



МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
(МЧС России)

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЧС РОССИИ ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН
УПРАВЛЕНИЕ НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ
(УНДиПР ГУ МЧС России по Республике Татарстан)

Заключение
нормативно-технического совета (протокол № 7 от 06 июня 2024 г.)

На согласование представлена документация: «Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Корпус 128 Механообрабатывающего производства» (с Изменениями № 1) (далее «Объект защиты», «Объект»)» (далее «Специальные технические условия», «СТУ»).

организация, представившая материалы: ООО «Адаль»,
организация-разработчик: ООО «Адаль»,
наличие поручения ДНПР МЧС России: № ГУ-04-1031 от 27 мая 2024 года
наличие заключений: заключение НТС УНДиПР ГУ МЧС России по Республике Татарстан (протокол № 7 от 11 июля 2023 года).

1. Необходимость разработки представленных на рассмотрение «Специальных технических условий» обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к проектированию установок пожаротушения для тушения пожаров подкласса D1: горение металлов (алюминий).

2. Компенсирующие мероприятия и дополнительные требования пожарной безопасности (изменения и дополнения):

Здание в целом предусматривается не ниже II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0. Здание прямоугольной формы высотой не более 15 м с размерами в осях 144x154 м, 4-х этажное здание АБК с размерами в осях 144x15 м.

Предусмотрено деление здания на два пожарных отсека (далее – ПО):

ПО №1 – помещения цеха (22176,0 м²);

ПО №2 - 4-х этажное пристроенное здание АБК (2160,0 м²).

Отделение пристроенного здания (ПО №2) от помещений цеха предусмотреть противопожарной стеной I-го типа с пределом огнестойкости, не менее REI 150.

В целях предотвращения распространения опасных факторов пожара между отсеками через оконные проемы обеспечить их огнестойкость одним из следующих технических решений или их комбинацией:

– окна в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости остекления не менее EI60;

– противопожарные шторы/занавесы с пределом огнестойкости не менее EI60 опускаемые при сработке АПС или от локальных термических датчиков;

Допускается размещение в помещении цеха расходных (промежуточных) складов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в количестве, установленном нормами технологического проектирования для обеспечения непрерывного технологического процесса. При этом их размещение выполнить одним из следующих способов или их комбинации:

- непосредственно в производственных помещениях открыто или за сетчатыми ограждениями;

- выделить в помещения с ограждающими конструкциями: противопожарные перегородки 1-го типа с пределами огнестойкости не менее чем EI45, перекрытия не менее 2-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 60 высотой не более 6 м от уровня пола.

При отсутствии таких данных о количестве сырья, полуфабрикатов и готовой продукции (в том числе в нормах технологического проектирования) количество указанных грузов принимать не более полуторасменной потребности.

Заполнение проемов в нормируемых ограждающих конструкциях помещений и участков выполнить одним из следующих способов:

- элементы заполнения проемов в противопожарных преградах с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии Федеральным законом №123-ФЗ, такие например как: двери; окна; шторы; занавесы; экраны; ворота;

- рольставни без предела огнестойкости, в том числе в быстроподъемном исполнении, при условии защиты их дренчерными завесами, выполняемыми в 2 нитки по одной с каждой стороны от защищаемого проема с интенсивностью орошения не менее 0,5 л/с/м с учетом одновременной подачи ОТВ в каждой из ниток.

В ограждающих конструкциях с не нормируемым пределом огнестойкости допускается заполнение проемов выполнять с не нормируемым пределом огнестойкости.

Заполнение проемов (ворота и двери) в противопожарной стене, разделяющей помещения ПО№1 и ПО№2 выполнить с пределом огнестойкости не менее EI60.

Допускается заполнение проема выхода из лестничной клетки расположенной в осях Б-В/11-12 в помещение М101 выполнить с пределом огнестойкости не менее EI30 с доводчиком и уплотнителем в притворах. При этом данная лестничная клетка должна быть оборудована аварийным освещением.

В помещении цеха допускается предусматривать стеллажное хранение высотой не более 5,4 м. Запретить их использовать для хранения горючих материалов в том числе в сгораемой упаковке, и разрешить хранить только заготовки или готовую продукцию из алюминия и стали.

Мобильные установки и оборудование для организации складирования в части обеспечения пожарной безопасности эксплуатировать с учетом паспортных данных и рекомендаций завода-изготовителя.

