# ООО «Хайтек Проект»

СРО-П-102-23122009 №в реестре 110 от 11.08.2017г.

Заказчик: ГБУЗ ЛО «Гатчинская КМБ»

**«Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт помещений под размещение детской стоматологической поликлиники по адресу: Ленинградская область, г.Гатчина, ул. Киргетова д.26/5»**

# РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструктивные решения.

ГТА-15/2025.КР

2025г.

| Согласовано | |
|---|---|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

# ООО «Хайтек Проект»

СРО-П-102-23122009 №в реестре 110 от 11.08.2017г.

Заказчик: ГБУЗ ЛО «Гатчинская КМБ»

**«Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт помещений под размещение детской стоматологической поликлиники по адресу: Ленинградская область, г.Гатчина, ул. Киргетова д.26/5»**

# РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

## Конструктивные решения.

## ГТА-15/2025.КР

Ген. директор _____ (Федосов А.С.)
(дата, подпись, МП)

ГИП _____ (Голикова Т.П.)
(дата, подпись)

ГАП _____ (Целищев А.П.)
(дата, подпись)

2025г.

| Согласовано | |
|---|---|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

## Состав проекта

| №п/п. | Обозначение | Наименование раздела рабочей документации. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1. | ГТА-15/2025. ОЧ | Обмерные чертежи. | |
| 2. | ГТА-15/2025. ТО | Заключение о результатах визуально-инструментального обследования здания. | |
| 3. | ГТА-15/2025. ПЗ | Пояснительная записка. | |
| 4. | ГТА-15/2025. АР | Архитектурные решения. | |
| 5. | ГТА-15/2025. КР | Конструктивные решения. | |
| 6. | ГТА-15/2025. ЭОМ | Система электроснабжения. | |
| 7. | ГТА-15/2025. ВК | Система водоснабжения и водоотведения. | |
| 8. | ГТА-15/2025. ОВ | Система отопления и вентиляции. | |
| 9. | ГТА-15/2025. АОВ | Автоматика вентиляции. | |
| 10. | ГТА-15/2025. СС | Сети связи. | |
| 11. | ГТА-15/2025. СОТ | Система охранного телевидения. | |
| 12. | ГТА-15/2025. ОПС | Охранно - пожарная сигнализация. | |
| 13. | ГТА-15/2025. ОДИ | Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. | |
| 14. | ГТА-15/2025. ТХ | Технологические решения. | |
| 15. | ГТА-15/2025. ПОКР | Проект организации капитального ремонта. | |
| 16. | ГТА-15/2025. СМ | Сметная документация. | |
| | | | |

* Состав рабочей документации в соответствии с техническим заданием заказчика.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подп. | Дата | ГТА-15/2025. КР - СП | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб | | Бубнова | | | 08.2025 | | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Гладчикова | | | 08.2025 | | Р | 1 | 1 |
| ГАП | | Целищев | | | 08.2025 | Состав проекта | ООО "Хайтек Проект" | | |
| ГИП | | Голикова | | | 08.2025 | | | | |
| Н.контр | | Красина | | | 08.2025 | | | | |

| Обозначение | Наименование раздела | Примечание |
|---|---|---|
| | | |
| ГТА-15/2025.КР.СП | Состав проекта. | |
| ГТА-15/2025.КР.С | Содержание тома. | |
| ГТА-15/2025.КР.ТЧ | **Текстовая часть.** | |
| | а) сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства; | |
| | б) сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства; | |
| | в) сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства; | |
| | г) уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте подземной части объекта капитального строительства; | |
| | д) описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций; | |
| | е) описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства; | |
| | ж) описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства; | |
| | з) подпункт утратил силу с 1 сентября 2022 года | |
| | и) подпункт утратил силу с 1 сентября 2022 года | |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Овчинников | | | 09.25 |
| Проверил | | Гладчикова. | | | 09.25 |
| ГИП | | Голикова | | | 09.25 |
| Н. контр. | | Красина | | | 09.25 |

