**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на проектирование систем АПС, СОУЭ . в зданиях:**

**Административно-лабораторного корпус, здание Чаеразвесочной фабрики**

**на объекте производственного комплекса ООО «МАЙ» по адресу: Московская область, г. Фрязино, ул. Озерная, д. 1а****.**

 Настоящее Техническое задание предусматривает проектирование следующих систем:

- автоматическая пожарная сигнализация (АПС);

- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

Заказчик проекта – ООО «МАЙ».

Основание для проектирования–ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Вид защищаемого объекта – Ф5.1;.Ф5.2

Срок проектирования –По условиям договора.

Цель - обследование объекта, составление технического отчета, разработка проектной, рабочей документации и сметы в соответствии с требованиями и правилами проектирования.

**Общие технические требования к проектируемой системе:**

Инженерные решения АПС, СОУЭ:

-система автоматической адресной пожарной сигнализации с извещателями дымовыми, тепловыми, ручными;

-реализовать дистанционную передачу тревожных и технологических сигналов системы в помещение с круглосуточным присутствием дежурного персонала, также дублирование данных сигналов на пост охраны (КПП1)

- в помещении с круглосуточным присутствием дежурного персонала располагается АРМ Орион-Про Болид, пульт контроля С2000М

Назначение системы АПС, СОУЭ – Раннее обнаружение очага возгорания, своевременное оповещение людей о пожаре, приведение в готовность систем противопожарной защиты.

Возможный источник возгорания – Неисправное электрооборудование, человеческий фактор, прочие источники.

Первичные признаки пожара – Выделение продуктов горения (Дым), выделение тепла.

 При проектировании учесть обеспечение доступности к элементам систем для проведения обслуживания.

При проектировании учесть требования специальных технических условий на здание чаеразвесочной фабрики.

**Содержание работ.**

1. Проведение предпроектного обследования объекта силами Подрядчика совместно с представителем Заказчика (ответственного за эксплуатацию систем пожарной безопасности). Определение состава существующего оборудования АПС, СОУЭ, подлежащего выводу из эксплуатации и демонтажу. Составление и согласование с Заказчиком технического отчета.

2. Разработка проектной документации и сметы, на проведение монтажа систем АПС и СОУЭ. При разработке проектной документации следует руководствоваться действующими нормативными документами по строительству и ведомственным и прочим документами,. В состав Рабочей документации включить раздел по демонтажу оборудования, выводимого из эксплуатации.

3. Проектируемые системы СПС, СОУЭ выполнить на базе оборудования российского производства на базе оборудования БОЛИД. По готовой и согласованной проектно-сметной документации будет проводится монтаж путем определения подрядчика с помощью электронных конкурентных способов закупок. В связи, с чем в проектно-сметной документации, в случае использования каких-то марок оборудования и материалов, нужно учитывать и делать оговорки, что может быть применен эквивалент оборудования или материала. Такая замена не должна привести к ухудшению качества проекта.

4. При проектировании трасс кабельных линий учесть особенности объектов.

5. Обеспечить контроль целостности линий связи, проектируемых систем пожарной автоматики согласно СП 484.1311500.2020.

6. Предоставление рабочей документации и сметы на согласование Заказчику в электронном виде (EXEL,PDF и DWG).

ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ

СИГНАЛИЗАЦИИ

Проектом предусмотреть адресную систему пожарной сигнализации (далее СПС) на базе оборудования компании российских производителей (типа «Болид») с применением прибора приемно-контрольного и управления пожарный (ППКУ типа «Сириус»).

Система АПС должна иметь возможность наращивания за счет расширения аппаратной и программной частей.

Вывод сигнала о срабатывании системы ПС должен передаваться на круглосуточный пост охраны (охранного предприятия), расположенный за территорией «охраняемого объекта», дублироваться на КПП1.

Предусмотреть проектом оборудование для индикации контроля пожарного состояния «охраняемого объекта» в помещении КПП1.

СПС должна проектироваться с целью выполнения следующих основных задач:

-своевременное обнаружение пожара;

-достоверное обнаружение пожара;

-сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу;

-взаимодействие с другими системами противопожарной защиты (формирование

необходимых инициирующих сигналов управления), инженерными системами объекта.

 Достоверность обнаружения должна достигаться комплексом следующих мероприятий:

-выбором типов пожарных извещателей;

-выбором алгоритма принятия решения о пожаре;

-защитой от ложных срабатываний.

