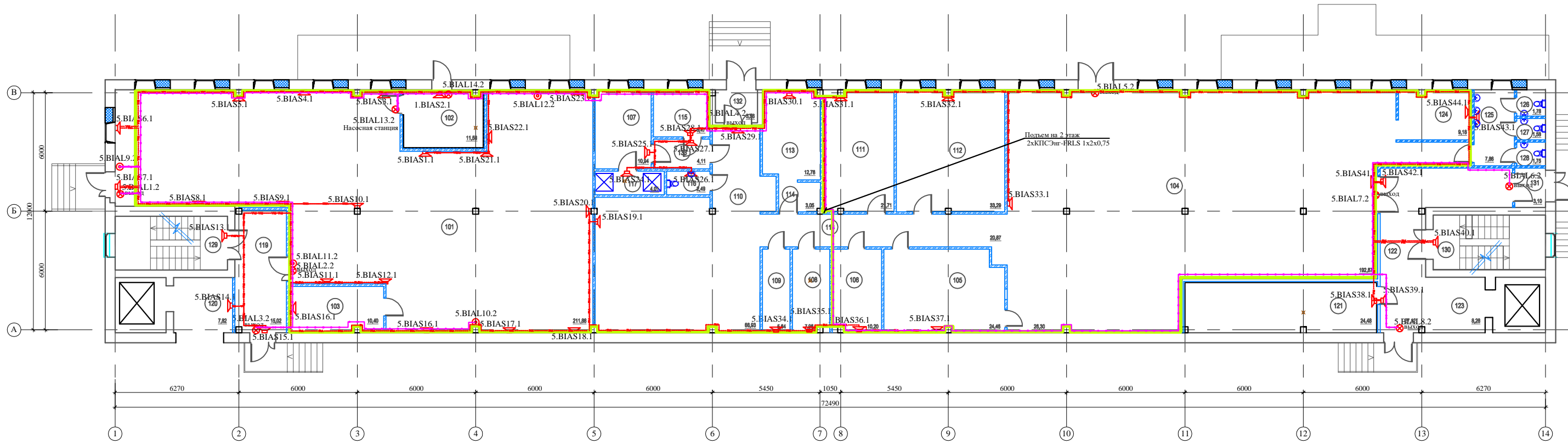


План 1 этажа



Расчет эффективной зоны озвучивателя.

Уровень звука оповещения должен быть не менее 75Дб на расстоянии 3м от него и не более 120 Дб в любой точке помещения.
Уровень звука оповещения должен быть на 15Дб выше допустимого уровня шума в помещении.

Справочные данные:

-уровень затухания звука в дверях 20-30Дб

-уровень затухания в перегородке кирпич 120мм - 50Дб

- уровень затухания в перегородке ГКЛ 120мм - 70Дб

- совместное действие звуковых оповещателей увеличивает их уровень звука на 3Дб

Паспортная чувствительность звукового оповещателя ПКИ-1 Иволга

SPL= 102Дб

В общем случае снижение уровня сигнала в дБ (А) на расстоянии L, в метрах, относительно его величины на расстоянии 1 м от оповещателя, можно вычислить по формуле:

$$r = 10Lg(1/L \cdot L)$$

Уровень звукового давления для звуковых оповещателей в заданной точке рассчитывается по формуле:

$$P = SPL - r$$

В зоне действия двух оповещателей $P = SPL - r + 3$

При этом SPL уточняется по диаграмме направленности оповещателя.

Результаты расчета представлены в виде схемы эффективной зоны озвучивателя.

