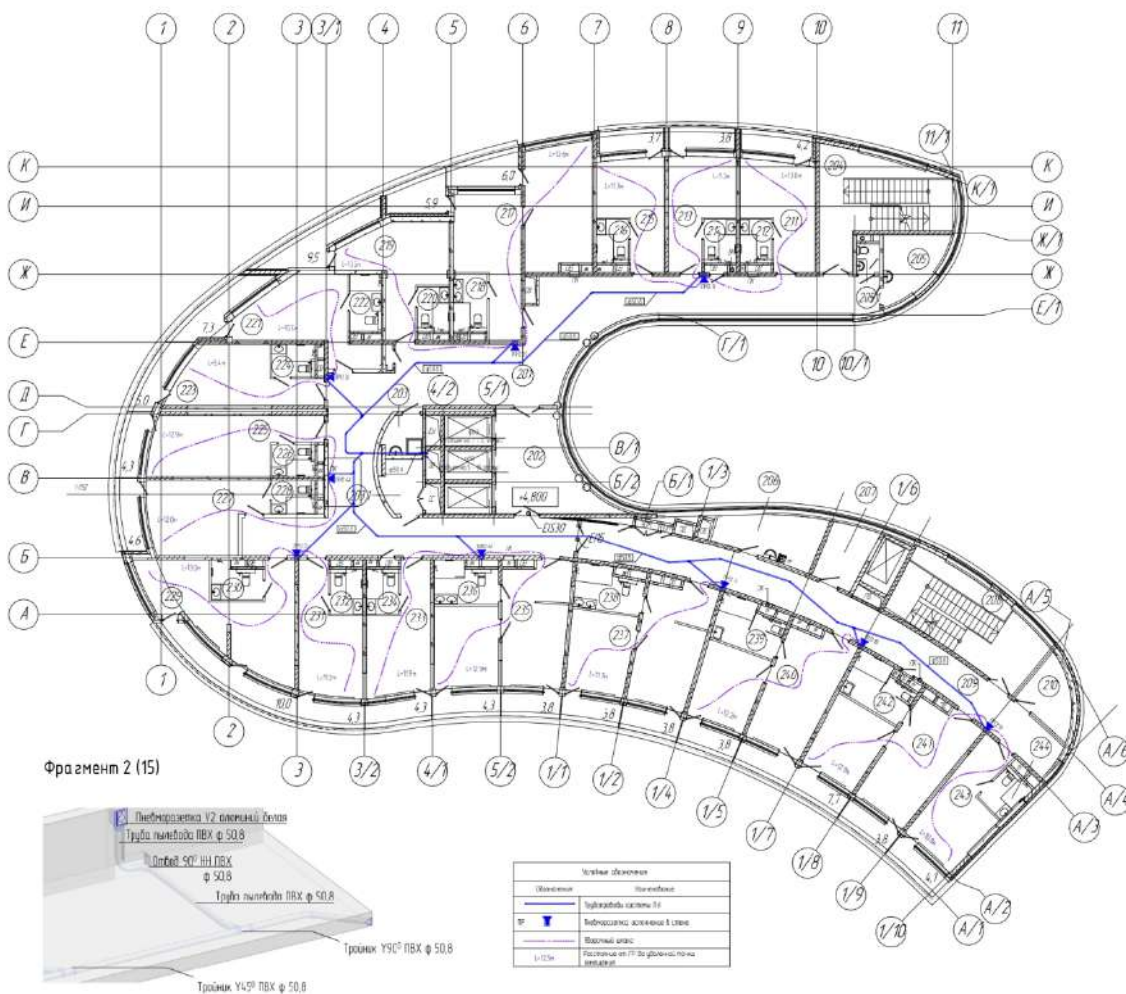
Взам. инв. №									
Подп. и дата							ПД-2020-82/1-ИОС7.5		
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Расчет системы пылеудаления, определение необходимого количества операторов		
	Разработал					09.01.2023			
	Проверил					09.01.2023	П	11	
	Утвердил					09.01.2023			
	ГИП					09.01.2023			
Система Пылеудаления									



Инвентаризация помещений (контур)		
№ п/п	Наименование помещения	Площадь кв.м
001	Коридор	96,7
002	Лестничная клетка	110
003	Лестничная площадка	28,5
004	Лестничная клетка	108
005	Лестничная клетка	10
006	Лестничная клетка	10
007	Лестничная клетка	21,7
008	Лестничная клетка	19
009	Лестничная клетка	19
010	Лестничная клетка	24,5
011	Лестничная клетка	23,3
012	Лестничная клетка	4,5
013	Лестничная клетка	31
014	Лестничная клетка	213
015	Лестничная клетка	9,7
016	Лестничная клетка	9,5
017	Лестничная клетка	8,1
018	Лестничная клетка	113
019	Лестничная клетка	4,2
020	Лестничная клетка	46
021	Лестничная клетка	21
022	Лестничная клетка	18
023	Лестничная клетка	12,4
024	Лестничная клетка	22,3
025	Лестничная клетка	21,9
026	Лестничная клетка	11,1
027	Лестничная клетка	21,4
028	Лестничная клетка	19,8
029	Лестничная клетка	1,8
030	Лестничная клетка	1,8
031	Лестничная клетка	1,8
032	Лестничная клетка	1,8
033	Лестничная клетка	1,8
034	Лестничная клетка	1,8
035	Лестничная клетка	1,8
036	Лестничная клетка	1,8
037	Лестничная клетка	1,8
038	Лестничная клетка	1,8
039	Лестничная клетка	1,8
040	Лестничная клетка	1,8
041	Лестничная клетка	1,8
042	Лестничная клетка	1,8
043	Лестничная клетка	1,8
044	Лестничная клетка	1,8
045	Лестничная клетка	1,8
046	Лестничная клетка	1,8
047	Лестничная клетка	1,8
048	Лестничная клетка	1,8
049	Лестничная клетка	1,8
050	Лестничная клетка	1,8
051	Лестничная клетка	1,8
052	Лестничная клетка	1,8
053	Лестничная клетка	1,8
054	Лестничная клетка	1,8
055	Лестничная клетка	1,8
056	Лестничная клетка	1,8
057	Лестничная клетка	1,8
058	Лестничная клетка	1,8
059	Лестничная клетка	1,8
060	Лестничная клетка	1,8
061	Лестничная клетка	1,8
062	Лестничная клетка	1,8
063	Лестничная клетка	1,8
064	Лестничная клетка	1,8
065	Лестничная клетка	1,8
066	Лестничная клетка	1,8
067	Лестничная клетка	1,8
068	Лестничная клетка	1,8
069	Лестничная клетка	1,8
070	Лестничная клетка	1,8
071	Лестничная клетка	1,8
072	Лестничная клетка	1,8
073	Лестничная клетка	1,8
074	Лестничная клетка	1,8
075	Лестничная клетка	1,8
076	Лестничная клетка	1,8
077	Лестничная клетка	1,8
078	Лестничная клетка	1,8
079	Лестничная клетка	1,8
080	Лестничная клетка	1,8
081	Лестничная клетка	1,8
082	Лестничная клетка	1,8
083	Лестничная клетка	1,8
084	Лестничная клетка	1,8
085	Лестничная клетка	1,8
086	Лестничная клетка	1,8
087	Лестничная клетка	1,8
088	Лестничная клетка	1,8
089	Лестничная клетка	1,8
090	Лестничная клетка	1,8
091	Лестничная клетка	1,8
092	Лестничная клетка	1,8
093	Лестничная клетка	1,8
094	Лестничная клетка	1,8
095	Лестничная клетка	1,8
096	Лестничная клетка	1,8
097	Лестничная клетка	1,8
098	Лестничная клетка	1,8
099	Лестничная клетка	1,8
100	Лестничная клетка	1,8



