ООО «ТрансАкустик»
WWW.ACOUSTIC.BY

Снижение шума и вибрации инженерного оборудования в жилых зданиях

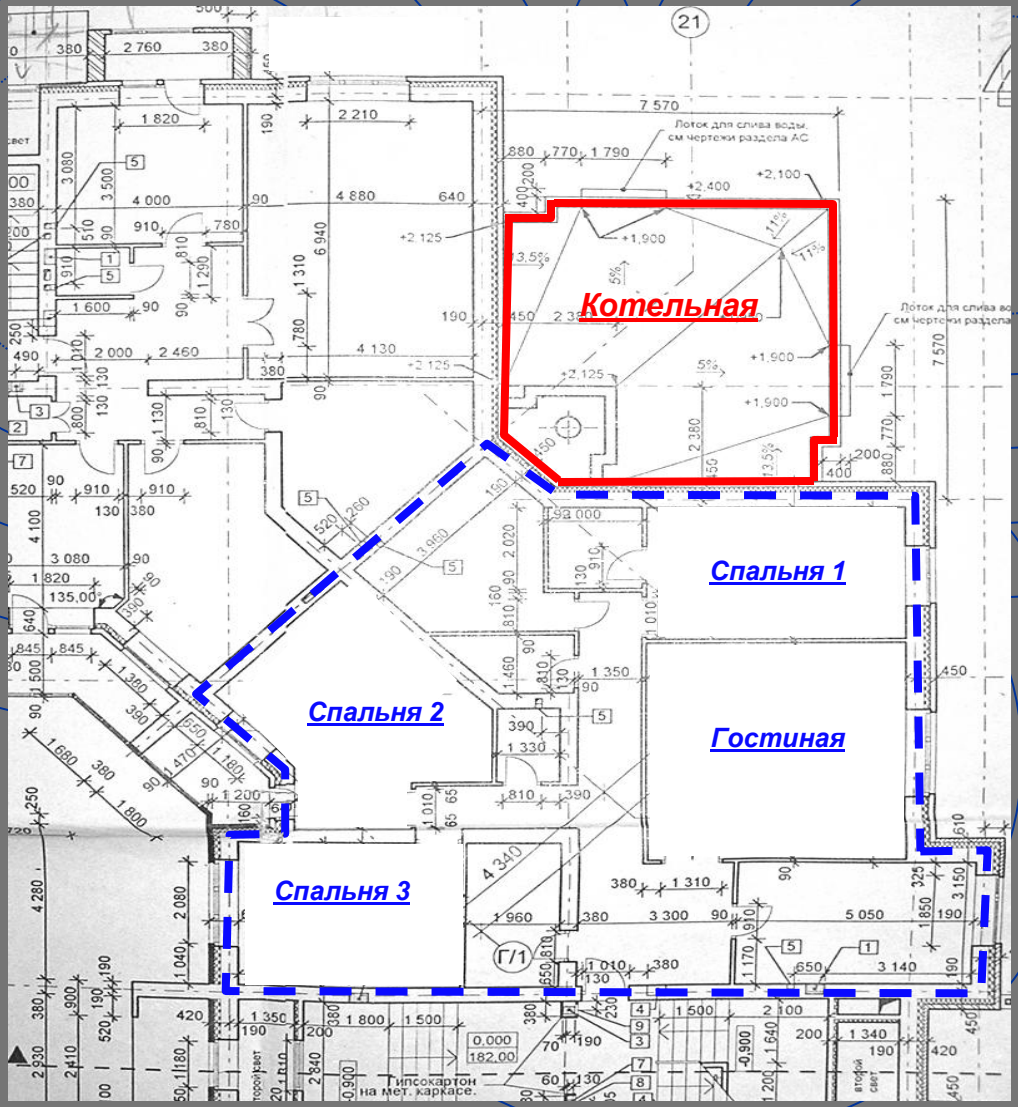
Case 2

Контактные телефоны: +375 (17) 2547909
+375 (44) 5708948

Гвоздев Виктор

Адрес: г. Минск, ул. Матусевича 35/1, оф. 36

ЖИЛОЕ ЗДАНИЕ С ПРИСТРОЕННОЙ КОТЕЛЬНОЙ