ГТА-15/2025.КР.С

Содержание тома

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

ООО «Хайтек Проект»

| Обозначение | Наименование раздела | Примечание |
|---|---|---|
| | к) подпункт утратил силу с 1 сентября 2022 года | |
| | л) обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:<br>- соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций;<br>- снижение шума и вибраций;<br>- гидроизоляцию и пароизоляцию помещений;<br>- снижение загазованности помещений;<br>- удаление избытков тепла;<br>- соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений;<br>- пожарную безопасность;<br>- соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются). | |
| | м) характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, потолков, перегородок; | |
| | н) перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения; | |
| | о) описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов; | |
| | о_1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений; | |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Обозначение | Наименование раздела | Примечание |
|---|---|---|
| | о_2) описание и обоснование принятых конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздуховодов), горячего водоснабжения, оборотного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды; | |
| | **Графическая часть.** | |
| ГТА-15/2025.КР.ГЧ.1 | Фрагмент плана первого этажа. Разрез 1-1. | |
| ГТА-15/2025.КР.ГЧ.2 | Устройство проема ПР-1. Спецификация материалов. | |
| | | |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**а) сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;**

**Климатические условия:**

- климатический район для строительства - **IIБ**: СП 131.13330.2018 СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»,
- зона влажности: СП 50.13330.2012 СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», Приложение В. **«влажная»**;
- расчетная средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92: СП 131.13330.2018 СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», Табл. 3.1 . **–28°С**;
- расчетное значение веса снегового покрова:
  снеговой район РФ: СП 20.13330.2016 СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», Приложение Е, Карта 1 -. **III**;
  нормативный вес снегового покрова: СП 20.13330.2016 СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», Табл. 10.1 ..- **1,5 кПа**;
- нормативное ветровое давление: ветровой район РФ: СП 20.13330.2016 СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», Приложение Е, Карта 2 - **II**; ветровое давление . **0,30 кПа.**

В рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений – инженерно - геодезические, геологические и др. изыскания не проводились.

**б) сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства;**

Не требуется в рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений.

**в) сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства;**

Не требуется в рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений.

**г) уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте подземной части объекта капитального строительства;**

Не требуется в рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений.

**д) описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций;**

Работы по капитальному ремонту помещений выполняются в эксплуатируемом здании. Здание представляет собой шестиэтажный объем Г-образной формы с продольными несущими стенами и железобетонными перекрытиями. Проектной документацией не предполагается внесение изменений в конструктивную схему здания, несущие конструкции так же не затрагиваются.

**е) описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства;**

Не требуется в рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений.

**ж) описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства;**

Не требуется в рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений.

**л) обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:**

**- соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций;**

Не требуется в рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений.

**- снижение шума и вибраций;**

В рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений не предполагает шума и вибраций от работы оборудования.

**- гидроизоляцию и пароизоляцию помещений;**

Не требуется в рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений.

**- снижение загазованности помещений;**

Не требуется в рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений.

**- удаление избытков тепла;**

Не требуется в рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений.

**- соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений;**

В соответствии с расчетом стационарной радиационной защиты рентгенкабинета (смотри раздел ТХ), проектной документацией предусмотрен ряд мероприятий для ослабления рентгеновского излучения до уровня, при котором не будет превышен основной предел дозы ПДК для соответствующих категорий облучаемых лиц. Отделку и защитные средства смотри в соответствующих разделах АР и ТХ.

**- пожарную безопасность;**

Ремонтируемые помещения оборудуются, системой автоматической пожарной сигнализации и системой оповещения о пожаре, первичными средствами пожаротушения.

- Рентгеновский кабинет оборудуется первичными средствами пожаротушения – переносными углекислотными огнетушителями марки ОУ, согласно п.10.18 СанПиН 2.6.1.1192-03.