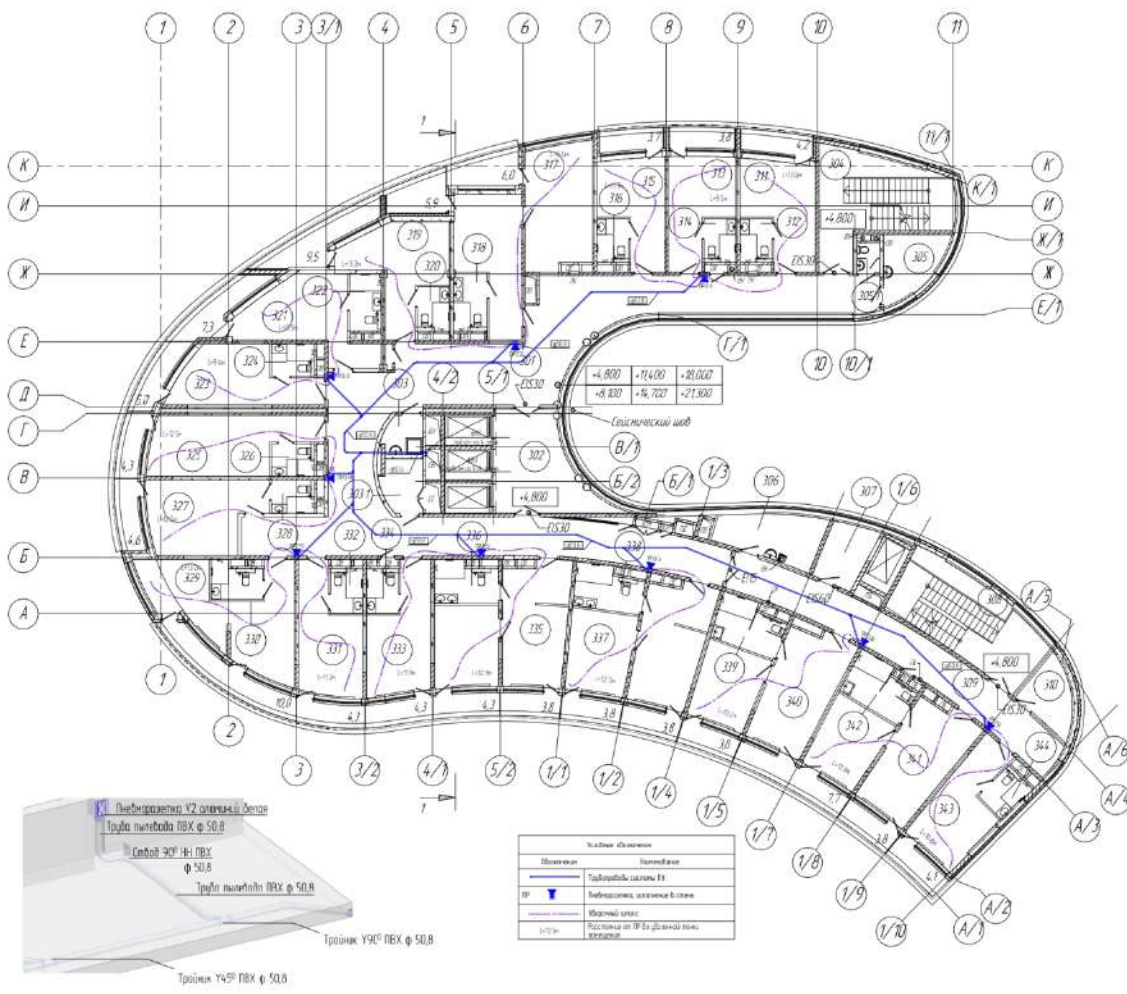
Система водоснабжения	
Символ	Назначение
	Гидравлическая система
	Водоснабжение
	Сервисное отделение



Фрагмент 2 (15)