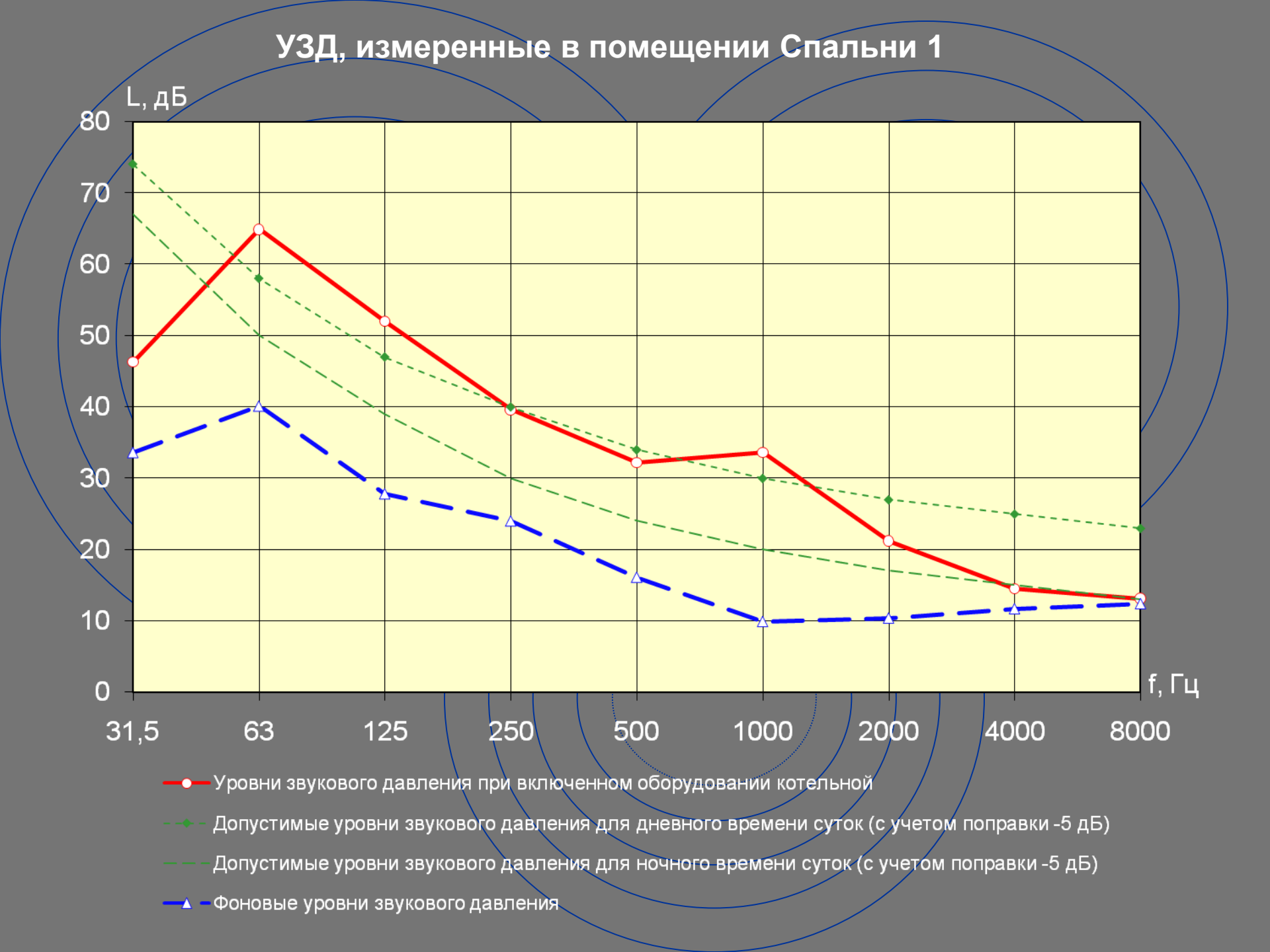
Оборудование пристроенной котельной

Водогрейные котлы

Подкачивающие насосы

Насосы ГВС и ХВС

УЗД, измеренные в помещении Спальни 1



ЖИЛОЕ ЗДАНИЕ С ПРИСТРОЕННОЙ КОТЕЛЬНОЙ

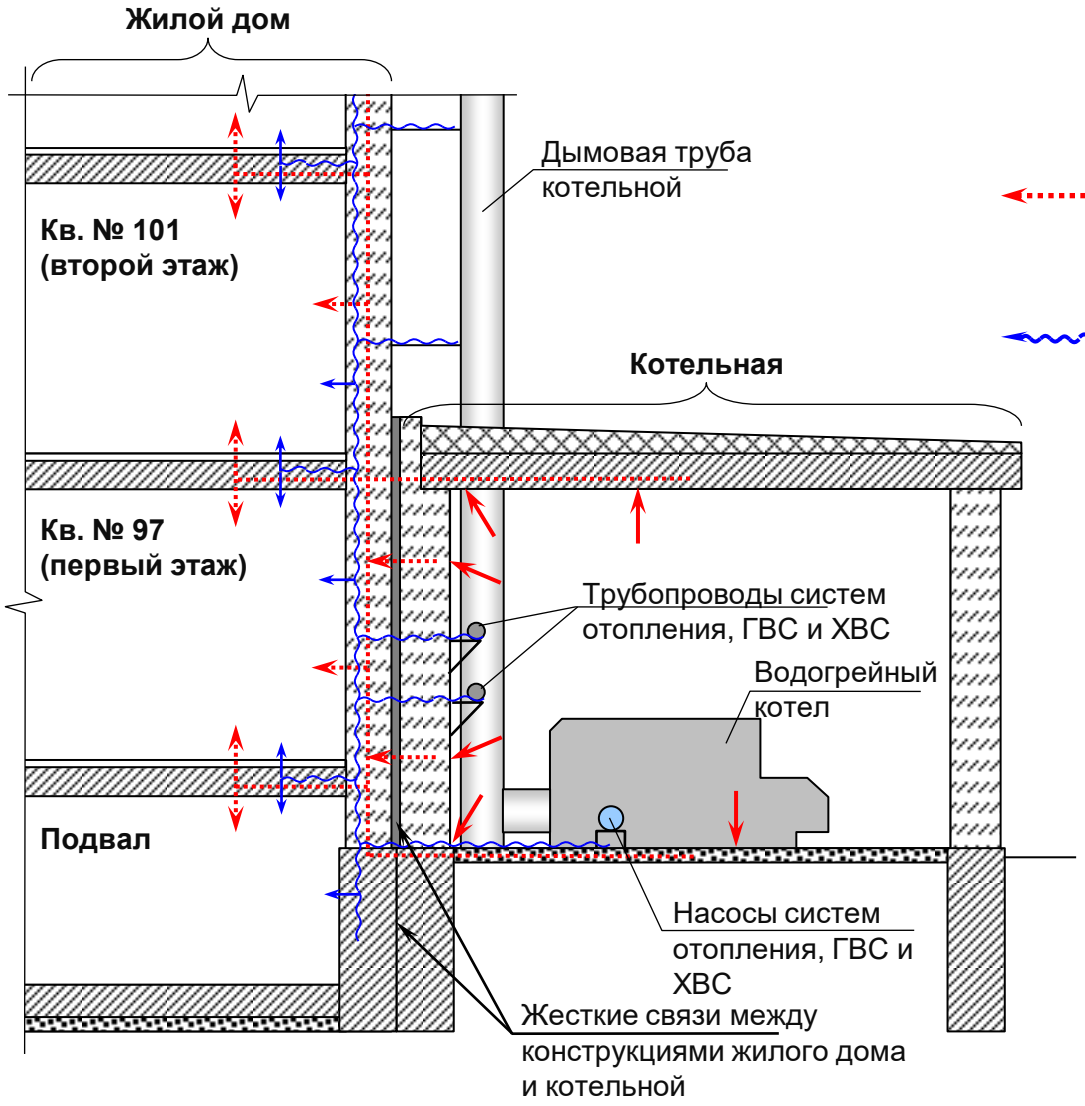
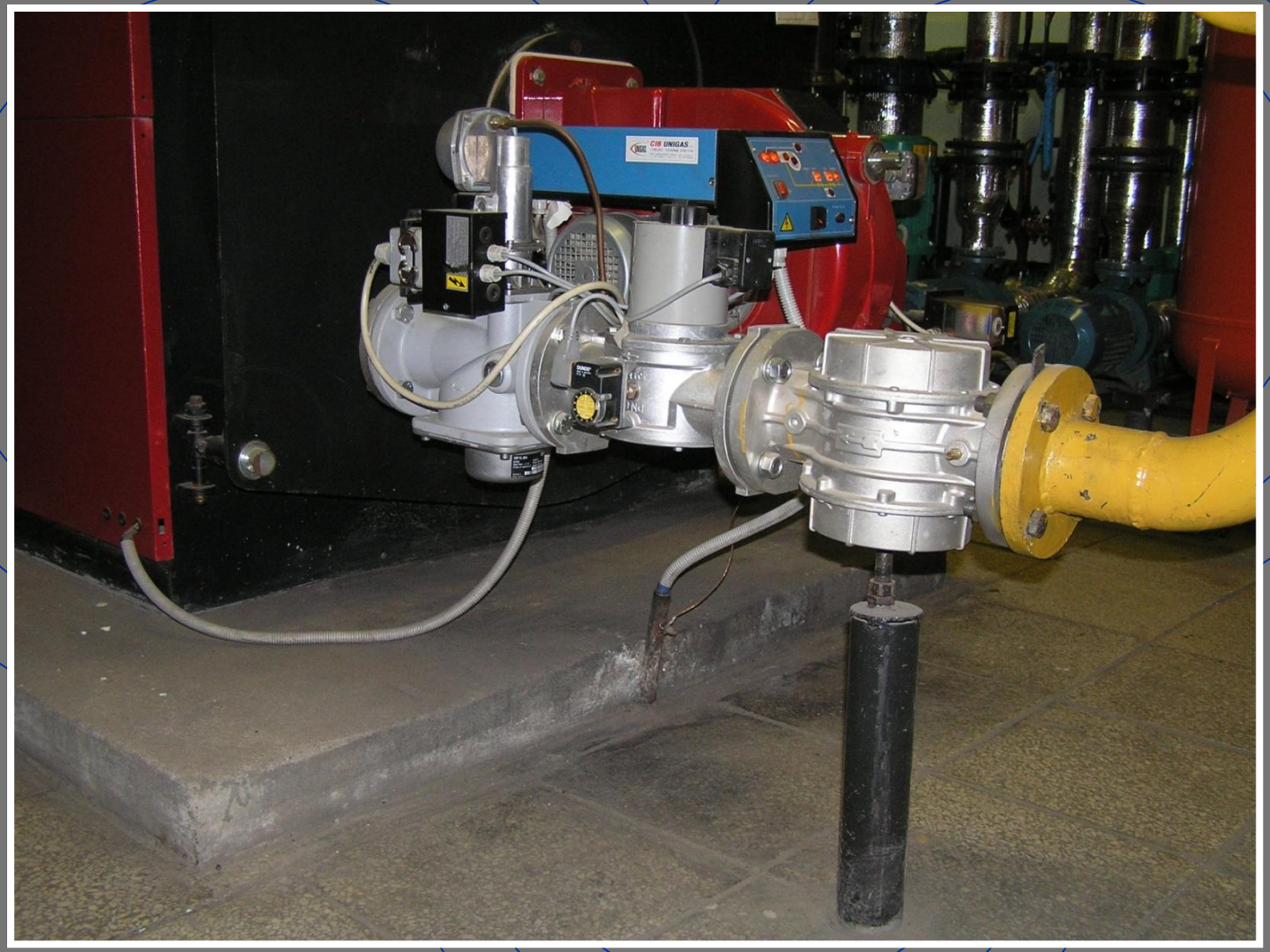