- В рентгеновском кабинете не предусматривается хранение рентгеновской пленки (в проекте устанавливаются аппараты с цифровой обработкой изображения). В случае необходимости печати снимков на пленке, эта операция осуществляется в кабинете врача, где предусматривается специальный принтер. В кабинете не предусматривается хранение более 2кг рентгеновской пленки.

**- соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются).**

Не требуется в рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений.

**м) характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, потолков, перегородок;**

В рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений, проектной документацией не предусматривается конструктивных изменений за исключением устройства проема в стене толщиной 380мм, по оси Л. Атак же трех ступеней из бетона класса В15.

Материалы ограждающих конструкций для стен рентгенкабинета, обеспечивающие необходимый уровень защиты от рентгеновского излучения отображены в таблице.

Таблица №3

Материалы ограждающих конструкций для стен процедурной кабинета рентгеновской компьютерной томографии, обеспечивающие необходимый уровень защиты от рентгеновского

| **Место размещения расчетных точек** | **К, отн. ед.** | **Расчетный свинцовый эквивалент** | **Расчётная точка** | **Элемент стационарной защиты (Ограждающая строительная конструкция, выполняемая согласно проекту)** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Наименование материала элемента стационарной защиты** | **Толщина материала, мм** | **Свинцовый эквивалент стационар-ной защиты, мм** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| За стеной А | 15,09 | 0,37 | Точка Д1 (внутренняя перегородка) | ГКЛ 125 мм | 89 | 0,4 |
| За стеной Б | 195,66 | 1,0 | Точка Д2 (наружная стена) | Силикатный кирпич толщиной 640 мм | 120 | 1,0 |
| За стеной В | 113,11 | 0,9 | Точка Д3 (внутренняя стена) | Силикатный кирпич толщиной 380 мм | 120 | 1,0 |
| За стеной Г | 32,21 | 0,52 | Точка Д4 (внутренняя перегородка) | ГКЛВ 125 мм + Баритовая штукатурка 1мм | ГКЛВ-130<br>Барит.-10,5 | 0,6<br>1,0 |
| Под потолком | 400000,00 | 3,70 | Точка Д5 (над перекрытием между 1 и 2 этажами) | Сборные железобетонные плиты толщ. 220 (с учетом пустот), принято без учета пустот 61 мм бетона + баритовая штукатурка 30 мм | Бетон-355<br>Барит.-36 | 4,0<br>4.0 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| под полом | 30,00 | 0,45 | Точка Д6 (под перекрытием между 1 и подвальным этажами) | Сборные железобетонные плиты толщ. 220 (с учетом пустот), принято без учета пустот 61 мм бетона + 25 мм стяжки из цементно-песчаного раствора | Бетон-85 | 1,0 |

**н) перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения;**

Не требуется в рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений.

**о) описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов;**

Не требуется в рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений.