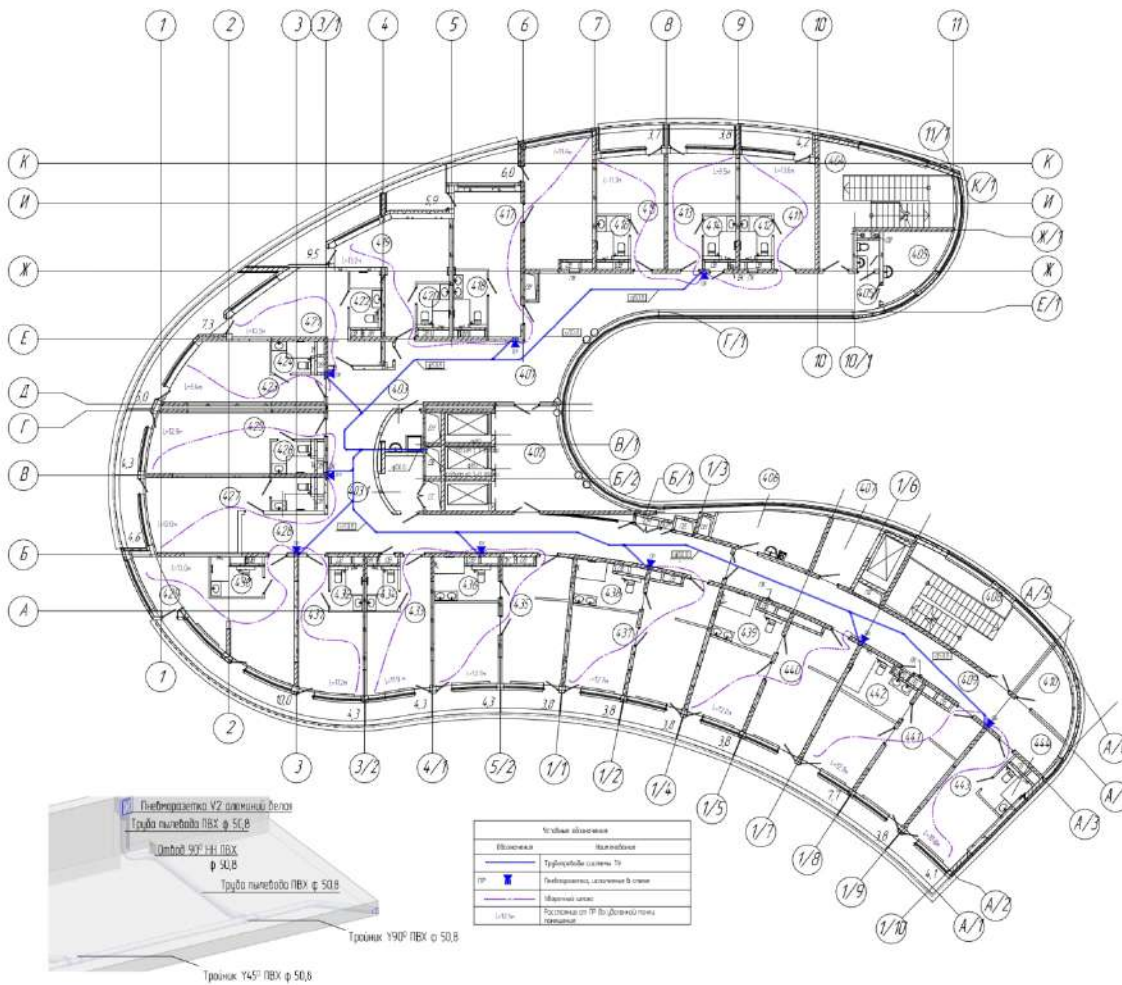
Экспликация помещений 2 этажа		
№ п/п	Наименование помещения	Площадь, кв.м
200	Коридор	63,7
201	Коридор холл	21,1
201.1	Технический кабинет	4,2
201.1.1	Компьютерная	0,2
204	Вспомогательная комната	8,8
205	Склад	16,8
205.1	Склад	12
206	Технический кабинет	12,1
207	Коридор холл	1,8
208	Вспомогательная комната	19,8
209	Коридор	42,1
210	Коридор	1,1
211	Склад	18,1
212	Склад	4,2
213	Склад	16,8
214	Склад	4,2
215	Склад	16,8
216	Склад	4,2
217	Склад	4,2
218	Склад	4,2
219	Склад	21,1
220	Склад	4,2
221	Склад	21,1
222	Склад	1,1
223	Склад	16,8
224	Склад	1,1
225	Склад	1,1
226	Склад	1,1
227	Склад	1,1
228	Склад	1,1
229	Склад	1,1
230	Склад	1,1
231	Склад	1,1
232	Склад	1,1
233	Склад	1,1
234	Склад	1,1
235	Склад	1,1
236	Склад	1,1
237	Склад	1,1
238	Склад	1,1
239	Склад	1,1
240	Склад	1,1
241	Склад	1,1
242	Склад	1,1
243	Склад	1,1
244	Склад	1,1
245	Склад	1,1
246	Склад	1,1
247	Склад	1,1
248	Склад	1,1
249	Склад	1,1
250	Склад	1,1
251	Склад	1,1
252	Склад	1,1
253	Склад	1,1
254	Склад	1,1
255	Склад	1,1
256	Склад	1,1
257	Склад	1,1
258	Склад	1,1
259	Склад	1,1
260	Склад	1,1
261	Склад	1,1
262	Склад	1,1
263	Склад	1,1
264	Склад	1,1
265	Склад	1,1
266	Склад	1,1
267	Склад	1,1
268	Склад	1,1
269	Склад	1,1
270	Склад	1,1
271	Склад	1,1
272	Склад	1,1
273	Склад	1,1
274	Склад	1,1
275	Склад	1,1
276	Склад	1,1
277	Склад	1,1
278	Склад	1,1
279	Склад	1,1
280	Склад	1,1
281	Склад	1,1
282	Склад	1,1
283	Склад	1,1
284	Склад	1,1
285	Склад	1,1
286	Склад	1,1
287	Склад	1,1
288	Склад	1,1
289	Склад	1,1
290	Склад	1,1
291	Склад	1,1
292	Склад	1,1
293	Склад	1,1
294	Склад	1,1
295	Склад	1,1
296	Склад	1,1
297	Склад	1,1
298	Склад	1,1
299	Склад	1,1
300	Склад	1,1
301	Склад	1,1
302	Склад	1,1
303	Склад	1,1
304	Склад	1,1
305	Склад	1,1
306	Склад	1,1
307	Склад	1,1
308	Склад	1,1
309	Склад	1,1
310	Склад	1,1
311	Склад	1,1
312	Склад	1,1
313	Склад	1,1
314	Склад	1,1
315	Склад	1,1
316	Склад	1,1
317	Склад	1,1
318	Склад	1,1
319	Склад	1,1
320	Склад	1,1
321	Склад	1,1
322	Склад	1,1
323	Склад	1,1
324	Склад	1,1
325	Склад	1,1
326	Склад	1,1
327	Склад	1,1
328	Склад	1,1
329	Склад	1,1
330	Склад	1,1
331	Склад	1,1
332	Склад	1,1
333	Склад	1,1
334	Склад	1,1
335	Склад	1,1
336	Склад	1,1
337	Склад	1,1
338	Склад	1,1
339	Склад	1,1
340	Склад	1,1
341	Склад	1,1
342	Склад	1,1
343	Склад	1,1
344	Склад	1,1
345	Склад	1,1
346	Склад	1,1
347	Склад	1,1
348	Склад	1,1
349	Склад	1,1
350	Склад	1,1

Примечания:
 - Радиусы изгибов труб должны быть не менее 10 диаметров, а не более 12 мм при $\alpha \leq 10^\circ$ и не более 82 мм при $\alpha > 10^\circ$.
 - Радиусы изгибов труб должны быть не менее 10 диаметров, а не более 12 мм при $\alpha \leq 10^\circ$ и не более 82 мм при $\alpha > 10^\circ$.
 - При изгибах труб радиус должен быть не менее 10 диаметров, а не более 12 мм при $\alpha \leq 10^\circ$ и не более 82 мм при $\alpha > 10^\circ$.
 - При изгибах труб радиус должен быть не менее 10 диаметров, а не более 12 мм при $\alpha \leq 10^\circ$ и не более 82 мм при $\alpha > 10^\circ$.



ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА 2 ЭТАЖА		
№ п/п	Наименование предмета	Единица изм.
301	Коридор	9,67
302	Лифты	211
303	Входная группа	4,2
304	Коридор	4,1
305	Лестничная клетка	208
306	Лестничная клетка и часть коридора	18
307	Лестничная клетка	8,1
308	Лестничная клетка	11,9
309	Лестничная клетка	11,9
310	Лестничная клетка	40,6
311	Лестничная клетка	11,7
312	Лестничная клетка	8,1
313	Лестничная клетка	4,0
314	Лестничная клетка	8,8
315	Лестничная клетка	4,0
316	Лестничная клетка	4,0
317	Лестничная клетка	14,1
318	Лестничная клетка	4,1
319	Лестничная клетка	20,1
320	Лестничная клетка	4,0
321	Лестничная клетка	4,0
322	Лестничная клетка	20,1
323	Лестничная клетка	4,1
324	Лестничная клетка	4,1
325	Лестничная клетка	4,1
326	Лестничная клетка	4,1
327	Лестничная клетка	4,1
328	Лестничная клетка	4,1
329	Лестничная клетка	4,1
330	Лестничная клетка	4,1
331	Лестничная клетка	4,1
332	Лестничная клетка	4,1
333	Лестничная клетка	4,1
334	Лестничная клетка	4,1
335	Лестничная клетка	4,1
336	Лестничная клетка	4,1
337	Лестничная клетка	4,1
338	Лестничная клетка	4,1
339	Лестничная клетка	4,1
340	Лестничная клетка	4,1
341	Лестничная клетка	4,1
342	Лестничная клетка	4,1
343	Лестничная клетка	4,1
344	Лестничная клетка	4,1
345	Лестничная клетка	4,1
346	Лестничная клетка	4,1
347	Лестничная клетка	4,1
348	Лестничная клетка	4,1
349	Лестничная клетка	4,1
350	Лестничная клетка	4,1
351	Лестничная клетка	4,1
352	Лестничная клетка	4,1
353	Лестничная клетка	4,1
354	Лестничная клетка	4,1
355	Лестничная клетка	4,1
356	Лестничная клетка	4,1
357	Лестничная клетка	4,1
358	Лестничная клетка	4,1
359	Лестничная клетка	4,1
360	Лестничная клетка	4,1
361	Лестничная клетка	4,1
362	Лестничная клетка	4,1
363	Лестничная клетка	4,1
364	Лестничная клетка	4,1
365	Лестничная клетка	4,1
366	Лестничная клетка	4,1
367	Лестничная клетка	4,1
368	Лестничная клетка	4,1
369	Лестничная клетка	4,1
370	Лестничная клетка	4,1
371	Лестничная клетка	4,1
372	Лестничная клетка	4,1
373	Лестничная клетка	4,1
374	Лестничная клетка	4,1
375	Лестничная клетка	4,1
376	Лестничная клетка	4,1
377	Лестничная клетка	4,1
378	Лестничная клетка	4,1
379	Лестничная клетка	4,1
380	Лестничная клетка	4,1
381	Лестничная клетка	4,1
382	Лестничная клетка	4,1
383	Лестничная клетка	4,1
384	Лестничная клетка	4,1
385	Лестничная клетка	4,1
386	Лестничная клетка	4,1
387	Лестничная клетка	4,1
388	Лестничная клетка	4,1
389	Лестничная клетка	4,1
390	Лестничная клетка	4,1
391	Лестничная клетка	4,1
392	Лестничная клетка	4,1
393	Лестничная клетка	4,1
394	Лестничная клетка	4,1
395	Лестничная клетка	4,1
396	Лестничная клетка	4,1
397	Лестничная клетка	4,1
398	Лестничная клетка	4,1
399	Лестничная клетка	4,1
400	Лестничная клетка	4,1