Схема распространения шума в жилые помещения квартир от работы оборудования котельной:

– косвенный путь прохождения воздушного шума;

– прохождение структурного шума

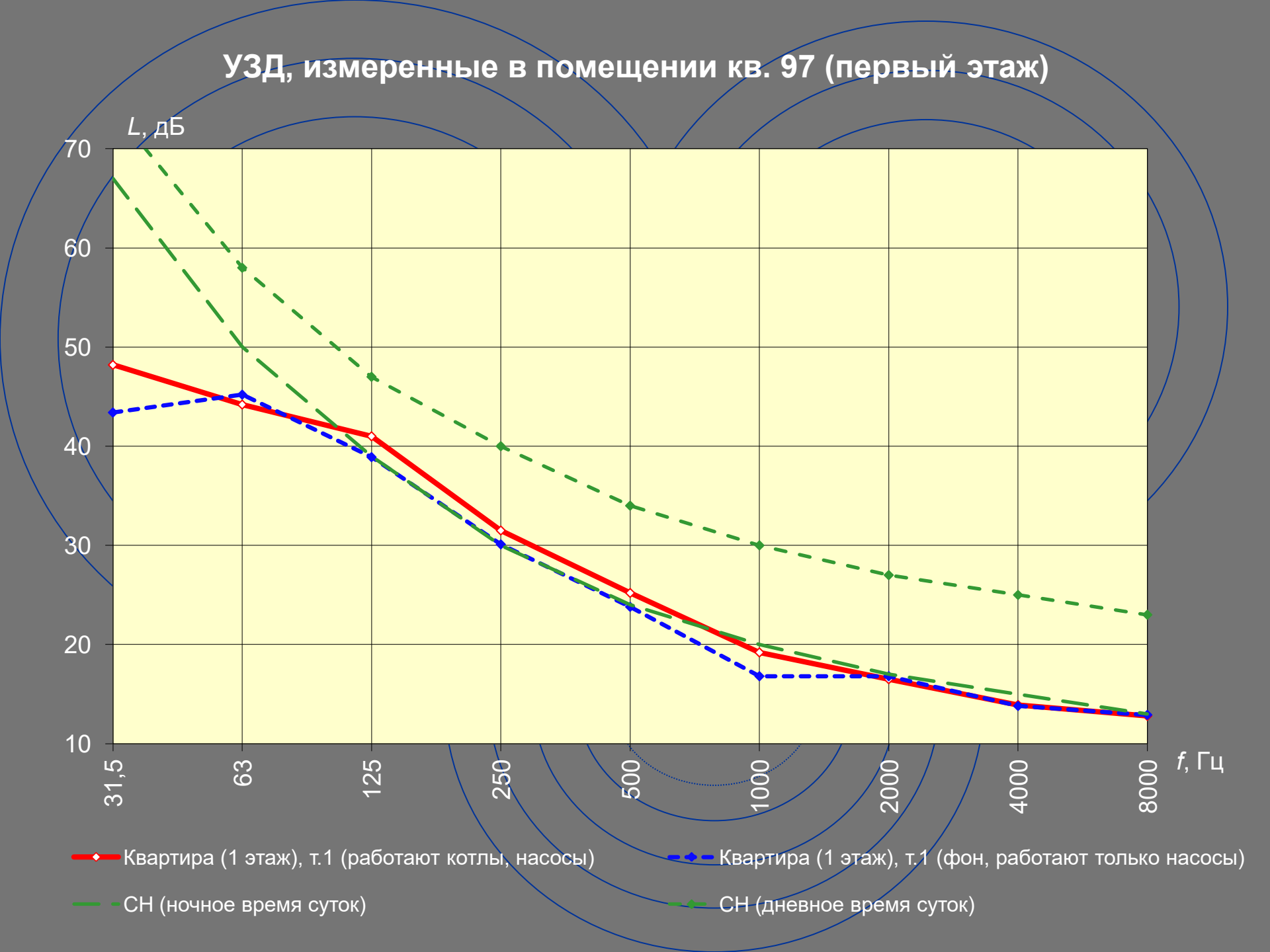
Оборудование пристроенной котельной



Горелки водогрейных котлов

Подкачивающие насосы систем отопления, ГВС и ХВС

УЗД, измеренные в помещении кв. 97 (первый этаж)