Допускается в помещении цеха выполнять производственные помещения и участки по периметру помещения и непосредственно по всей площади цеха,

зонально выделяемые на технологические зоны в соответствии с технологическим процессом производства. При этом данные помещения либо участки выделять:

- ограждающими конструкциями стен и перегородок из сэндвич панелей толщиной 100-150 мм предусматриваемые как противопожарные перегородки 1-го типа с пределами огнестойкости не менее чем EI45. Перекрытия и покрытия допускается выполнить из сэндвич панелей толщиной 120 мм предусматриваемые как перекрытия не менее 2-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 60 на высоте от пола не более 6 м. Несущая система металлического каркаса должна быть обработана огнезащитными составами с пределом огнестойкости не менее R60;

- выделение ограждающими конструкциями из материалов НГ (например - стеклянные ограждения), при этом, наличие перекрытия (крыши) необходимо рассматривать по каждому помещению отдельно.

Допускается в указанных ограждающих конструкциях выходящие в помещение цеха наличие оконных проемов. Заполнение данных проемов (окна) должны быть выполнены 1-го типа с пределом огнестойкости не менее E60;

- открыто или выделение сетчатым ограждением из материалов НГ с обозначением их как выделенные рабочие места/участки в едином объеме помещений.

При выше указанных исполнениях наличие перекрытия (крыши) необходимо рассматривать по каждому помещению, участку/рабочему месту необходимо отдельно с учетом условий и требований технологического процесса.

Допускается размещение в цеху помещений и участков слесарной обработки алюминия. При этом предусмотреть для помещений следующие мероприятия:

- предусмотреть ограждающие конструкции: противопожарными стенами 2-го типа или противопожарными перегородками 1-го типа, противопожарными перекрытиями 2-го типа на высоте от пола не более 6 м;

- помещения оснастить местной системой вытяжной вентиляции;

- рабочие места оборудовать местными отсосами для удаления алюминиевой пыли;

- воздух, удаляемый местными отсосами, очищать в специальных фильтрах заводской готовности до поступления их в вентилятор. Фильтры и вентиляторы должны быть размещены в изолированном помещении вне производственного помещения/участка где производятся работы. Допускается возможность размещения фильтров алюминиевой пыли на кровле цеха открыто, при обеспечении тепловой изоляции стенок оборудования и воздуховодов, требуемого качества заземления оборудования и выполнения монтажных площадок, обеспечивающих удобное обслуживание оборудования круглогодично;

- приточное оборудование предусмотреть в общепромышленном исполнении до границ обслуживаемых помещений слесарных цехов и участков;

- всё оборудование выполнить из НГ материалов, инертных к алюминию, заземленные.

Для участков лабораторий и неразрушающего контроля, в которых осуществляется работа с едкими кислотными и щелочными растворами допускается применение воздуховодов и оборудования из материалов, устойчивых к данным средам, в том числе из горючих материалов, при их обкладке огнезащитными

материалами и устройством дополнительной скорлупы из стальных оцинкованных листов;

- помещения цеха оборудовать мобильными установками сбора сырьевого порошка (пылесосы) с герметичными накопителями.

Допускается (при необходимости) расположение в цеху блочных КТП либо электроподстанций. При этом данные КТП либо электроподстанции должны быть оборудованы следующими системами

- система приточно-вытяжной вентиляции. Допускается в качестве приточного воздуха использовать внутренний воздух цеха, путем установки в ограждающей конструкции КТП или электроподстанций переточного устройства, оборудованного противопожарным клапаном и приточного оборудования, оснащенного механическими фильтрами для предотвращения поступления пылей. Вытяжные системы выполнить автономными от прочих систем цеха. Для ассимиляции теплоизбытков КТП или электроподстанций допускается применение локальных установок кондиционирования;

- локальное автоматическое порошковое пожаротушение модульного типа. Помещения КТП или электроподстанций оборудовать стыковочными узлами для подключения дымососов.

Подвал (-1 этаж) предназначен для размещения технических и инженерных помещений. Ограждающие конструкции данных помещений принять с пределом огнестойкости не менее EI 45, с заполнением дверных проемов дверями в дымогазопроницаемом исполнении с минимальным удельным сопротивлением дымогазопроницанию $1,96 * 105 \text{ м}^3/\text{кг}$. Перекрытия над -1 этажом предусмотреть противопожарным не ниже 3-го типа. Перегородки, отделяющие помещения от коридоров, должны быть противопожарными 1-го типа. Удаление дыма в подвале допускается не предусматривать.