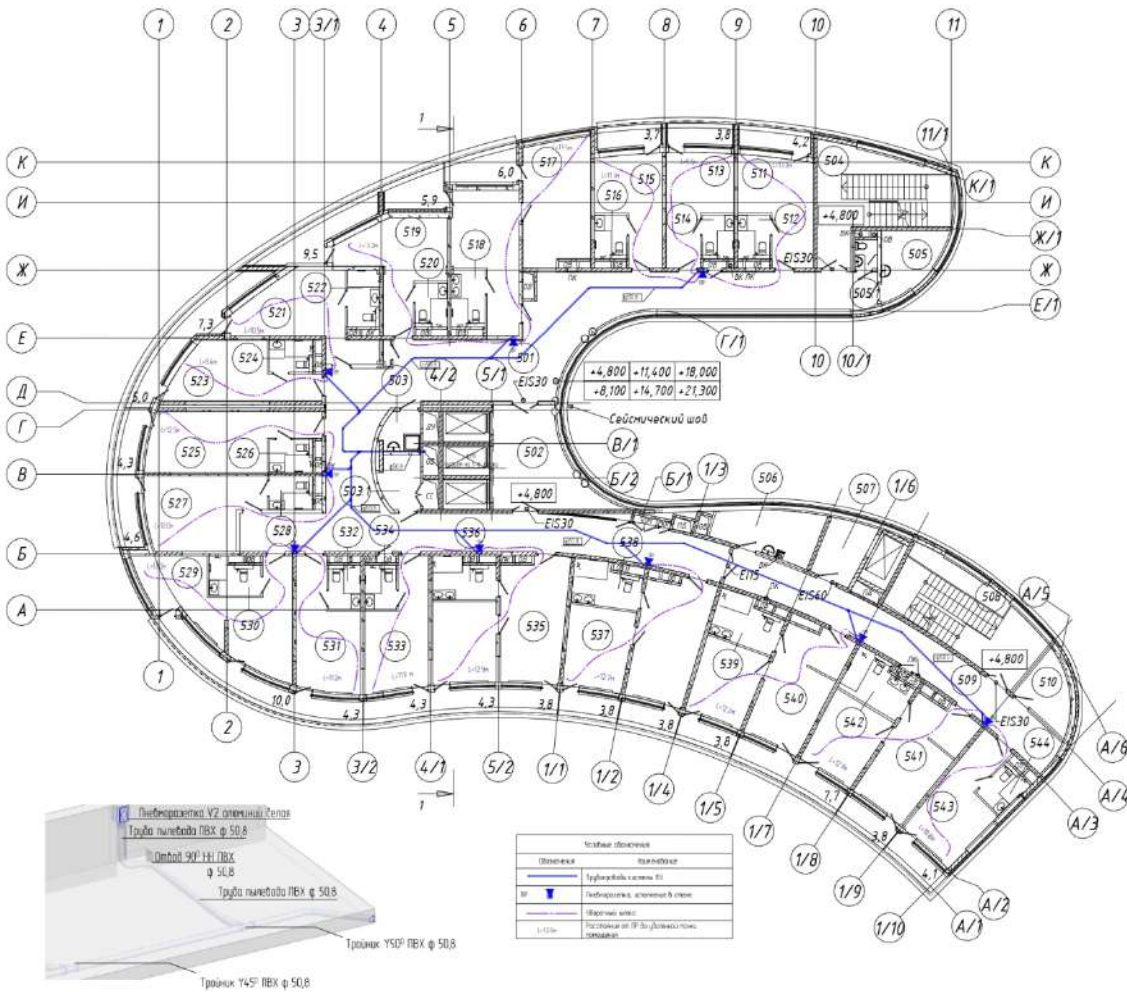
Примечание:
 - Цифры в скобках указывают на статьи ПЭ в соответствии с буквой проекта, не более 12 и не более, чем 02.
 - Цифры в квадратных скобках указывают на статьи ПЭ в соответствии с буквой проекта, не более 12 и не более, чем 02.
 - При использовании элементов изделий фирмы TIS, пожалуйста, уточняйте у производителя номер 17 и
 - Подписано: [подпись]



Заказчик: ООО «А-ЭКО»		
№ п/п	Наименование	Кол-во
401	Радиатор	4657
402	Радиатор	213
403	Трубопровод	43
404	Трубопровод	13
405	Трубопровод	308
406	Трубопровод	86
407	Трубопровод	10
408	Трубопровод	85
409	Трубопровод	11
410	Трубопровод	110
411	Трубопровод	408
412	Трубопровод	77
413	Трубопровод	80
414	Трубопровод	98
415	Трубопровод	40
416	Трубопровод	93
417	Трубопровод	40
418	Трубопровод	44,3
419	Трубопровод	40
420	Трубопровод	201
421	Трубопровод	40
422	Трубопровод	215
423	Трубопровод	50
424	Трубопровод	81
425	Трубопровод	81
426	Трубопровод	13
427	Трубопровод	203
428	Трубопровод	43
429	Трубопровод	305
430	Трубопровод	48
431	Трубопровод	193
432	Трубопровод	40
433	Трубопровод	87
434	Трубопровод	40
435	Трубопровод	311
436	Трубопровод	71
437	Трубопровод	31,1
438	Трубопровод	76
439	Трубопровод	83
440	Трубопровод	30
441	Трубопровод	31,1
442	Трубопровод	81
443	Трубопровод	110
444	Трубопровод	40
445	Трубопровод	583
446	Трубопровод	