ЖИЛОЕ ЗДАНИЕ С ЛИФТОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

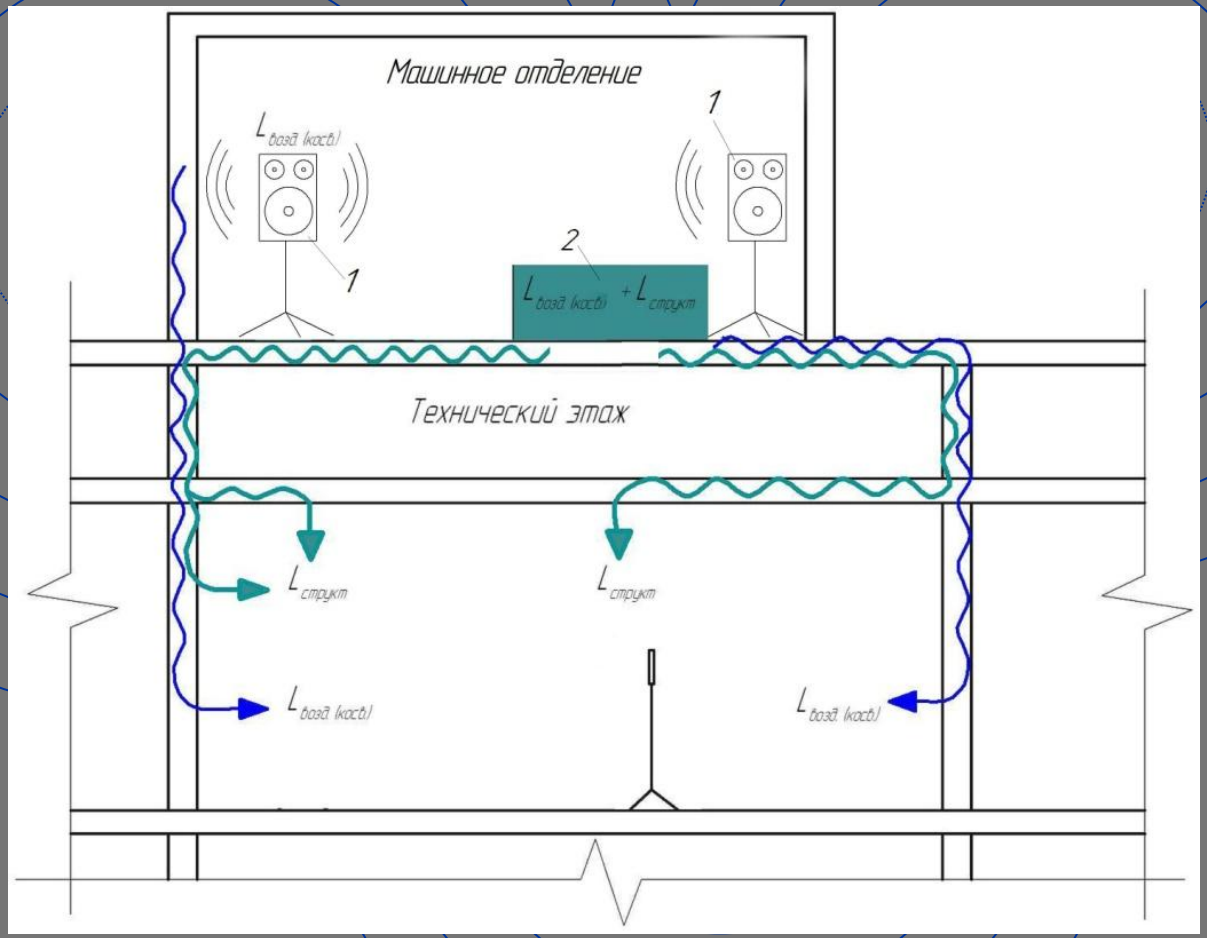
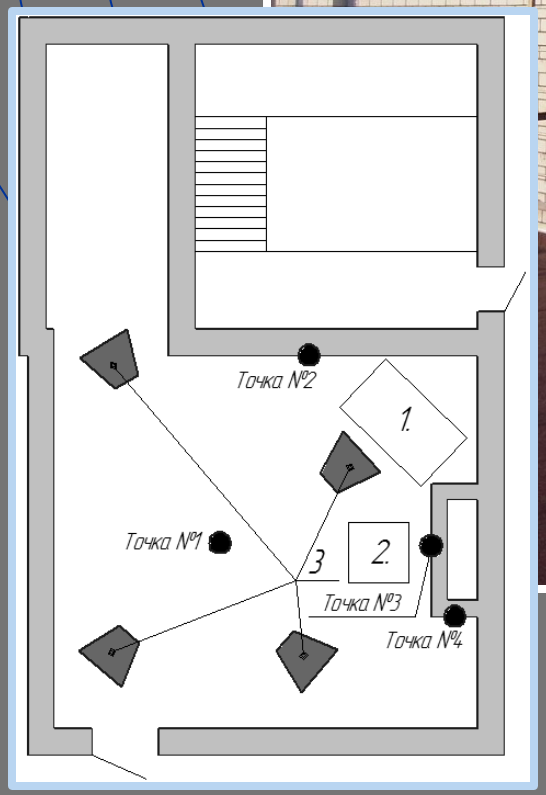


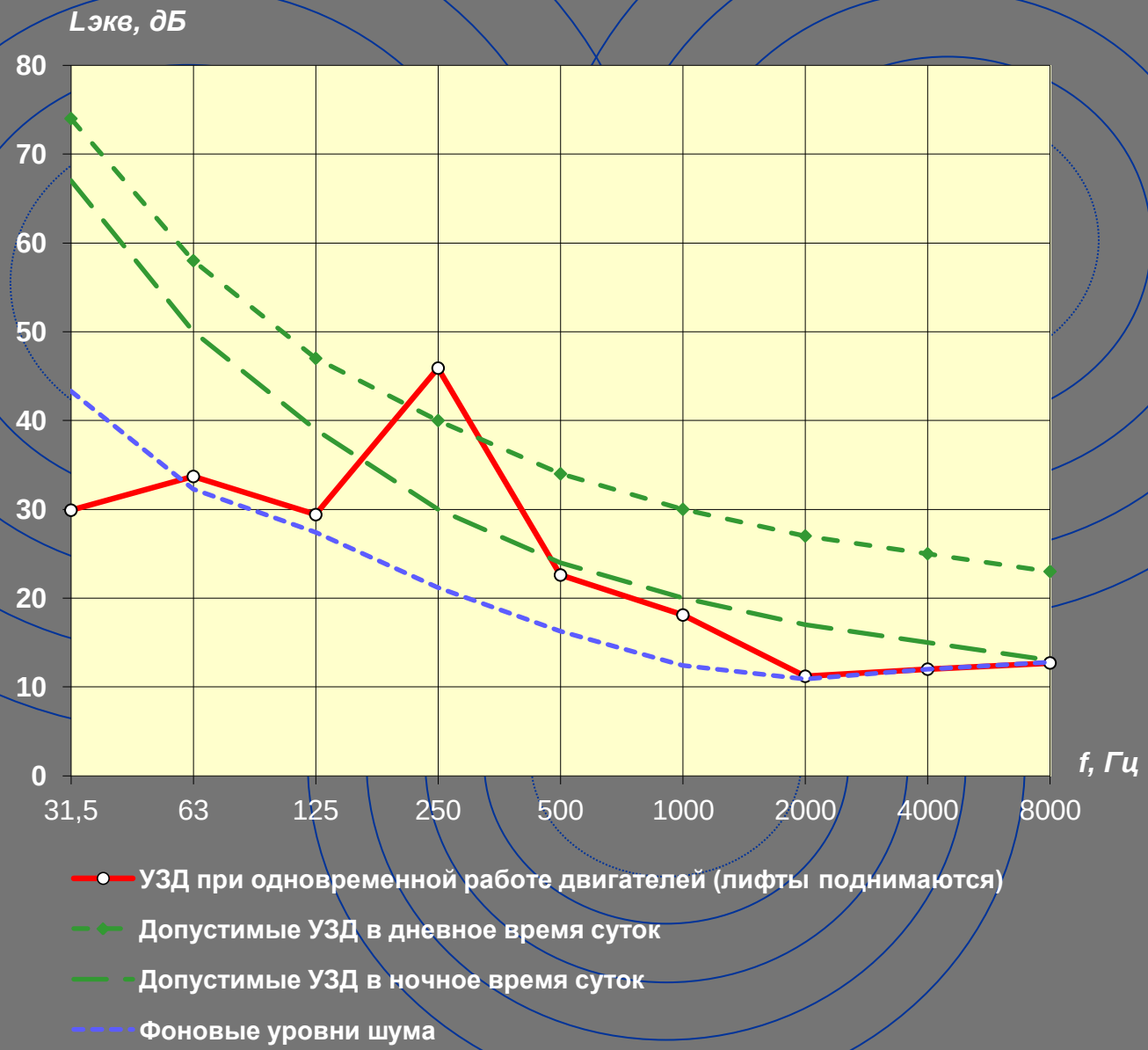
Схема прохождения воздушного и структурного шума из помещения машинного отделения лифтов в жилое помещение квартиры:
1 – акустическая система; 2 – лифтовое оборудование машинного отделения