При выборе извещателей учитывать образование чайной пыли в результате производственной деятельности, соответственно необходимо исключить возможность ложных срабатываний на пыль.

 Установка АПС должна формировать сигналы управления в системы:

-оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре,

-на управление вентиляции и кондиционирования воздуха, ОЗК

-на разблокирование исполнительных устройств СКУД, расположенных на путях эвакуации(при наличии), и на другие инженерные системы согласно СП 484.1311500.2020 и № 123-ФЗ.

Выбор алгоритма работы системы пожарной сигнализации выполнить согласно СП 484.1311500.2020.

Размещение пожарных извещателей выполнить в соответствии с СП 484.1311500.2020.

Предусмотреть защиту пространства за подвесными потолками автоматической пожарной сигнализацией по умолчанию без расчёта пожарной нагрузки.

При расстановке пожарных извещателей над фальшпотолком и в других недоступных для просмотра местах должна быть обеспечена возможность определения места расположения, сработавшего извещателя. Конструкция перекрытий фальшпотолка должна обеспечивать доступ к пожарным извещателям для их обслуживания.

 В случае необходимости, предусмотреть проектом люки или другие конструкции для удобства обслуживания извещателей.

Предусмотреть запас по емкости ДПЛС не менее 20%.

Предусмотреть разделение объекта на отдельные зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) согласно п.6.3.3, 6.3.4 СП 484.1311500.2020, при этом исходить из соображения деления объекта на максимально возможное количество ЗКПС.

ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ

Выбор типа системы оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ) осуществить в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

СОУЭ должна обеспечивать:

a) автоматическое включение оповещателей при получении командного импульса от установки АПС при ее срабатывании на «Пожар»;

b) общий уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009;

c) в качестве исходных данных для акустического расчёта необходимого уровня звукового давления сигналов СОУЭ следует принять данные, переданные Заказчиком, при отсутствии данных руководствоваться СП 51.13330.2011;

d) возможность контроля работоспособности оборудования оповещения, исправности каналов оповещения и источников питания;

e) световое оповещение людей при пожаре предусмотреть в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009;

f) выбор оборудования системы оповещения согласовать с Заказчиком.

При проектировании СОУЭ учесть особенности объекта (коридоры, двойные двери в помещения и т.д.) таким образом, чтобы уровни звукового давления СОУЭ удовлетворяли требованиям СП 3.13130.2009 в помещениях объекта. Учесть, что в основном в производственном помещении фактический уровень звукового давления не менее 85 дБа, в защищаемых помещениях, где люди находятся в шумозащитном снаряжении, или с уровнем звука шума более 85 дБА, звуковые оповещатели должны комбинироваться со световыми.

ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ

Разводка электропитания оборудования систем АПС и СОУЭ 220В должна быть выполнена согласно СП 6.13130.2021, от панели противопожарных устройств, установленной в помещении электрощитовой или от отдельной ячейки вводного щита. Предусмотреть резервный источник питания с аккумуляторной батареей,

обеспечивающей непрерывную работу систем АПС и СОУЭ в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 1 часа в режиме тревоги. Источник питания должен обеспечить передачу сообщений о своем текущем состоянии на пост охраны (охранного предприятия).

Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям по электробезопасности по ГОСТ 12.2.006-87.

Заземление и зануление приборов и оборудования должно выполняться согласно ПУЭ и требованиям технической документации на оборудование.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И

К СОСТАВУ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Перед началом выполнения проектных работ Исполнитель совместно с уполномоченным представителем Заказчика, проводит обследование объекта, изучение планировки помещений, ознакомление с имеющимися и будущими планировочными инженерными решениями объекта.

При необходимости организации новых каналов связи, выполнить обследование существующей кабельной канализации на возможность ее дальнейшего использования.

**Комплект документов должен содержать**:

Рабочая документация должна выполняться с учетом требований ГОСТ Р 21.101-2020

и содержать следующие разделы:

a) **Общие данные**, ведомости рабочих чертежей, ведомости ссылочных и прилагаемых

документов, алгоритм работы системы, включая исходные данные для программирования

технических средств и т.п.;

b) **Общие указания** – текстовую часть, содержащую:

Описание защищаемого объекта и его характеристика,

Состав и описание проектируемой системы,

Акустический расчет системы оповещения,

Расчет времени работы системы от резервированных источников питания,

Размещение указания по монтажу и эксплуатации оборудования,

Указания по электропитанию и заземлению,

Указания по монтажу и эксплуатации,

Указания по выполнению мер по охране труда и технике безопасности.