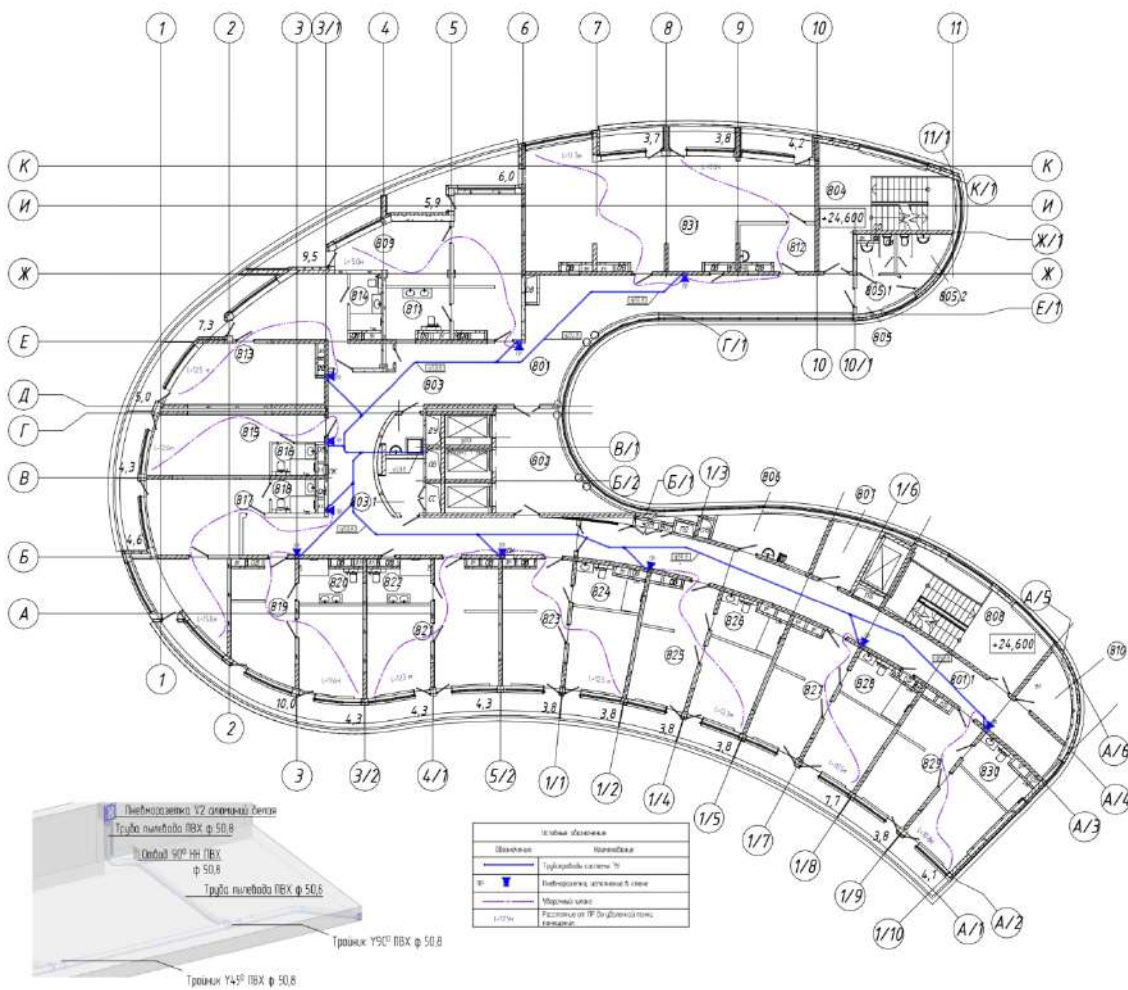
Примечания:

- Радиаторы устанавливаются в соответствии с проектом и не более 12 м от стены, но не более 0,2 м.
- Радиаторы устанавливаются в соответствии с проектом и не более 1,2 м от стены.
- При эксплуатации использовать только сертифицированные радиаторы.
- Радиаторы устанавливаются в соответствии с проектом и не более 1,2 м.
- Радиаторы устанавливаются в соответствии с проектом и не более 1,2 м.



№ п/п	Наименование помещений	Площадь, кв. м
217	Кладовая	4,57
102	Лестничная клетка	23,3
103	Лестничная клетка	4,2
501	Кабинет	1,8
104	Лестничная клетка	3,05
502	Кабинет	4,4
503	Кабинет	1,8
105	Лестничная клетка	3,05
106	Лестничная клетка	3,05
107	Лестничная клетка	3,05
108	Лестничная клетка	3,05
109	Кладовая	4,0
110	Кладовая	4,0
111	Кладовая	4,0
112	Кладовая	4,0
113	Кладовая	4,0
114	Кладовая	4,0
115	Кладовая	4,0
116	Кладовая	4,0
117	Кладовая	4,0
118	Кладовая	4,0
119	Кладовая	4,0
120	Кладовая	4,0
121	Кладовая	4,0
122	Кладовая	4,0
123	Кладовая	4,0
124	Кладовая	4,0
125	Кладовая	4,0
126	Кладовая	4,0
127	Кладовая	4,0
128	Кладовая	4,0
129	Кладовая	4,0
130	Кладовая	4,0
131	Кладовая	4,0
132	Кладовая	4,0
133	Кладовая	4,0
134	Кладовая	4,0
135	Кладовая	4,0
136	Кладовая	4,0
137	Кладовая	4,0
138	Кладовая	4,0
139	Кладовая	4,0
140	Кладовая	4,0
141	Кладовая	4,0
142	Кладовая	4,0
143	Кладовая	4,0
144	Кладовая	4,0
145	Кладовая	4,0
146	Кладовая	4,0
147	Кладовая	4,0
148	Кладовая	4,0
149	Кладовая	4,0
150	Кладовая	4,0
151	Кладовая	4,0
152	Кладовая	4,0
153	Кладовая	4,0
154	Кладовая	4,0
155	Кладовая	4,0
156	Кладовая	4,0
157	Кладовая	4,0
158	Кладовая	4,0
159	Кладовая	4,0
160	Кладовая	4,0
161	Кладовая	4,0
162	Кладовая	4,0
163	Кладовая	4,0
164	Кладовая	4,0
165	Кладовая	4,0
166	Кладовая	4,0
167	Кладовая	4,0
168	Кладовая	4,0
169	Кладовая	4,0
170	Кладовая	4,0
171	Кладовая	4,0
172	Кладовая	4,0
173	Кладовая	4,0
174	Кладовая	4,0
175	Кладовая	4,0
176	Кладовая	4,0
177	Кладовая	4,0
178	Кладовая	4,0
179	Кладовая	4,0
180	Кладовая	4,0
181	Кладовая	4,0
182	Кладовая	4,0
183	Кладовая	4,0
184	Кладовая	4,0
185	Кладовая	4,0
186	Кладовая	4,0
187	Кладовая	4,0
188	Кладовая	4,0
189	Кладовая	4,0
190	Кладовая	4,0
191	Кладовая	4,0
192	Кладовая	4,0
193	Кладовая	4,0
194	Кладовая	4,0
195	Кладовая	4,0
196	Кладовая	4,0
197	Кладовая	4,0
198	Кладовая	4,0
199	Кладовая	4,0
200	Кладовая	4,0

Примечания:
 - Размеры помещений указаны на плане PE в соответствии с фактическими, и не более 12 м по ширине, и не более 12 м по длине.
 - Фактические размеры помещений указаны через архитектурные журналы, журналы проектных работ, журналы измерений.
 - При измерении помещений были приняты размеры 0,1 м, не включаются поручни, балки и т.п.
 - Площадь помещений указана в соответствии с проектом.