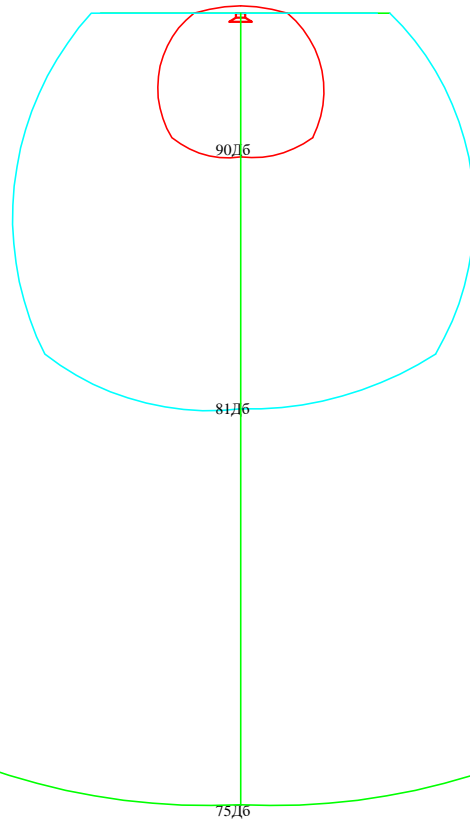
Эффективная зона озвучивания на высоте 1,5м от пола.

Уровень шума принят в производственных помещениях 75Дб. (В слесарном цехе возможно повышение уровня шума от металлообрабатывающих станков с мощностью двигателя более 64кВт до 110Дб (ГОСТ 12.2.107-85)). Нормативное превышение превышает допустимый порог, в помещении устанавливаются проблесковые маячки для привлечения внимания. Звуковые оповещатели рассчитаны на уровень фонового шума 75Дб. 75+15=90Дб

Группа помещений где возможно повышение уровня шума до 66Дб (Громкие разговоры, шум оборудования, электродвигатели оборудования не превышающие мощность 2кВт.) 66+15= 81Дб

Группа помещений где уровень фонового шума колеблется от 40 до 55 Дб (офисы, кабинеты, спокойный разговор). 55+15= 70Дб, что меньше требуемого 75Дб. Уровень озвучивания принят 75Дб

Эффективная зона озвучивания на высоте 1,5м от пола.



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
101	Слесарный цех	213,32	В4	119	Коридор	16,02	В4
102	Насосная ход. быт и пок.	10,10	В4	120	Лифтовый холл	8,34	В4
103	Подсобное помещение	10,40	В3	121	ИТП	24,48	Д
104	Обеденный зал на 108 мест с глянцевой раджи	218,06	В3	122	Коридор	27,12	В4
105	Мочная столовая посуды	24,46	Д	123	Лифтовый холл	8,89	В4
106	Помещение для хранения инвентаря/мочная инвентаря	10,20	В4	124	Гардероб	9,18	В3
107	Помещение персонала	10,94	В3	125	Умывальник	7,86	Д
108	Опачный цех	7,96	В4	126	Санузел	1,78	Д
109	Кладовая сухих продуктов	5,64	В3	127	Санузел	1,58	Д
110	Загрузочная	68,93	В2	128	Санузел	1,75	Д
111	Мясорыбный цех	21,71	В3	129	Лестничная клетка		Д
112	Горючий, холодильный цеха	33,29	В3	130	Лестничная клетка		Д
113	Цех вылечи	12,78	В3	131	Тамбур	3,10	Д
114	Помещение для обработки яиц	3,05	В4	132	Тамбур	3,58	Д
115	Кабинет заводящего	6,47	В4	133	Коридор	4,11	В4
116	Санузел	2,49	Д				
117	Душевая	4,01	Д				
118	Коридор	20,87	В4				

Показатели по этажу

КПСЭнг-FRLS 1x2x0,75, м	424
Табло насосная станция, шт	1
мет. К-канал 20x16, м	122
Табло выход, шт	7
Маячок, шт	4
Иволга ПКИ-1, шт	44

x.BIASy.z - Звуковой оповещатель Иволга ПКИ-1 12В

x.BIALy.z - Световое табло "Выход"

выход

x - номер ПНКОВ (АРК)

y - порядковый номер

z - номер линии оповещения

x.BIALy.z - Маячок (ОПОП-12) оповещатель световой красный ОПОП 12/24

Кабель КПСЭнг-FRLS 1x2x0,75 (Световые табло)

Кабель КПСЭнг-FRLS 1x2x0,75 (Звуковые оповещатели)

Магистральный кабельканал см. лист 32- СС

Составлено
Выполнено
Подпись и дата
Имя, Инициалы