Машинное отделение лифтов

Оборудование машинного отделения лифтов

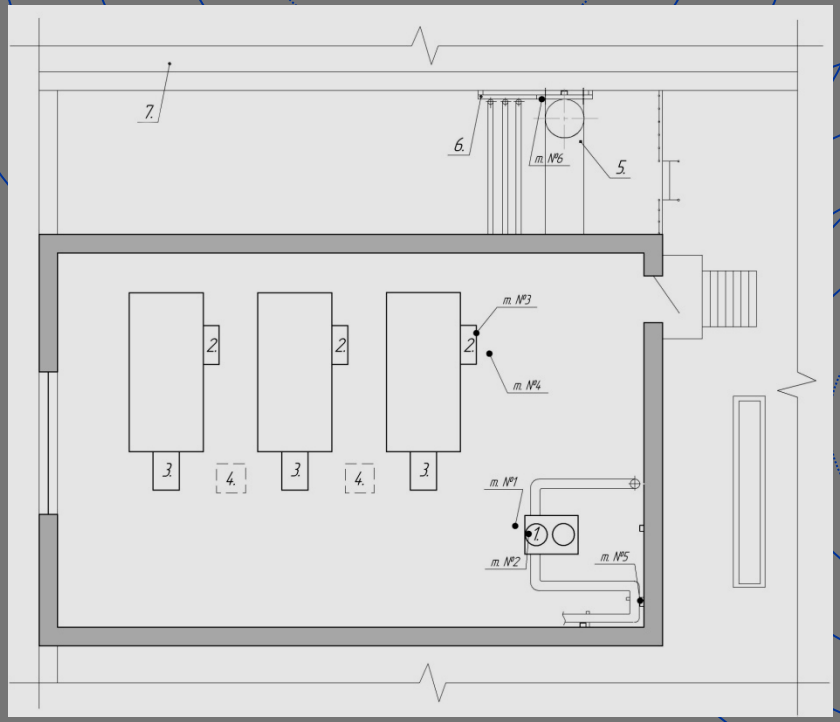
УЗД, измеренные в помещении квартиры при работе лифтового оборудования



ЖИЛОЕ ЗДАНИЕ С КРЫШНОЙ КОТЕЛЬНОЙ

Водогрейные котлы (3 шт.)

План крышной котельной



Сетевые насосы

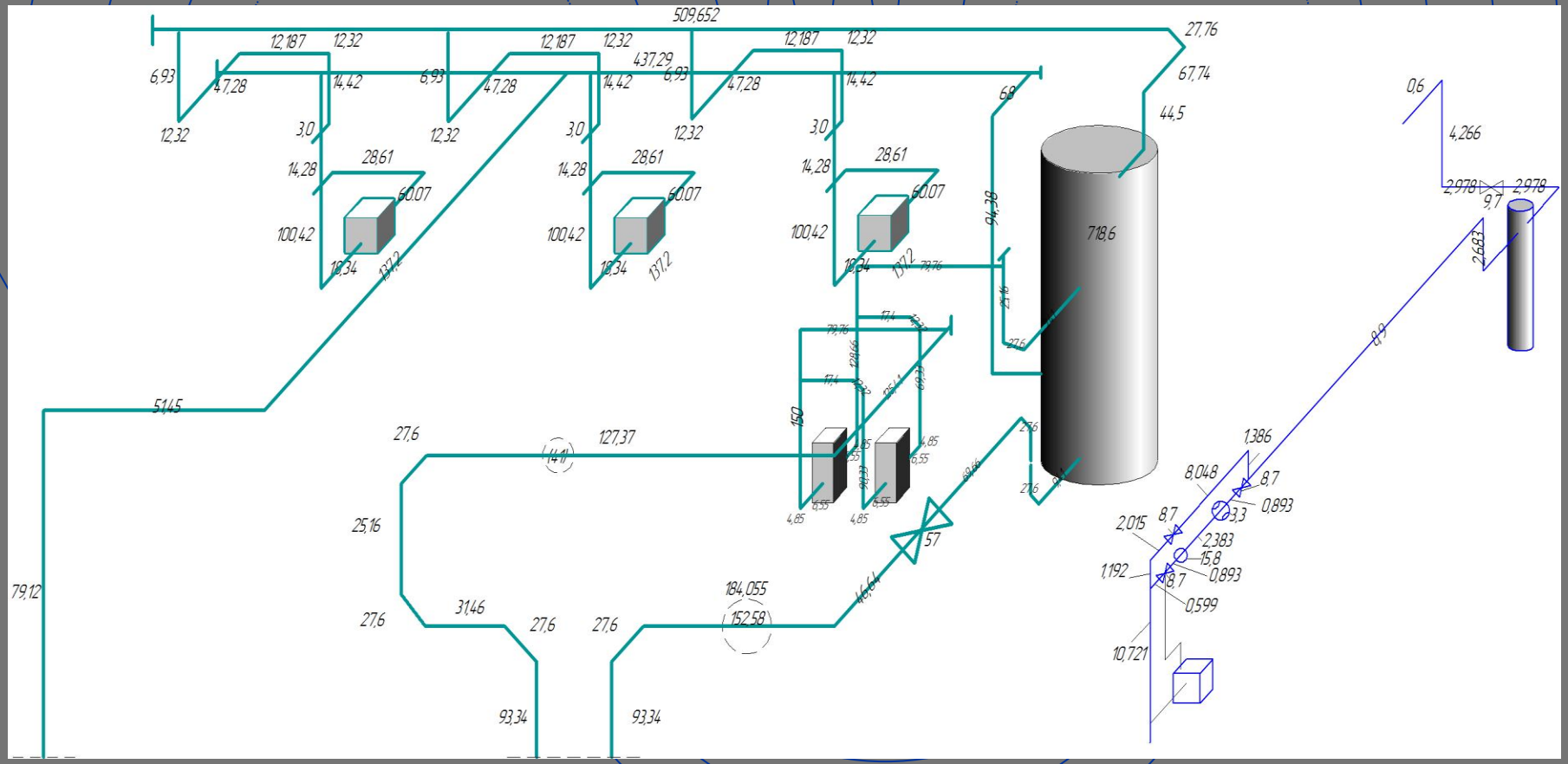
Циркуляционные
насосы (3 шт.)