Экспликация помещений 6 этажа		
№ п/п	Наименование помещения	Площадь, кв. м
601	Коридор	14,1
602	Лифтовый холл	4,4
603	Помещение для хранения инвентаря	1,2
604	Компьютерная	0,3
605	Автоматическая станция пожаротушения	0,2
606	Лестничная клетка №10	2,5
607	Лифт	4,1
608	Склад мебели	1,6
609	Склад вещей	0,9
610	Помещение инженерной службы	0,2
611	Лестничная клетка №10	1,1
612	Лестничная клетка №10	3,9
613	Лифт	0,2
614	Кладовая для хранения вещей и одежды	0,3
615	Солнечный санузел	0,3
616	Лифт	0,2
617	Солнечный санузел	0,2
618	Солнечный санузел	0,2
619	Солнечный санузел	0,2
620	Солнечный санузел	0,2
621	Лифт	0,2
622	Солнечный санузел	0,2
623	Солнечный санузел	0,2
624	Солнечный санузел	0,2
625	Солнечный санузел	0,2
626	Солнечный санузел	0,2
627	Солнечный санузел	0,2
628	Солнечный санузел	0,2
629	Солнечный санузел	0,2
630	Солнечный санузел	0,2
631	Солнечный санузел	0,2
632	Солнечный санузел	0,2
633	Солнечный санузел	0,2
634	Солнечный санузел	0,2
635	Солнечный санузел	0,2
636	Солнечный санузел	0,2
637	Солнечный санузел	0,2
638	Солнечный санузел	0,2
639	Солнечный санузел	0,2
640	Солнечный санузел	0,2
641	Солнечный санузел	0,2
642	Солнечный санузел	0,2
643	Солнечный санузел	0,2
644	Солнечный санузел	0,2
645	Солнечный санузел	0,2
646	Солнечный санузел	0,2
647	Солнечный санузел	0,2
648	Солнечный санузел	0,2
649	Солнечный санузел	0,2
650	Солнечный санузел	0,2
651	Солнечный санузел	0,2
652	Солнечный санузел	0,2
653	Солнечный санузел	0,2
654	Солнечный санузел	0,2
655	Солнечный санузел	0,2
656	Солнечный санузел	0,2
657	Солнечный санузел	0,2
658	Солнечный санузел	0,2
659	Солнечный санузел	0,2
660	Солнечный санузел	0,2
661	Солнечный санузел	0,2
662	Солнечный санузел	0,2
663	Солнечный санузел	0,2
664	Солнечный санузел	0,2
665	Солнечный санузел	0,2
666	Солнечный санузел	0,2
667	Солнечный санузел	0,2
668	Солнечный санузел	0,2
669	Солнечный санузел	0,2
670	Солнечный санузел	0,2
671	Солнечный санузел	0,2
672	Солнечный санузел	0,2
673	Солнечный санузел	0,2
674	Солнечный санузел	0,2
675	Солнечный санузел	0,2
676	Солнечный санузел	0,2
677	Солнечный санузел	0,2
678	Солнечный санузел	0,2
679	Солнечный санузел	0,2
680	Солнечный санузел	0,2
681	Солнечный санузел	0,2
682	Солнечный санузел	0,2
683	Солнечный санузел	0,2
684	Солнечный санузел	0,2
685	Солнечный санузел	0,2
686	Солнечный санузел	0,2
687	Солнечный санузел	0,2
688	Солнечный санузел	0,2
689	Солнечный санузел	0,2
690	Солнечный санузел	0,2
691	Солнечный санузел	0,2
692	Солнечный санузел	0,2
693	Солнечный санузел	0,2
694	Солнечный санузел	0,2
695	Солнечный санузел	0,2
696	Солнечный санузел	0,2
697	Солнечный санузел	0,2
698	Солнечный санузел	0,2
699	Солнечный санузел	0,2
700	Солнечный санузел	0,2

Примечания:
 - Трубы и сантехнические приборы в соответствии со стандартом ГОСТ 15150-2008 и не более 12 м в высоту и не менее 0,2 м.
 - Работы по устройству трубопроводов осуществляются через инженерные каналы и шахты в соответствии с проектом.
 - По существующим условиям работы трубопроводов в помещениях, где они проложены, высота потолка не менее 2,5 м.
 - Высота трубопроводов в помещениях, где они проложены, не менее 2,5 м.

3. Описание системы централизованного пылеудаления:

Внешний вид силового блока



1. Турбина
2. Система очистки фильтра
3. Инвертер
4. Фильтр
5. Патрубок фиксации пакета для мусора
6. Рукоятка для фиксации мусоросборника
7. Патрубок забора воздуха (всасывание)
8. Патрубок выброса отработанного воздуха (пневмовыхлоп).

Взам. шлб. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПД-2020-82/1-ИОС7.5

BLIZZARD

LUFTECHNIK

Технические характеристики для моноблока Blizzard V4 CM469TA

Наименование параметра	Ед изм	Знач
Количество операторов	чел	4
Потребляемая мощность	кВт	€ 9
Частота	Гц	До 86
Воздушный поток максимальный	м³/час	680
Разрежение рабочее	кПа	16
Макс. разрежение	кПа	46
Рабочее напряжение	Вольт	400
Потребление	Ампер	15.6
Уровень шума	дБ	67
Вес	кг	166
Диаметр входного/выходного отверстия	мм	80/80
Диаметр	мм	550
Высота	мм	1900
Глубина	мм	990
Ширина	мм	790
Емкость сепаратора	л	120
Площадь фильтра	м²	3.6
Функция самоочистки		есть
Электронный инвертер		есть
Эффективная площадь уборки	м²	3000-5000
Гарантия	лет	2

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПД-2020-82/1-ИОС7.5

Лист

06

5. Методика расчета системы централизованного пылеудаления:

5.1. Определяем общую приведенную площадь поверхностей S_{np} , подлежащих уборке, m^2 :

$$S_{np} = K_1 \Sigma S_1 + K_2 \Sigma S_2 + \dots + K_i \Sigma S_i,$$

где

K_1, K_2, \dots, K_i – коэффициенты, характеризующие трудоемкость уборки пыли с различных поверхностей, принимаемые по таблице 1,[1];

$\Sigma S_1, \Sigma S_2, \dots, \Sigma S_i$ – суммы площадей, характеризующихся одинаковым коэффициентом трудоемкости уборки, m^2 .

5.2. Количество сотрудников, необходимых для уборки:

$$P_c = S_{np} / 250 / t_y \quad (2)$$

где

250 – производительность одного сотрудника, $m^2/час$;

t_y – время, отведенное на пылеуборку, час.

5.3. Количество сотрудников, определенных по формуле (2), соответствует количеству одновременно работающих операторов

$$P_c = P_o.$$

Расчет системы пылеудаления см. Лист 11-12.



[1] – ПОСОБИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (к СНиП 2.08.02-85);

6. Общие данные по системе централизованного пылеудаления:

Система централизованного пылеудаления предусмотрена в номерах корпуса с 2-го по 8ой этаж. Полный перечень помещений, подлежащих уборке централизованной системой пылеудаления, указан в таблице расчета систем централизованного пылеудаления см. лист 11-12..