c) **Рабочие чертежи** в составе:

Лист условно-графических изображений,

Структурную схему системы,

Планы размещения оборудования, кабельных трасс и элементов проектируемых

Чертежи шкафов с установленным оборудованием,

Схемы электрических соединений системы,

Таблицу ЗКПС для системы пожарной сигнализации;

Кабельный журнал с перечнем всех кабельных связей с указанием их длины, типа

Спецификация оборудования, применяемого при монтаже систем (в спецификации

приводится полный перечень применяемых материалов и оборудования с указанием их

количества, заводского наименования и производителя).

d) **Сметную документацию**, выполненную в соответствии с федеральным реестром

сметных нормативов 2022 года.

Разработанная рабочая и сметная документация предъявляются в двух экземплярах на

бумажном и электронном носителе на русском языке.

Формы иных документов, необходимых для выполнения и сдачи/приемки работ,

разрабатываются совместно Подрядчиком и Заказчиком в рабочем порядке в процессе

выполнения работ по Договору.

**Общая информация об объектах:**

**1. Здание Чаеразвесочной фабрики(ЧРФ)**

Здание ЧРФ расположено в центральной части территории комплекса и сблокировано со зданием производственно-складского комплекса - 1.

Здание ЧРФ одноэтажное, без подвала, с площадью площадок, ярусов, этажерок и антресолей, менее 40% площади этажа здания.

Степень огнестойкости здания IV-я, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1, категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «В».

Здание имеет каркасную конструкцию с бесчердачным покрытием. Общая площадь здания около 20600 м2, строительный объем - около 18000 м3, высота – не более 18 м. Здание выполнено одним пожарным отсеком.

В производственных помещениях осуществляется фасовка и упаковка сырья (чая), в складских помещениях производится хранение тары и готовой продукции. Погрузочно-разгрузочные рампы, расположенные по периметры здания, выполнены в виде крытых платформ из легких металлических конструкций.

В здании ЧРФ расположены помещения следующих классов функциональной пожарной опасности:

- Ф5.1 – производственные помещения;

- Ф5.2 – складские помещения;

- Ф4.3 – административно-бытовые помещения.

В здании осуществляется технологический процесс производства чая,

Здание ЧРФ оборудовано следующими техническими средствами противопожарной защиты:

- адресной системой пожарной сигнализации с дымовыми пожарными извещателями, извещателями пламени;

- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа;

**2. Административно-лабораторный корпус(АЛК)**

-Здание АЛК представляет собой двухэтажное здание, III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Конструктивное исполнение здания административно-лабораторного корпуса предусматривается с применением кирпичных стен и витражей в административно-бытовой и складской зоне, а также легких ограждающих конструкций в зоне приемки сырья складской зоны.

Здание АЛК функционально разделено на две зоны:

- административно-бытовая и офисная зона – 1-2-й этажи АЛК;

- складская зона – одноэтажная часть.

В административно-бытовой и офисной части АЛК расположены помещения сотрудников администрации Объекта, в складской части предусмотрены помещения складов сырья, а также электрощитовая.

Здание АЛК оборудовано следующими техническими средствами противопожарной защиты:

- адресно-аналоговой системой пожарной сигнализации с выводом сигнала на пульт пожарной охраны;

- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа;

**3. КПП**

 -количество этажей здания – 1 этаж; Площадь здания КПП 41,2 м.кв

**3. Трансформаторная подстанция (ТП1, ТП2)**

-количество этажей здания – 1 этаж;