**о_1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;**

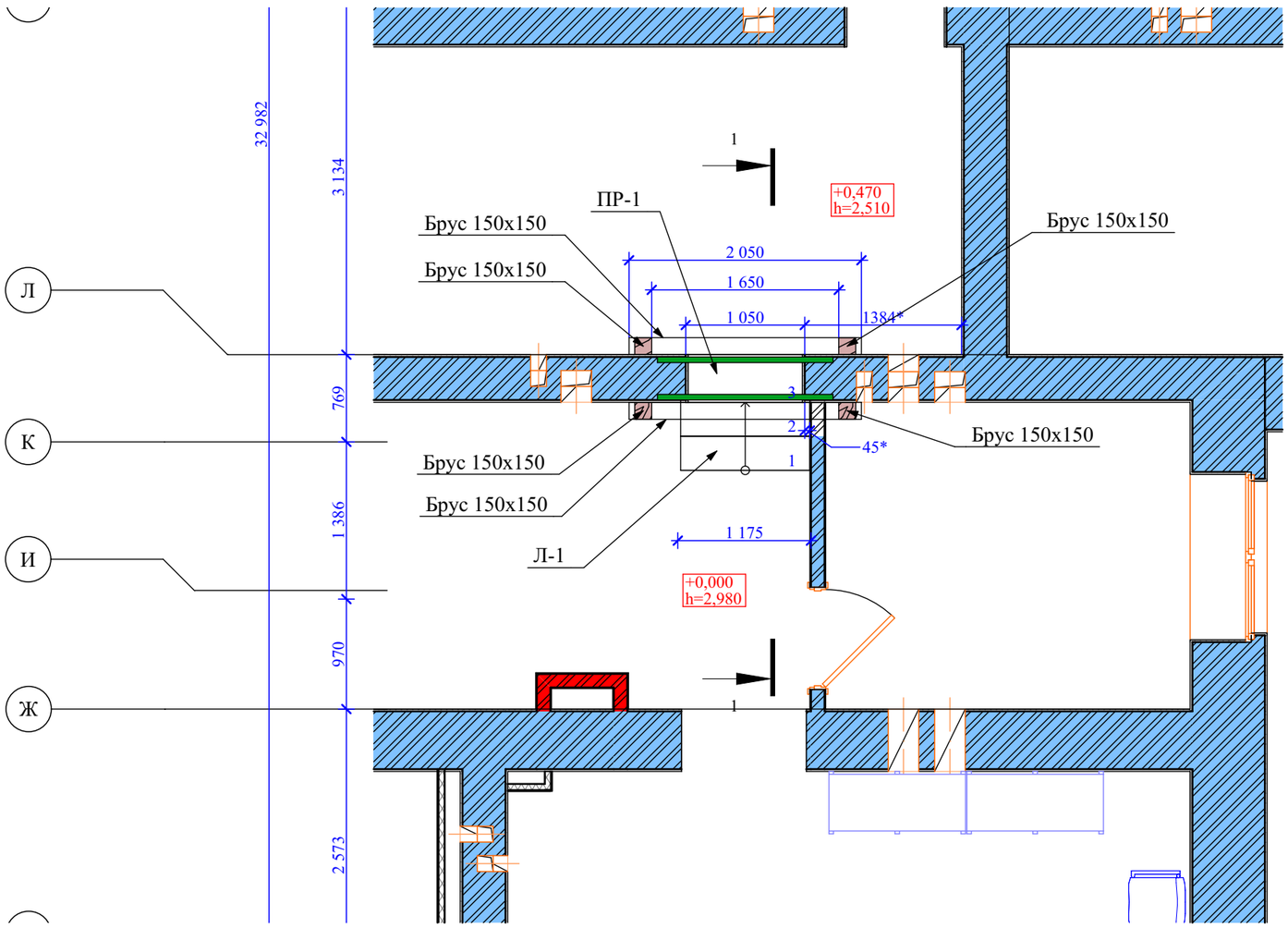
Не требуется в рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений.

**о_2) описание и обоснование принятых конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздуховодов), горячего водоснабжения, оборотного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды;**