На не эксплуатируемой кровле допускается установка вентиляционного оборудования приточно-вытяжной общеобменной и противодымной вентиляции открыто на специальных площадках и в специально организованных помещений вентиляционных камер. Оборудование местной вытяжной вентиляции предусмотреть на кровле открыто на станинах из стали или тумбах из ж/б.

Автоматическую установку пожарной сигнализации предусмотреть в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ, СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СТУ.

Предусмотреть защиту помещений, располагаемых в ПО №2 адресно-аналоговой пожарной сигнализацией с установкой адресно-аналоговых дымовых пожарных извещателей при этом, этажи предусмотрено оборудовать системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 3-го типа.

В помещениях цеха (ПО №1) тип и исполнение пожарной сигнализации защищающая помещения предусмотреть с учетом технологических процессов в зависимости от физико-химических свойств перерабатываемых веществ и материалов, технологического оборудования, состава и количества помещений.

Проектируемый объект, должен быть оборудован системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ, СП 3.13130.2009 и СТУ. В помещениях ПО №2 предусмотреть систему оповещения не ниже 3-го типа.

Предусмотреть дублирование оповещение людей на прилегающей территории о произошедшей ЧС. Выбор типа (звуковые, речевые или световые мигающие) и расстановка уличных пожарных оповещателей определить с учетом требований настоящих СТУ и нормативных требований.

Предусмотреть защиту элементов СОУЭ, устанавливаемых на открытом воздухе, от воздействия климатических факторов внешней среды (иметь соответствующие температурные режимы эксплуатации и защиту от влаги).

Автоматическую установку пожаротушения предусмотреть с применением требований Федерального закона № 123-ФЗ, СП 485.1311500.2020 и СТУ.

В основных помещениях цеха (ПО №1) наличие автоматических установок пожаротушения исходя из технологических решений, процессов и применяемого оборудования не предусматривать, за исключением помещений располагаемые в осях 1-3/Г-У, 3-25/Т-У, 24-25/Г-У.

Помещения и участки, в которых производятся контрольно-измерительные работы расположенные в объеме помещения цеха, в том числе: Участок магнитного контроля (пом.41), а также помещения 46-46.1;46.2 участок рентген контроля оборудовать установками АУП тонкораспыленной водой модульного типа. Работу данной системы обеспечить на первоначальных этапах возгорания локально: первичный запуск системы в помещении/участке, где произошло возгорание. Данные установки запроектировать с учетом требований СП 485.1311500.2020.

Помещения, участки производственного и складского назначения, а также оборудование с обращающимися в них горючими жидкостями, алюминием располагаемые в осях 1-3/Г-У, 3-25/Т-У, 24-25/Г-У оборудовать установками модульного АУП. Тип ОТВ принять: специальные порошки класс пожара Д1. Работу данной системы обеспечить на первоначальных этапах возгорания локально: первичный запуск системы в помещении/участке, оборудованное, где произошло возгорание. Данные установки запроектировать с учетом требований СП 485.1311500.2020.

Предусмотреть на местах хранения передвижных закрытых бункеров вблизи рабочих постов или рядом с автоматизированными линиями ссыпания, предназначенные для сбора стружки после обработки деталей, а также участок брикетирования, выгороженный от объема цеха перегородками 1ого типа, в котором будет осуществлен сбор данной стружки защиту локальными АУПТ. Способ тушения: порошком по объему для участка брикетирования и по площади для мест дислокации бункеров. Данные установки запроектировать с учетом требований СП 485.1311500.2020. Бункеры должны иметь открываемый люк для загрузки не превышающем 0,75кв.м. в живом сечении.

Проектирование систем противодымной вентиляции объекта и определение основных расчетных параметров необходимо выполнять в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ, с учетом требований СП 7.13130.2013 и СТУ.

Для эвакуации людей с не эксплуатируемой кровли со специальных площадок и помещений вентиляционных камер, предусмотреть проходы по данной кровле. В местах проходов предусмотреть несущие конструкции покрытий с классом пожарной опасности К0 и пределом огнестойкости не менее R(EI) 15. Проходы должны быть предусмотрены по участкам, выполненным из негорючих материалов, и рассчитаны на соответствующую весовую нагрузку. Ширину проходов следует

определять в соответствии с требованиями пункта 4.3.3 СП 1.13130.2020, но не менее 1 метра. Эвакуацию предусмотреть в лестничную клетку АБК и на лестницы наружные типа П1-2, расположенные по периметру здания объекта защиты.