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | **Задание на выполнение работ по проектированию.** |
| **Основные условия:** |
| 1. |  Результатом выполнения работ является проект (графическая часть, описание) и смета на выполнение и монтаж системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Смета включает в себя работы по демонтажу старой системы АПС и СОУЭ. Выполняемые работы должны быть исполнены в соответствии с техническим заданием, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по строительству и ведомственным и прочим документам. Работы по проектированию должны проводиться Подрядчиком в соответствии с законодательством Российской Федерации, действующими нормативными документами в области проектирования, соблюдая нормативно-технические требования действующих Правил, Приказов, Строительных норм, Стандартов, Санитарных норм и правил. |
|  | **Содержание и объемы работ.** |
| 2. | Подрядчик должен выполнить работы в соответствии с условиями Договора. Работы должны выполняться силами Подрядчика, с организованной за свой счет доставкой до места обследования объекта, необходимого оборудования, материала, рабочих и инвентаря в установленные сроки, в соответствии с требованиями Договора и приложениями к нему, в технологической последовательности с применением системы контроля качества выполняемых работ, согласно СНиПам, ГОСТам и другим нормативным документам РФ.Качество работ, входящих в предмет Договора, должны соответствовать требованиям к разработке проектной, рабочей документации, действующих ГОСТов, СНиПов, технических регламентов, условий, правил, иных нормативных документов, а также действующего законодательства Российской Федерации. Если законом, иным правовыми актами или в установленном ими порядке предусмотрены обязательные требования к работе, выполняемой по заключенному Договору, Подрядчик обязан выполнять работу, соблюдая эти обязательные требования. Подрядчик может принять на себя по заключенному Договору обязанность выполнять работу, отвечающую требованиям к качеству, более высоким по сравнению с установленными обязательными для сторон требованиями. |
|  | **Технические требования к проектируемым системам**. |
| 3. | Проектируемые системы АПС и СОУЭ выполнить на базе оборудования Российского производства.Проектной документацией предусмотреть применение проводной системы АПС и СОУЭ.Для защиты помещения применить автоматические адресные пожарные извещатели дымовые, тепловые, комбинированного типа, пламени.Системой должен поддерживаться алгоритм связи каждого устройства с центральным приемно-контрольным прибором.Вдоль путей эвакуации предусмотреть установку ручных адресных пожарных извещателей.При необходимости обеспечить защиту пространства за подвесным потолком адресными пожарными извещателями.Обеспечить контроль целостности всех линий связи проектируемых систем пожарной автоматики.Для электропитания оборудования АПС и СОУЭ применять источники резервируемого питания, обладающего функциями автоматического контроля электропитания, состояния аккумуляторов и передачи сигналов контроля на прибор контрольный и управление. Закладываемое оборудование установок АПС и СОУЭ должно иметь гарантийный срок эксплуатации не менее 10 лет при условии своевременного технического обслуживания.Проектируемые системы должны иметь возможность полной интеграции с дополнительными системами безопасности: системой контроля и управления доступом (СКУД), система передачи сигнала о пожаре, вентиляция, дымоудаление, ОЗКПри разработке проектной документации определить вариант доступа к оборудованию установок АПС и СОУЭ для проведения регламентных и ремонтных работ. Состояние каналов связи с подразделением мониторинга; удаленное управление системой (отключение оповещения, отмена тревоги, отмена вызова пожарных расчетов).Запуск исполнительных устройств, включенных в одну группу, должен осуществляться одновременно.Подсистема оповещения о пожаре, чрезвычайных ситуациях должна обеспечивать необходимость световых, звуковых сигналов при фиксации опасных факторов пожара. При этом должен обеспечиваться контроль целостности линий связи.Технические средства системы, подлежащие обязательной сертификации в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, должны иметь соответствующие сертификаты. При проектировании дополнительно руководствоваться (при наличии) (предписаниями органов государственного надзора, актами обследования, письмами, протоколами и др.) |
|   | **Исходные данные для проектирования.** |
| 4 | Проектирование осуществляется на основании технического отчета предпроектного обследования объекта. При проектировании раздел по демонтажу существующего оборудования, подлежащего выводу из эксплуатации, осуществлять на основании результатов предпроектного обследования Подрядчиком.Приборы управления, контроля и индикации установок разместить в помещении по согласованию с Заказчиком. Исходные данные, необходимые для выполнения работ, предоставляет Заказчик. В случае необходимости Заказчик гарантирует предоставление недостающей (требуемой) информации или организует работу по сбору требуемой информации совместно со специалистами Подрядчика, требования к техническим решениям при проектировании и выполнении монтажных и пусконаладочных работ. Технические решения предварительно согласовываются с Заказчиком.  |
|  | **Технические решения должны отвечать следующим требованиям**. |