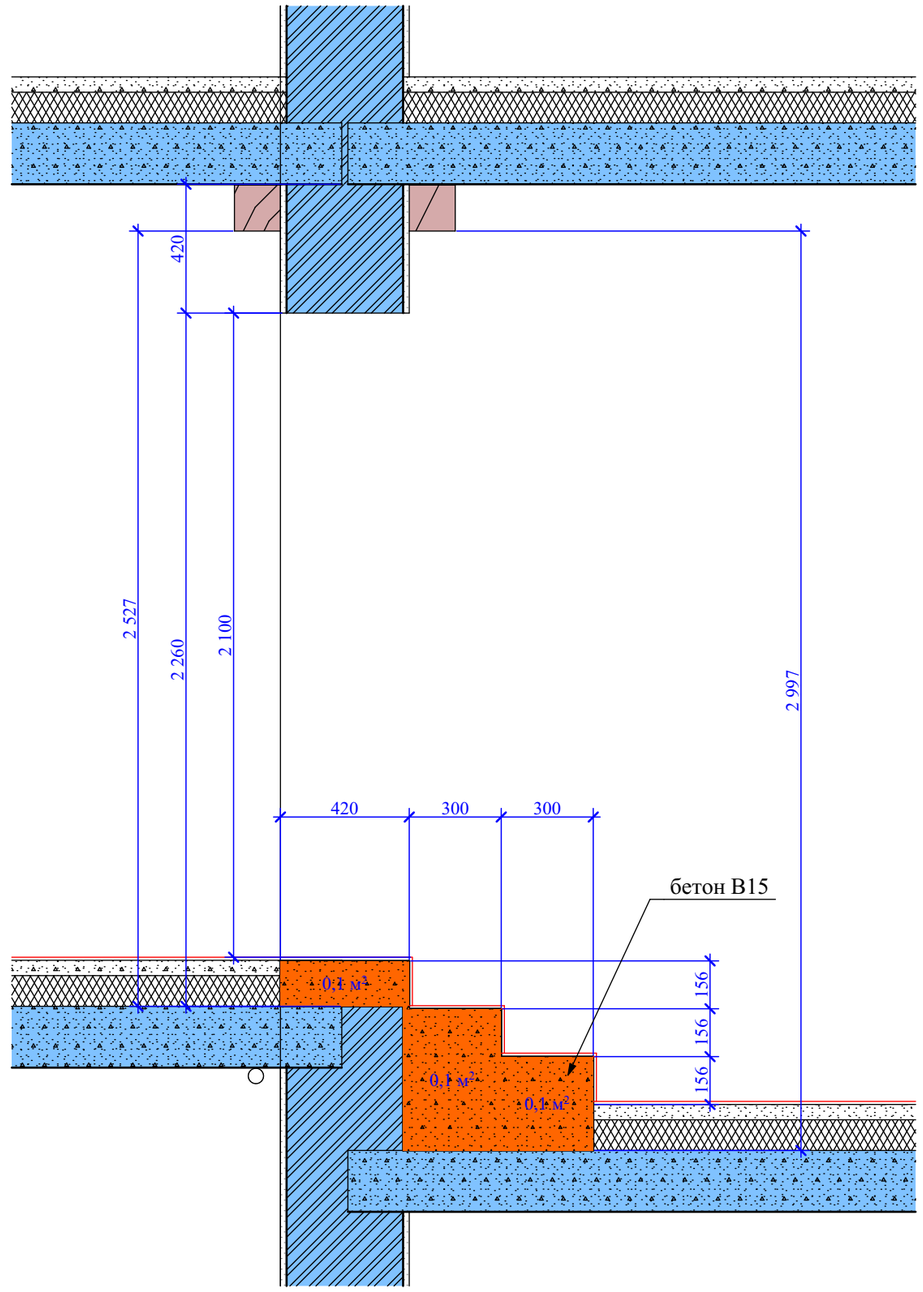
Не требуется в рамках выполнения работ по капитальному ремонту помещений.

# Фрагмент плана первого этажа. Разрез 1-1.

1:50




1:20




| Экспликация помещений 1-й этаж | | | | |
|---|---|---|---|---|
| № | Наименование | Площадь | Категория пом. | Класс чистоты |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб | | Овчинников | | | 08.2025 |
| Проверил | | Овчинников | | | 08.2025 |
| ГАП | | Целищев | | | 08.2025 |
| ГИП | | Голикова | | | 08.2025 |
| Н.контр | | Красина | | | 08.2025 |

ГТА-15/2025.КР. ГЧ

«Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт помещений под размещение детской стоматологической поликлиники по адресу: Ленинградская область, г.Гатчина, ул. Киргетова д.26/5»

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | 7 |

Фрагмент плана первого этажа. Разрез 1-1.