Допускается эвакуация людей в смежный пожарный отсек, обеспеченный эвакуационными выходами, с соблюдением требований ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ. При этом максимальная длина путей эвакуации с наиболее удаленного рабочего места или помещения до эвакуационного выхода определяется с учетом длины путей эвакуации, проходящих через смежный пожарный отсек.

На путях эвакуации из помещений подвального этажа предусмотреть устройство эвакуационного освещения по 1 категории надежности электроснабжения и системы фотолюминесцентные эвакуационные в соответствии с требованиями ГОСТ 34428-2018.

С уровня перекрытий над выгороженными группами помещений и участков производственного и складского назначения эвакуацию обеспечить посредством открытых приставных лестниц типа П1-2. Эвакуация с площадок, оборудования и установок, расположенных на высоте более 1 метра от уровня пола обеспечить посредством приставных лестниц типа П1-2. Исполнение данных лестниц предусмотреть из негорючих материалов.

Предусмотреть количество выходов с уровня перекрытий групп помещений, участков и площадок не менее двух:

- при площади до 100 м.кв. – один эвакуационный выход;
- при площади 100 и более м.кв. – два эвакуационных выхода.

При этом ширина путей эвакуации и эвакуационных выходов должна составлять не менее ширины лестничных маршей, но не менее 0,8 метра.

Эвакуация из помещений венткамер расположенных на 4-м этаже АБК предусмотреть в центральную лестничную клетку АБК (основной эвакуационный выход). При этом, двери выходов в лестничную клетку должны иметь предел огнестойкости не менее EI60. Второй эвакуационный выход предусмотреть на кровлю здания с последующим применением для эвакуации наружных лестниц типа П1-2. Ширина путей эвакуации и эвакуационных выходов должна составлять не менее 0,8 метра.

Расстояние от наиболее удаленного рабочего места или из помещений принять в соответствии с п.8.2.7 СП 1.13130.2020 – 130 метров. Расстояние от удаленных рабочих мест и помещений в здании АБК принять в соответствии с п.8.2.1 и разделом 7 СП 1.13130.2020. При больших чем указанные расстояниях от рабочих мест и помещений данное отклонение учесть в расчете пожарного риска.

Предусмотреть время эвакуации людей из помещений объекта защиты не более чем 5 минут.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре подтверждается расчетом пожарного риска, выполненным в соответствии с методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС России от 10 июля 2009 года № 404.

Предусматривается комплекс объемно-планировочных, технологических и конструктивных решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности Объекта защиты, запроектированных в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ и нормативных документов по пожарной безопасности.

Предусматривается комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности.

3. Решение нормативно-технического совета

Учитывая изложенное, и принимая во внимание, представленное расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарных рисков на объекте защиты уместным значениям, выполненное по методике, утвержденной приказом МЧС России от 10 июля 2009 года № 404, а также наличие положительных заключений МЧС ДНПР МЧС России (протокол № 6 от 5 мая 2022 года, протокол № 7 от 7 июня 2022 года, протокол № 13 от 19 сентября 2022 года) НТС УНДиПР ГУ МЧС России по Республике Татарстан (протокол № 7 от 11 июля 2023 года, протокол № 3 от 11 апреля 2024 года), руководствуясь ст. 6 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ст. 16.1 Федерального закона от 27 декабря 2002 года № 181-ФЗ «О техническом регулировании», нормативно-технический совет считает возможным согласиться с предлагаемыми техническими решениями, изложенными в «Специальных технических условиях на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Корпус 128 Механообрабатывающего производства»» (с Изменениями № 1).

Настоящее решение нормативно-технического совета распространяется на проектирование, строительство и эксплуатацию конкретного указанного Объекта и только по рассмотренным вопросам. Применение данного решения на проектирование, строительство и эксплуатацию других объектов и по аналогичным вопросам не допускается.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет исполнитель работы.

Остальные противопожарные требования нормативных правовых актов, нормативных документов по пожарной безопасности, не оговоренные в «Специальных технических условиях на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Корпус 128 Механообрабатывающего производства»» (с Изменениями № 1), для объекта следует выполнять в полном объеме.

Ранее разработанные и согласованные на нормативно-техническом совете УНДиПР ГУ МЧС России по Республике Татарстан «Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Строительство научно-производственного предприятия «Корпус 128 Механообрабатывающего производства» (протокол № 7 от 11 июля 2023 года), считать утратившими силу.

Председатель нормативно-технического совета

Секретарь нормативно-технического совета



М.В. Трущин

М. Шайхутдинов