Дымовая труба

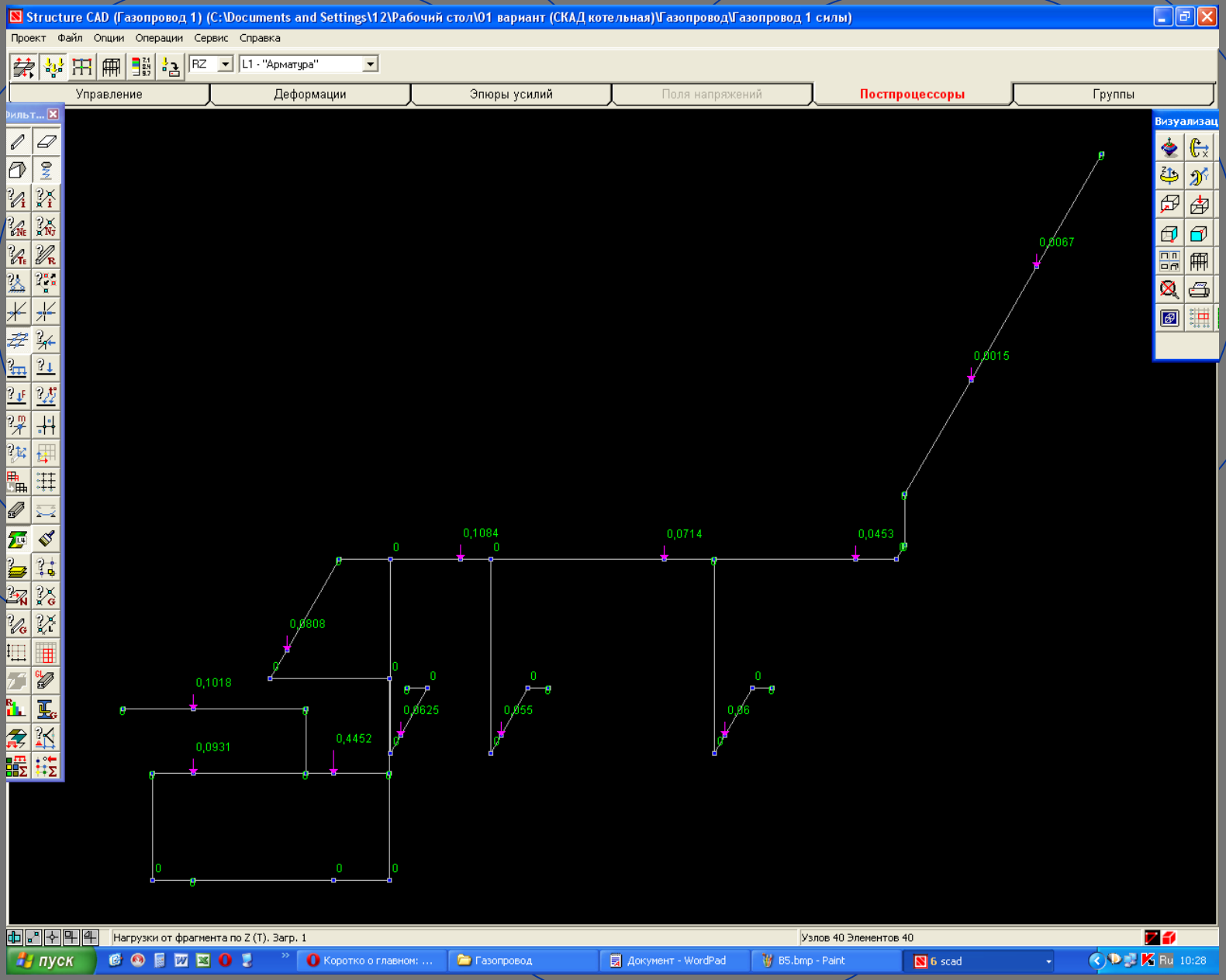
Внутрисекционный коридор последнего жилого (7-го) этажа