ООО "Хайтек Проект"

Согласовано

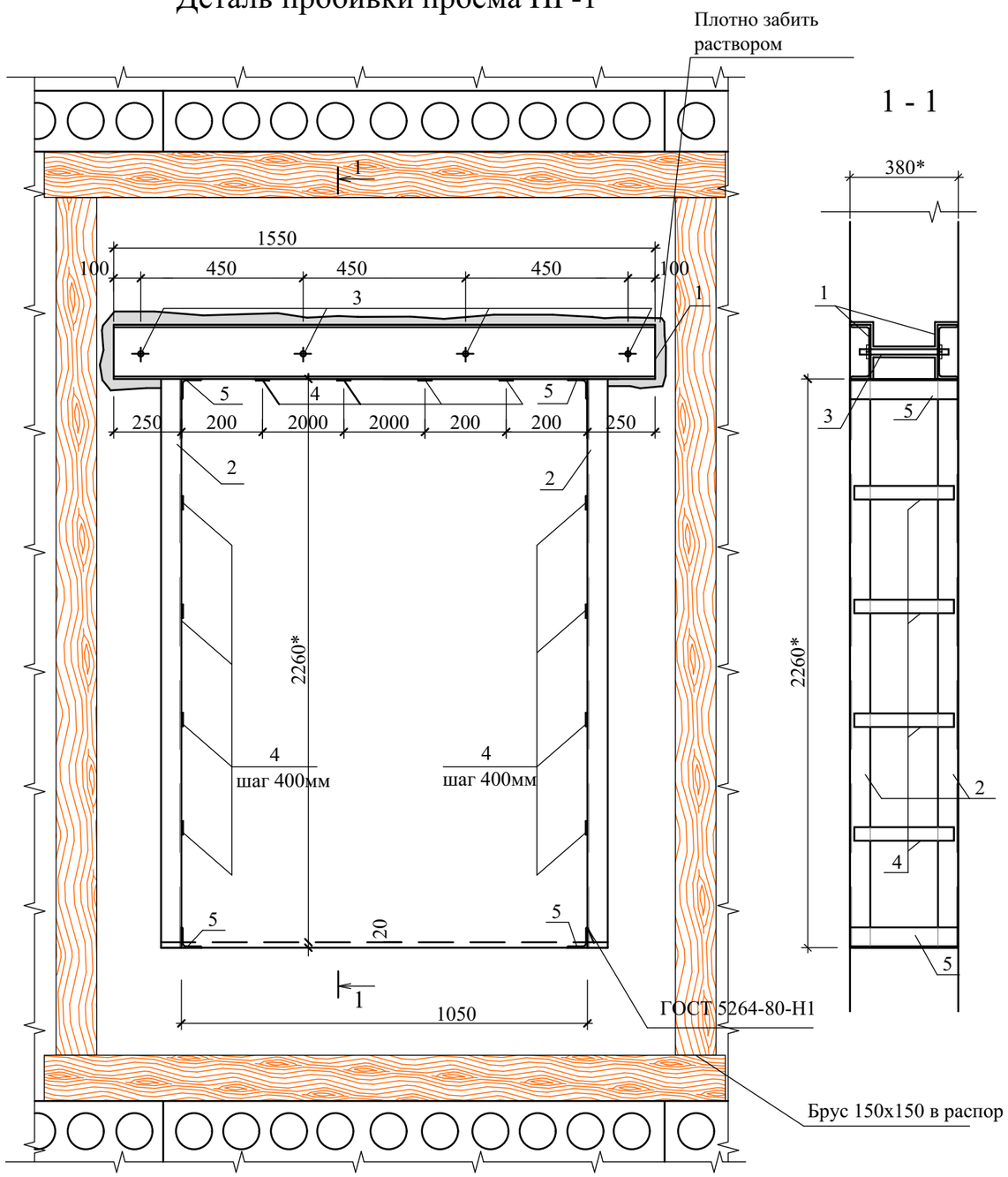
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Устройство проема ПР-1. Спецификация материалов.