Оборудование системы централизованного пылеудаления размещается в помещении 013 подвального этажа.

ПВХ трубопроводы системы центрального пылеудаления запланированы к прокладке поэтажно в стяжке пола, под потолком в подвальном этаже. Для предотвращения распространения огня по трубопроводам ПВХ предусмотрена

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.	ПД-2020-82/1-ИОС7.5					
	г. Ялта, гпм. Гаспра. Спальный корпус на 300 мест ФБ/ПУ "Санзотрий "Днепр"ФНС России"					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№сок	Подп.	Дата
	Разработал		Киселев Д.А.			09.01.2023
	Проверил		Мамкин А.В.			09.01.2023
Утвердил		Степанов В.В.			09.01.2023	
ГИП		Клоева А.А.			09.01.2023	
Методика расчета центральной системы пылеудаления						
Система Пылеудаления						
			Стандия	Лист	Листов	
			П	07		
				 		

установка противопожарных манжет ленточного типа в местах пересечений ПВХ трубопроводами ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и межэтажных перекрытий.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий прокладываются в гильзах из негорючих материалов; края гильз на одном уровне с поверхностями стен и потолков и на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена из негорючих материалов, обеспечивающих нормируемый предел огнестойкости пересекаемой конструкции.

Расположение пневморозеток принято с учетом радиуса обслуживания уборочного шланга не более 15 м.

Для возможности резервирования системы центрального пылеудаления предусматривается дополнительная магистраль между силовыми блоками, позволяющая переключать сеть трубопроводов от одного силового блока к другому.

Воздуховоды пневмовыхлопа запроектированы из оцинкованной стали, с покрытием противопожарной изоляцией (E160).

7. Сводная таблица по оборудованию:

Обозначение системы	Наименование обслуживаемого помещения	Код оборудования	Размеры, (ШхГхВ) мм/вес, кг	Электро - потребление, кВт / А	Примечание
ПУ1	Номера с 2-го по 4-ый этаж	СМ469ТА	790/990/1900 166	6,9/15,6	400В
ПУ2	Номера с 5-го по 8-й этаж	СМ469ТА	790/990/1900 166	6,9/15,6	400В

8. Мероприятия по защите окружающей среды:

Ввиду незначительности выбросов в атмосферу вредных веществ, выделяющихся при работе системы централизованного пылеудаления, специальных мероприятий по очистке выбросов не предусматривается (см. Таблицу «Ступени фильтрации воздуха сепаратора Blizzard Lufttechnik»).

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПД-2020-82/1-ИОС7.5

Лист

08

№	Наименование помещения	Площадь помещения, м²	Кэфф. трудоемкости уборки	Приведенная площадь уборки, м²	Производит. одного уборщика м²/ч	Время уборки, ч	Кол-во операторов
	7 этаж						
-	Номера 7-го этажа	432,90	1,50	649,35	250	4	0,65
	8 этаж						
809	Номер	43,20	1,50	64,80	250	4	0,03
813	Номер	45,30	1,50	25,95	250	4	0,03
815	Номер	23,70	1,50	35,55	250	4	0,02
817	Номер	18,90	1,50	28,35	250	4	0,03
819	Номер	36,10	1,50	54,15	250	4	0,03
821	Номер	37,40	1,50	56,10	250	4	0,03
823	Номер	36,70	1,50	55,05	250	4	0,03
825	Номер	35,60	1,50	53,40	250	4	0,03
827	Номер	37,10	1,50	55,65	250	4	0,04
829	Номер	37,30	1,50	55,95	250	4	0,03
831	Переговорная	80,10	1,50	120,15	250	4	0,05
	итого	431,40		647,10			0,65

	Кол-во операторов по расчету	Кол-во операторов принято
2 этаж	0,65	1
3 этаж	0,65	1
4 этаж	0,65	1
5 этаж	0,65	1
6 этаж	0,65	1
7 этаж	0,65	1
8 этаж	0,65	1
итого		7

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПД-2020-82/1-ИОС75

02.055.0001

СПЕЦИФИКАЦИЯ (лист 1)

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описания листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса, единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Пылесосление							
	Оборудование							
1	Пыл. BLIZZARD V4 CM469TA (Мощность - 6,9 кВт, производительность - 680 м3/час, разрежение р00 - 16 кПа)		CM469TAV	ТМ. Blizzard Lufttechnik General P'Aspirazione Италия	компл.	1		
2	Пыл. BLIZZARD V4 CM469TA (Мощность - 6,9 кВт, производительность - 680 м3/час, разрежение р00 - 16 кПа)		CM469TAV	ТМ. Blizzard Lufttechnik General P'Aspirazione Италия	компл.	1		
3	Глушитель Ø 80 мм, L= 600 мм		740090		шт.	2		
	Трубопроводы ПВХ и комплектующие							
4	Труба ПВХ							
	Ø 50,8, длина 1,5м		4201-P		м.п.	605		
	Ø 80, длина 2м		880,0	GOA	м.п.	86		
5	Отвод 90° предохр. Ø 50,8 мм ПВХ		4202	PVC	шт.	55		
6	Отвод 90° II Ø 50,8 мм ПВХ		4203	PVC	шт.	31		
7	Отвод 90° ВН Ø 50,8 мм ПВХ		4204	PVC	шт.	33		
8	Отвод 45° НН Ø 50,8 мм ПВХ		4205	PVC	шт.	117		
9	Отвод 45° ВН Ø 50,8 мм ПВХ		4206	PVC	шт.	48		
10	Отвод 30° НН Ø 50,8 мм ПВХ		125000	PVC	шт.	13		
11	Отвод 30° ВН Ø 50,8 мм ПВХ		125001	PVC	шт.	13		
12	Тройник Y 45° ПВХ Ø 50,8 мм		4210	PVC	шт.	35		
13	Тройник Y 90° ПВХ Ø 50,8 мм		4208	PVC	шт.	14		
14	Муфта с фиксатором Ø 50,8 мм ПВХ		4212	PVC	шт.	603		
15	Муфта без фиксатора Ø 50,8 мм ПВХ		4213	PVC	шт.	25		
16	Муфта переходная Ø 50,8 мм-Ø 50,0 мм ПВХ		42130	PVC	шт.	7		
17	Муфта Ø 50 мм ПВХ		42135	PVC	шт.	7		
18	Заглушка для трубы Ø 50,8 мм ПВХ		4214	PVC	шт.	20		

Рез. таб. №
Лист в докум.
Лист в табл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПД-2020-82/1-ИОС7.5

Лист
20

ИСОС755.1

СПЕЦИФИКАЦИЯ (лист 2)