| 5 | Технические решения должны быть направлены на совершенствование систем и установок безопасности учреждения при руководстве в проектировании следующими нормативными документами:Федеральный закон Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 №123-ФЗ; Специальные технические условия на здание чаеразвесочной фабрики(СТУ).СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасно», Приказ МЧС России №179 от 25.03.2009; СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизации систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования», Приказ МЧС России №582 от 31.07.2020;СП 486.1311500.2020. «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности»;СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;ГОСТ 12.1.019-2017 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»;СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;РД 25.964-90 «Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Организация и порядок проведения работ»;Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля».Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53325-2012 «техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования. Методы испытаний.»ГОСТ Р 21.101-2020 Основные требования к проектной и рабочей документации. Национальный стандарт Российской. Система проектной документации для строительства;ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;Постановление РФ №87 от 16.02.2008 (ред. От 21.04.2018) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». |
|  **Требования к проектно-сметной документации**.  |
| 6. |  Требования к сметной документации: - сметная документация представляется в печатном и электронном видах.; -единицы измерений в проектно-сметной документации должны быть представлены в международной системе единиц; Сметную документацию представить в соответствии с приказом Минстроя России № 1133/пр от 27 декабря 2022 При исключении и добавлении ресурсов (материалов) в сметных расчетах необходимо учитывать их отдельной позицией. Не допускается изменение внутри расценки. Поправочные коэффициенты из технической части к расценкам (например, на демонтаж или для учета особых условий выполнения работ) учитываются индивидуально для каждой позиции и в выходных формах при выгрузке в формат Excel указываются по позиционно.При обнаружении отдельных несоответствий проектной документации техническому заданию, исходно-разрешительной документации, техническим условиям и полноты, и объема документации Заказчик выдает замечания и передает Подрядчику в письменном виде. После устранения замечаний и несоответствий повторное согласование и утверждение производится в порядке, установленном как для вновь разработанной проектно-сметной документации. Прием-передача документации между Заказчиком и Подрядчиком производится по акту приема-передачи с указанием состава и количества экземпляров документации. При внесении изменений и дополнений в порядке согласования документации Подрядчик оформляет и прикладывает акту лист регистрации изменений. |
| **При проектировании дополнительно руководствоваться (при наличии)** |
| 7. | Электропитание системы предусмотреть согласно СП 6.13130.2021.Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним вследствие нарушения изоляции, подлежат заземлению (занулению). Потенциалы должны быть уравновешены. |
| **Требования к кабельным линиям** |
| 8 | Согласно требованиям ст.82 Федерального Закона от 22.07.2008г. № 123-Ф3 применить огнезащитные кабельные линии (ОКЛ). Выбор OKJI произвести в соответствии с типом поверхности, на которую будет монтироваться кабельная линия.Прокладка кабельных линий должна производиться согласно требованиям действующей нормативно-технической документации с учетом требований, предъявляемых к категориям помещений по взрывопожароопасности.Выбор марки кабеля должен соответствовать требованиям ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».Все электромонтажные работы выполнить с соблюдением ПУЭ. |
| **Расчёт пожарного риска** |
| 9 | Не производится |
| **Расчёт категорий по взрывопожарной опасности** |
|  | Выполнить расчет категорий по взрывопожарной опасности для помещений здания чаеразвесочной фабрики. |
| **Требования по технике безопасности и охране труда** |
| 10. |  Технические решения проекта осуществляются в соответствии с действующим законодательством РФ, в том числе Федеральным законом от 21.12.1994 69-ФЗ "О пожарной безопасности", Градостроительным кодексом РФ от 29.12.2004 N190-Ф3, Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 №123-Ф3, ГОСТ, СНиП, руководствами по эксплуатации и т.п.Принимаемые технические решения должны соответствовать требованиям экономических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечить безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий.  |
| **Требования при заключении Договора и обязанности** |
| 11 | 1. Членство в СРО в области архитектурно-строительного проектирования
2. Предоставить список сотрудников, находящихся в штате квалифицированных трудовых ресурсов (резервов), привлекаемых для выполнения работ в данной сфере. Все услуги должны оказываться подготовленным, квалифицированным персоналом, прошедшим обучение и аттестацию (в порядке постановления Правительства РФ от 30 ноября 2021 года № 2106 «О порядке аттестации физических лиц на право проектирования средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, которые введены в эксплуатацию».
3. Выполнить работы в соответствии с действующим законодательством РФ, в предусмотренный настоящим Договором срок;
4. Предоставлять Заказчику по его требованию документы, относящиеся к предмету настоящего Договора.
5. Гарантировать заключение дополнительного соглашения на осуществление авторского надзора
 |

Приложение №1 к настоящему ТЗ: планы БТИ Чаеразвесочной фабрики и здания административно-лабораторного корпуса.

**Составил :**

Начальник отдела ОТЗППБЭ А.А. Степанов