## Деталь пробивки проема ПР-1




## Спецификация материалов.

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса мп.кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 8240-97 | [20 L=1550мм | 2 | 19,8 | |
| 2 | ГОСТ 8509-93 | ∟75х6 L=2260 | 4 | 14,74 | |
| 3 | ГОСТ 5781-82*,<br>ГОСТ 5915-70* | Шпилька из Ø16 А-I, L=380*мм,<br>2 гайки М16 | 4<br>8 | 0,6 | |
| 4 | ГОСТ 103-2006 | -50х6 L=360*мм | 12 | 0,85 | |
| 5 | ГОСТ 8509-93 | ∟75х6 L=360*мм | 4 | 2,48 | |
| 6 | ГОСТ 5336-80* | Сетка штукатурная Р5х1.2, м² | 5,26 | | |
| 7 | | Штукатурка цем-песч. толщ. 20мм, м² | 5,26 | | |
| 8 | | Брус 150х150 1сорт. | 10мп | | временные подпорки |
| | | | | | |
| 9 | | Степени бетонные В15 | 0.42м³ | | |
| 10 | | Сетка сварная ВР-1 50х50х5,0 мм | 1.8м² | | |
| 11 | | Расшивка швом плит перекрытия | 175мп | | |
| 12 | | Оштукатуривание шва раствором | 175мп | | |

## Указания по пробивке проема в несущей стене

Расширение дверного проема выполнять под руководством опытного мастера или прораба.
До начала производства работ необходимо сбить слой штукатурки с поверхности в местах, где запроектирована пробивка так, чтобы была видна кладка – достаточно 30см. Определить местонахождение электропроводки, розеток и произвести их отключение от сети.
Установить временные страховочные стойки 4 шт на проем, на которые в обязательном порядке вывесить конструкцию перекрытия.
Работы выполнять согласно требованиям СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции",
СП 70.13330.2012 "Свод правил. Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция
СНиП 3.03.01-87 и СНиП 12-04-2002 " Безопасность труда в строительстве".ч.2.
Перед тем как приступить к пробивке дверного проема, необходимо выполнить устройство страховочных стоек из бруса 150х150 в распор после выполнить разметку проема.
Затем в стене прорезать горизонтальные штрабы. В них установить швеллера (поз.1) на цементно-песчаном растворе М100строго горизонтально, установить на растворе натяжные болты, произвести натяжение. После натяжения гайки обварить. Соединение балок выполнять через отверстия, просверливаемые алмазными коронками в кладке (сверлить только дрелью без ударного механизма).
Отверстие должно быть на 20-25мм шире соединительных элементов. Затем зазор между верхней полкойшвеллера заполнить жестким цем-песч. раствором на расширяющемся цементе.
Окончательную пробивку проема выполнять только после набора раствором прочности не менее 70%.
При установке металлических обойм обязательным условием является плотное примыкание стоек к граням проема, а так же их вертикальность. Стойки ставятся на цем-песч. раствор состава 1:3 с выдавливанием.Приварить стойки обойм к балкам перемычки, приварить накладки.
Все металлические конструкции очистить, огрунтовать и оштукатурить по сетке Р5х1.2 по ГОСТ 5336-80*
Сварку элементов выполнять электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75 согласно Требованиям ГОСТ 5264-80*,высоту сварных швов принять из условия минимальной толщины свариваемых элементов.

**Примечания:**
1. Все размеры уточнить на месте.
2. Объем демонтируемой кладки проема -1,33м³

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подп. | Дата | ГТА-15/2025.КР. ГЧ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт помещений под размещение детской стоматологической поликлиники по адресу: Ленинградская область, г.Гатчина, ул. Киргетова д.26/5» | | |
| Разраб | | Леднева | | | 08.2025 | | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Овчинников | | | 08.2025 | | Р | 7 | 7 |
| ГАП | | Целищев | | | 08.2025 | | | | |
| ГИП | | Голикова | | | 08.2025 | Устройство проема ПР-1. Спецификация материалов. | ООО "Хайтек Проект" | | |
| Н.контр | | Красина | | | 08.2025 | | | | |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.