Технический этаж

Расчёт масс участков трубопроводов



Расчётная модель трубопровода в программном комплексе SCAD



Проектное решение виброизоляции сетевых насосов

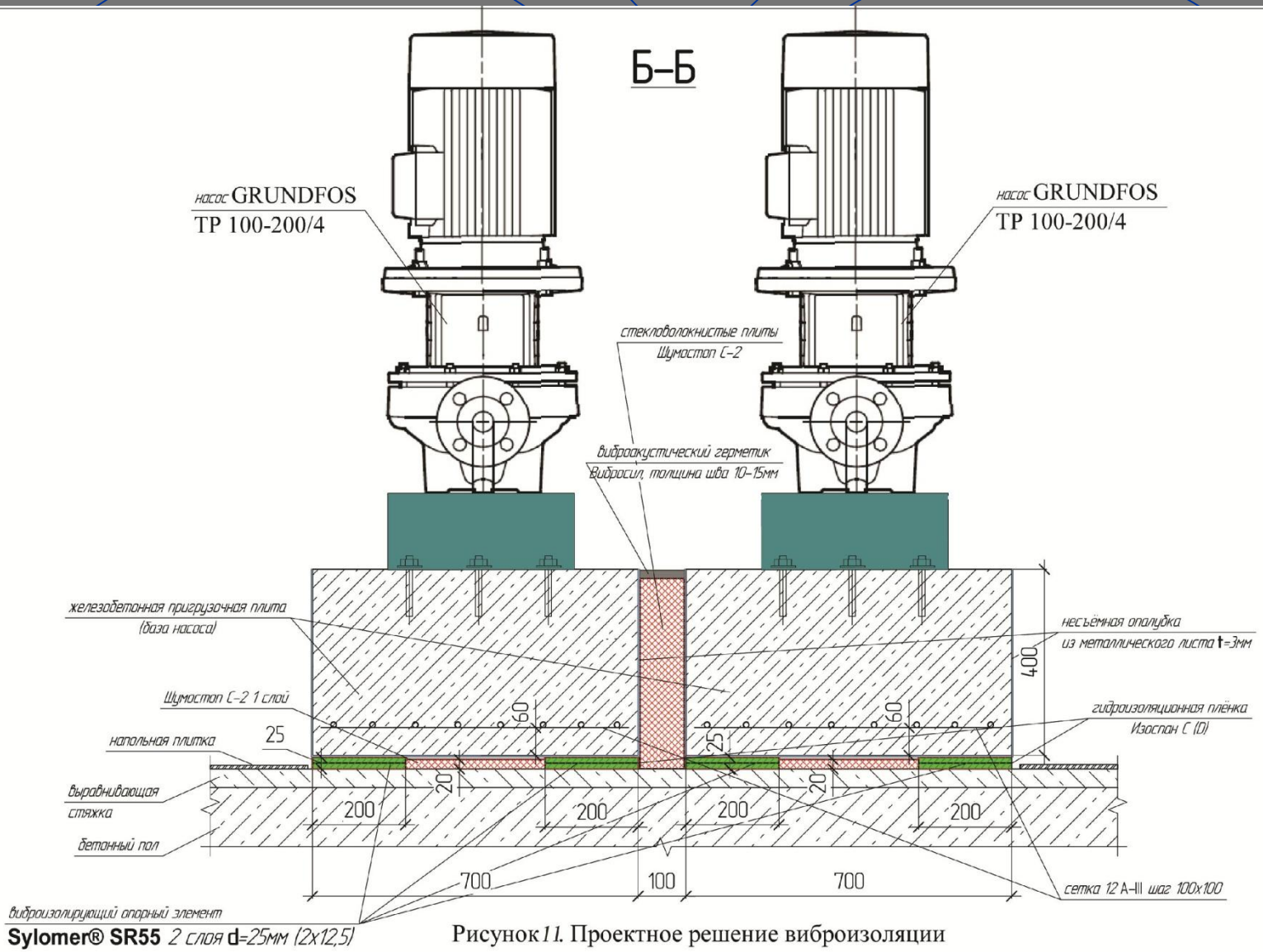
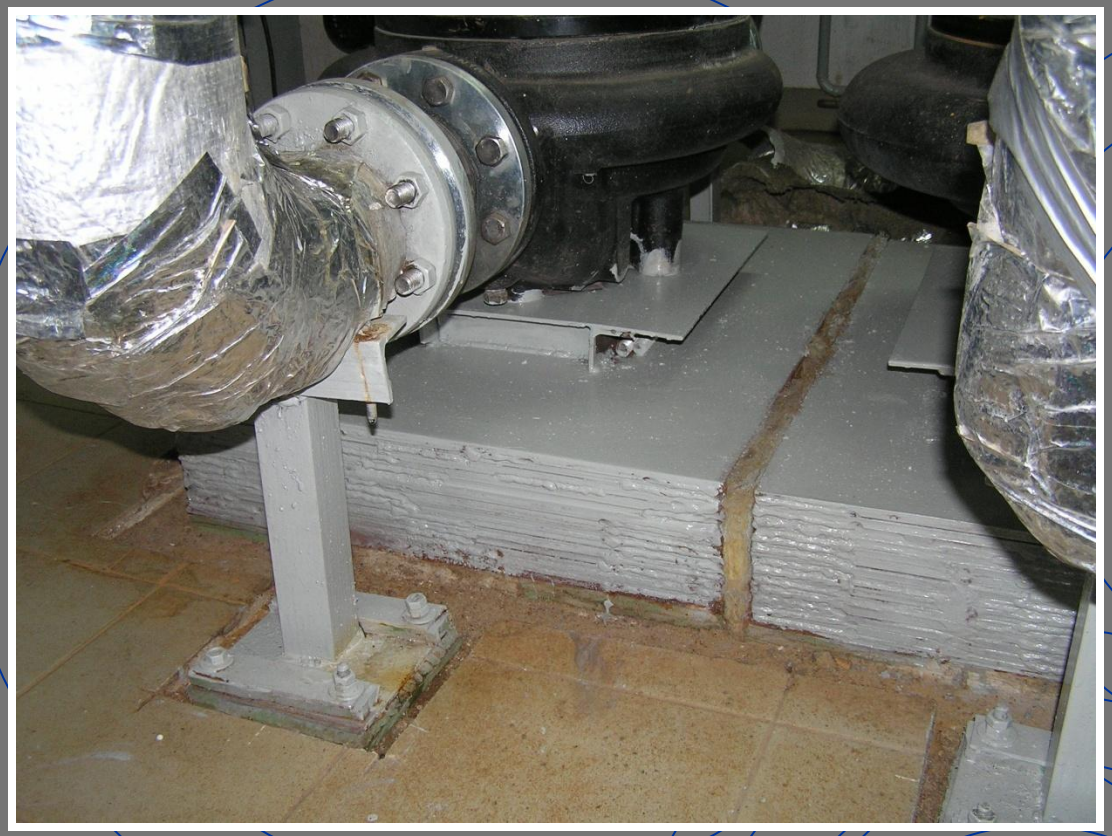