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описательного листа	Код обработки, изделия, материала	Завод-изготовитель	Размер измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Хомут для трубы Ø 50,8 мм ПВХ		4215	РВС	шт	500		
20	Отвод 45° НН ПВХ Ø 80 мм		3080,1	СДА	шт	15		
21	Отвод 45° ВН ПВХ Ø 80 мм		3080,0	СДА	шт	25		
22	Тройник Y 45° НН ПВХ Ø 80 мм		4080,1	СДА	шт	9		
23	Муфта с фиксатором ПВХ Ø 80 мм		1180,1	СДА	шт	43		
24	Муфта переходная ПВХ Ø 50-63 мм		6083,3	СДА	шт	7		
25	Муфта переходная ПВХ Ø 63-80 мм		8080,3	СДА	шт	7		
26	Муфта переходная ПВХ Ø 80-100 мм			СДА	шт	2		
27	Крышка инспекционная ПВХ Ø 80 мм		8080,1	СДА	шт	2		
28	Вентиль перекрывающий ПВХ Ø 80 мм		2050,2		шт	4		
29	Пневмовыхлоп Труба для выхлопа оцинк. Ø 200 мм		Е1011		м.п.	75		
30	Муфта переходная оцинк. Ø 200 / Ø 100 мм		Е1041		шт	2		
31	Отвод 90° для выхлопа оцинк. Ø 200 мм		Е1042		шт	12		
32	Отвод 45° для выхлопа оцинк. Ø 200 мм		Е1043		шт	12		
33	Ниппель для выхлопа оцинк. Ø 200 мм		Е1044		шт	25		
34	Решетка для выхлопа металл 300x300 мм		Е1031		шт	2		
35	Адаптер к решетке 300x300 мм		Е1045		шт	2		

Изм.	Лист	№ докум.	Папк.	Дата

ПД-2020-82/1-ИОС75

Лист

21

Фармат АЗА

ИОС7.5.1.22

СПЕЦИФИКАЦИЯ (лист 3)

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описания листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Изделия и материалы							
36	Линейная розетка V2 оловяной фольга		2002	БГА	шт	55		
37	Пластина подрозетная ПВХ		4102	БГА	шт	55		
38	Крышка защитная ПВХ		4103	БГА	шт	55		
39	Заглушка для линейной розетки ПВХ		4104	БГА	шт	55		
40	Мурда удлинительная V2 ПВХ		4226	БГА	шт	55		
41	Шланг уборочный S10H 15 м		2205N15.0m	БГА	шт	7		
43	Набор аксессуаров V2		0301011	БГА	шт	7		
44								
	Противопожарная защита							
46	Теплозащитное покрытие E160 Цена за 1 м2		F1018		м2	48		
47	Клапан противопожарный В 200 мм E190 (с электромех. приводом Швейцария)		F1012		шт	15		
48	Лента противопожарная Рулон 10 м		F1021		шт	7		
49	Пена противопожарная 330 мл		F1020		шт	14		
50	Клей ПВХ в банке с кисточкой 238 гр.		4216	Белова	шт	21		
	Электрообъемная проводка							
51	Провод низковольтный (цена за метр)		4217		м.п.	1200		
52	Гидрошланг ПВХ для провода (цена за метр)		4226		м.п.	1200		
53	Стежка дл. 300 мм.		4227		шт	1200		
	Крепление для трубопроводов				компл.	1		
54	Расходные материалы				компл.	1		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПД-2020-82/1-ИОС7.5

Лист

22

Формат А3А

Всего листов: 9

Листов в данном:

Лист № 22 из 22



DAST

Разделы проекта
в составе альбома:

№ изменения	Дата
Исходный код:	12.10.2002

ВК
ВК
СВ
ТМ
СДМ

Ведомость листов

№ Листа	Наименование листа
1	Ведомость листов
02	Содержание
3	Нормативные требования и краткое описание проекта
4	Описание системы пылеудаления
5	Внешний вид силового блока
6	Технические характеристики силового блока
7	Методика расчёта центральной системы пылеудаления
7-8	Общие данные центральной системы пылеудаления
9	Ступени фильтрации воздуха
10	Мероприятия по снижению шума и энергоэффективность
11-12	Расчёт системы пылеудаления, определение необходимого количества операторов
13	Принципиальная схема
14	План подвала
15	План 2 этажа
16	План 3 этажа
17	План 4 этажа
18	План 5 - 7 этажей
19	План 8 этажа
20-22	Спецификация

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

						ПД-2020-82/1-ИОС7.5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№рек.	Подп.	Дата				
Разработал					09.01.2023	Ведомость листов	Стандия	Лист	Листов
Проверил					09.01.2023		П	01	
Утвердил					09.01.2023				
ГИП					09.01.2023				
						Система Пылеудаления			

Содержание

№ Листа	Наименование пункта
1	Список листов
2	Содержание
	- Пояснительная записка
3	1. Нормативные требования
3	2. Краткое описание объекта
4	3. Описание системы центрального пылеудаления
4	4. Принцип действия системы центрального пылеудаления
7	5. Методика расчета центральной системы пылеудаления
7-8	6. Общие данные по системе пылеудаления
8	7. Сводная таблица по оборудованию
	- Защита окружающей среды
8-9	8. Мероприятия по защите окружающей среды
10	9. Мероприятия по снижению шума
10	10. Энергоэффективность
	- Расчет системы пылеудаления
11-12	Расчет системы пылеудаления, определение необходимого количества операторов
13	Принципиальная схема ПУ1 / ПУ2
	- Схема системы центрального пылеудаления. Планировки этажей
14	План подвала Система пылеудаления
15	План 2 этажа Система пылеудаления
16	План 3 этажа Система пылеудаления
17	План 4 этажа Система пылеудаления
18	План 5 - 7 этажа Система пылеудаления
19	План 8 этажа Система пылеудаления
	- Спецификации материалов и оборудования
20-22	Спецификации

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№рек.	Подп.	Дата
Разработал					09.01.2023
Проверил					09.01.2023
Утвердил					09.01.2023
ГИП					09.01.2023

ПД-2020-82/1-ИОС7.5

Содержание

Система Пылеудаления

Стандия	Лист	Листов
П	02	



Ступени фильтрации воздуха сепаратора Blizzard Lufttechnik

Наименование	Комментарии
1 ступень фильтрации : <i>Циклон</i>	
P - Klasse: высокоэффективный циклон.	Фракционная эффективность циклонного фильтра составляет 85-87% при скорости воздушного потока от 400 до 1300 м ³ /ч и разрежении от 15 кПа. При показателях скорости воздушного потока ниже 400 м ³ /ч фракционная эффективность варьируется в диапазоне 79-85%.
2 ступень фильтрации : <i>Фильтр тонкой очистки</i>	
<p>Классификатор EU: Значение 10</p> <p>10 соответствует значению H11 ГОСТ Р51251-99</p> <p>Эффективность очистки 85% E_ц</p> <p>DOP 98,99 %</p> <p>Диаметр волокон фильтра: 0,95-8,9 мкм, расстояние между волокнами составляет от 35 до 80 мкм.</p>	<p>Классификатор EU – принятый в Европе классификатор фильтров по качеству очистки. Принципиально, делится на три класса:</p> <p>Грубая, EU 1-4: для установок с невысокими требованиями к чистоте воздуха.</p> <p>Тонкая, EU 5-9: для установок с высокими требованиями к чистоте воздуха.</p> <p>Фильтры высокой эффективности, EU 10-14: для установок с повышенными требованиями к чистоте воздуха.</p> <p>EI – эффективность, определяемая по счетной концентрации наиболее проникающих частиц до и после фильтра размером от 0,1 до 0,5 мкм.</p> <p>DOP – параметр используемый в пылеудалении отражающий степень фильтрации от 100% воздушной массы, при запыленности этой массы в диапазоне от 80 до 120 г/м³.</p>

Взам. инв. №							ПД-2020-82/1-ИОС7.5		
Подп. и дата									
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.	Разработал					09.01.2023	Стандия	Лист	Листов
	Проверил					09.01.2023			
	Утвердил					09.01.2023	П	09	
	ГИП					09.01.2023			
							 		