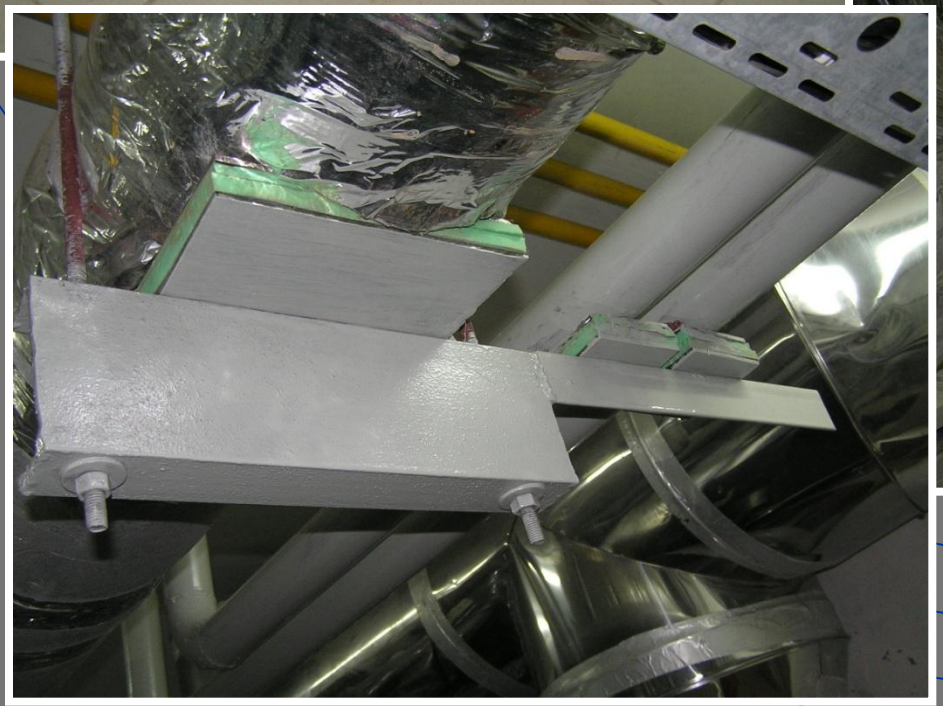
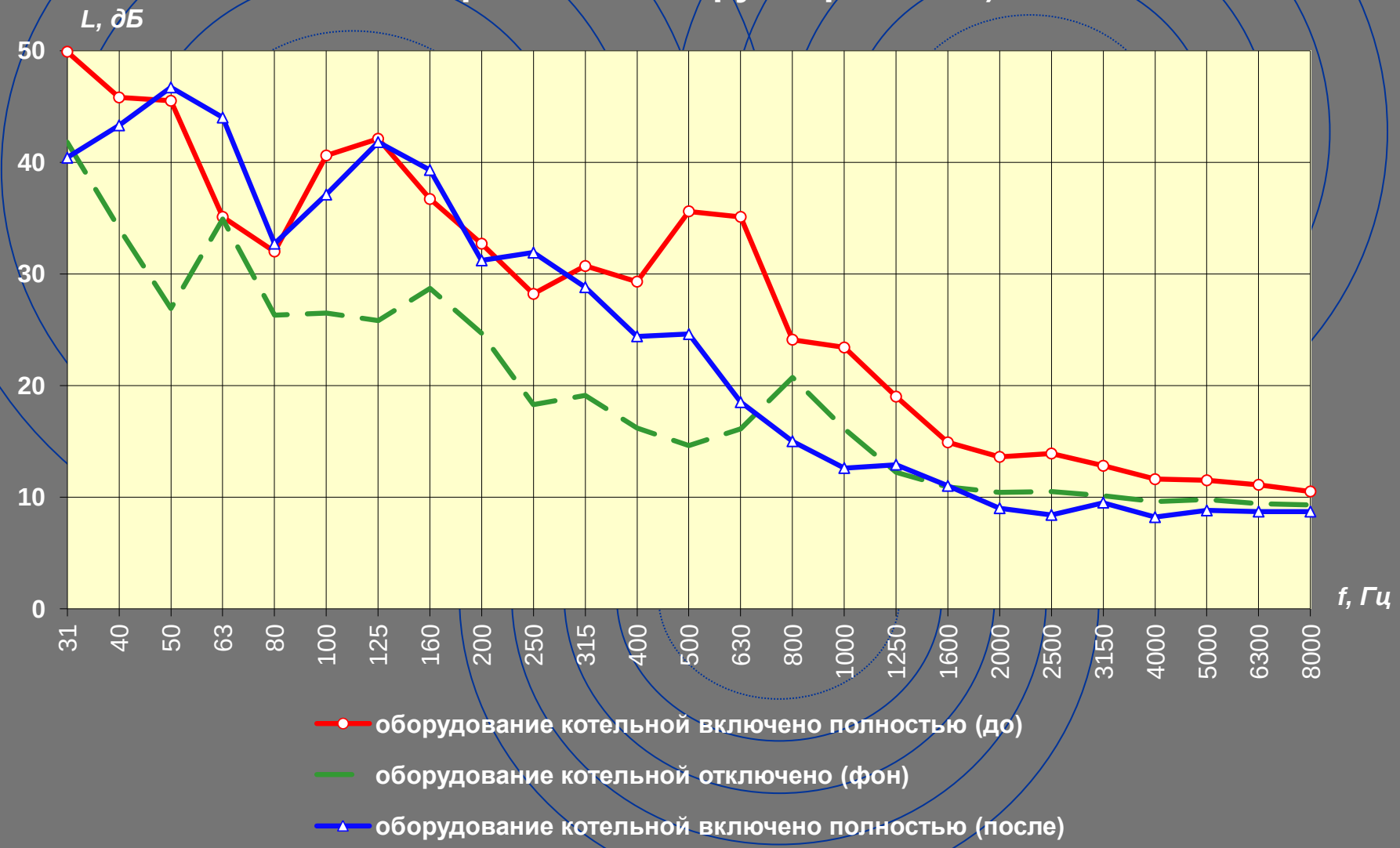
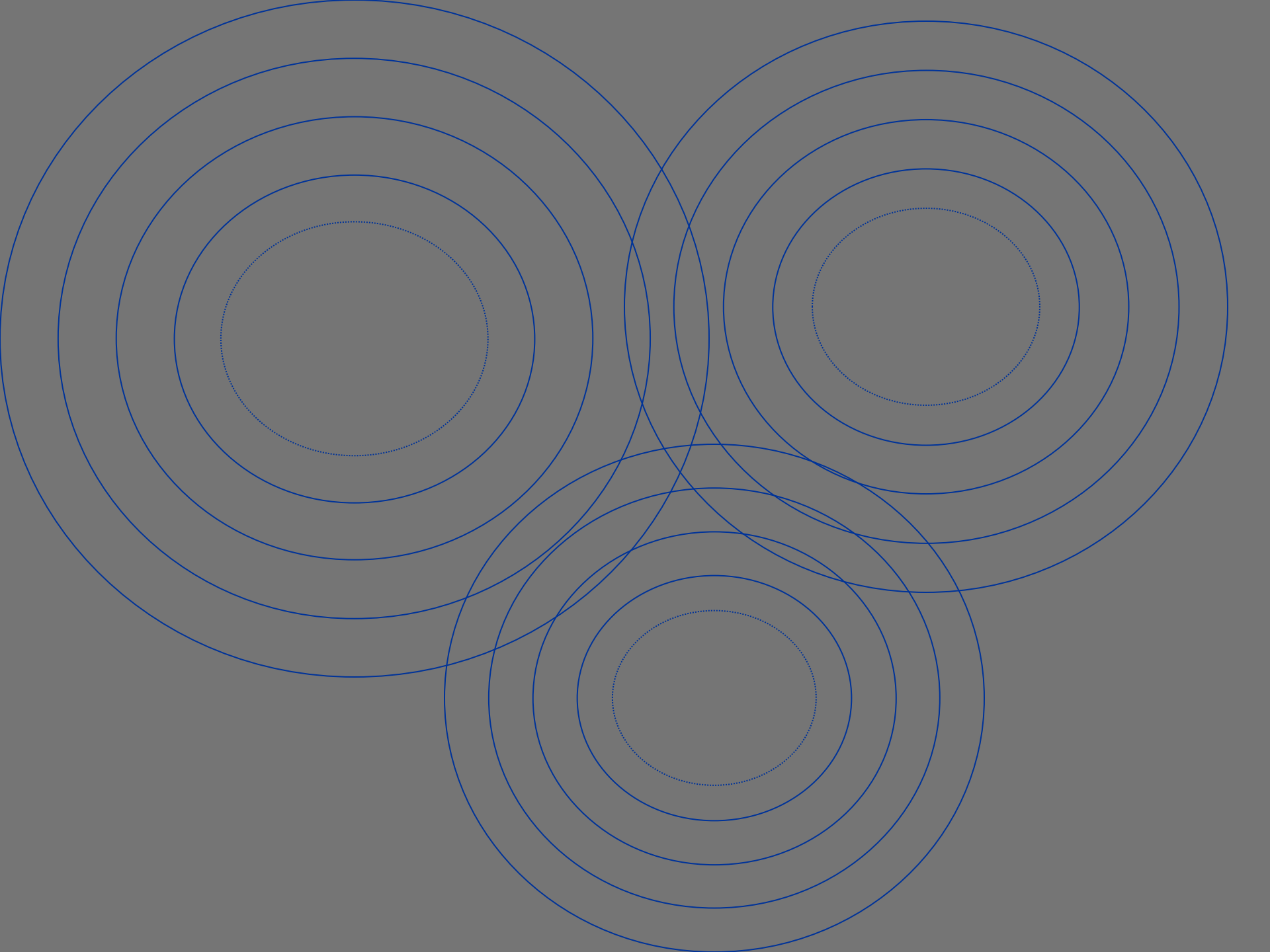
Рисунок 11. Проектное решение виброизоляции сетевых насосов (вид Б-Б)



Виброизолированное основание сетевых насосов

Виброизолированное основание циркуляционного насоса

Виброизоляционные опоры трубопроводов



Сравнение частотных характеристик УЗД, измеренных в жилом помещении квартиры, до и после выполнения 1-го этапа мероприятий по снижению шума (снижение вибрации насосов и виброизоляция трубопроводов)